

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 7 (64)



ТОМ 5

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 7 (64) Том 5

ИЮЛЬ 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:
30.07.2023 г.
*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

- 1. Келлониеми А.Р.**
КАК КРИПТОВАЛЮТЫ ИЗМЕНИЛИ МИР ФИНАНСОВ..... 7-10
- 2. Масцеева Т.С.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕСЕ 11-15
- 3. Михайлов А.Н.**
КРИПТОВАЛЮТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МИР ФИНАНСОВ..... 16-20
- 4. Михайлов А.Н.**
РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ОНЛАЙН-ТОРГОВЛИ В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ..... 21-25
- 5. Михайлов С.С.**
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБКИХ МЕТОДОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЯХ..... 26-34
- 6. Михайлов С.С.**
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА УСЛУГ ПО ДОСТАВКЕ ЕДЫ 35-39
- 7. Рудик Е.Д.**
МИР ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ..... 40-45
- 8. Сазоненко Д.И.**
ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИДЕРСТВА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ 46-50
- 9. Чачис Д.Ю.**
КАК ТЕХНОЛОГИЯ 5G ПОВЛИЯЕТ НА МАРКЕТИНГ И БИЗНЕС 51-54
- 10. Чачис Д.Ю.**
ПЕРСПЕКТИВА КРИПТОВАЛЮТ НА БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ 55-59
- 11. Шахмурадян Е.А.**
КРИПТОВАЛЮТЫ И БЛОКЧЕЙН: БУДУЩЕЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ..... 60-63

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

- 12. Евдокимова М.М.**
РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ПОСРЕДСТВОМ ПОДВИЖНЫХ ИГР 64-67
- 13. Зоричева Н.Е., Чурсинова Е.С.**
ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БУККРОССИНГА НА ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЕ
РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 68-73
- 14. Лякина Ю.С., Саломахина А.А., Захарова Т.Г.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ
С ЦЕЛЬЮ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 74-78
- 15. Мартьянова Т.Н.**
ГЕОГРАФИЯ ВЕЗДЕ И ПОВСЕМЕСТНО, ИЛИ КАК ГЕОГРАФИЮ
ПЫТАЮТСЯ СДЕЛАТЬ ВТОРОСТЕПЕННЫМ ПРЕДМЕТОМ В ШКОЛЕ 79-86
- 16. Михайлов А.Н.**
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ:
КАК ИЗМЕНИТСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В БУДУЩЕМ..... 87-91

17. Ромашевская Е.А., Кузьминых Г.М. РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В СЕНСОРНОМ РАЗВИТИИ МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ.....	92-97
18. Сазоненко Д.И. ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: КАК ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И СДЕЛАТЬ ЕГО БОЛЕЕ ДОСТУПНЫМ	98-102
19. Сумкина Л.Н., Михеева Г.В. УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ЗНАНИЙ О ТВОРЧЕСТВЕ ПИСАТЕЛЕЙ РОДНОГО КРАЯ У УЧАЩИХСЯ 3 КЛАССА	103-109
20. Сумкина Л.Н., Михеева Г.В. ЦЕЛЬ, СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О ТВОРЧЕСТВЕ ПИСАТЕЛЕЙ РОДНОГО КРАЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	110-117
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)	
21. Гусейнова Т.Н. ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА ОЗЕРА БАЙКАЛ.....	118-123
22. Гусейнова Т.Н. ПОНЯТИЕ И ВИДЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	124-128
23. Гусейнова Т.Н. РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ.....	129-134
24. Долудина К.Н. ОСОБЕННОСТИ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	135-148
25. Жиганков Д.В. ОСОБЕННОСТИ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ВОПРОСАХ ВЫВОЗА ЖИДКИХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ.....	149-153
26. Магомедов Г.Г. ДОГОВОР АРЕНДЫ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	154-161
27. Магомедов Г.Г. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ: ПОНЯТИЕ, СОДЕРЖАНИЕ И СУБЪЕКТЫ.....	162-168
28. Магомедов Г.Г. ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ДОГОВОРА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА.....	169-174
29. Михайлов С.С. ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ В РАЗНЫХ СТРАНАХ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ	175-179
30. Рубанцев А.Д. СОДЕРЖАНИЕ КРИМИНАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ПОДГОТОВКОЙ И СОВЕРШЕНИЕМ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	180-184
31. Усова М.К. НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ ДОГОВОРА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА (ПРЕДМЕТ, СРОКИ И Т.Д.)	185-193
ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)	
32. Горбунова О.А. ПСИХОЛОГИЯ МАКИЯЖА: ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ И САМОВЫРАЖЕНИЕ	194-201

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
(COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

33. Келлониemi А.Р. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В МЕДИЦИНЕ	202-205
34. Келлониemi А.Р. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ	206-210
35. Кокаев А.Э., Лобанов О.А. ГЛОБАЛЬНАЯ КООПЕРАЦИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ.....	211-214
36. Кокаев А.Э., Лобанов О.А., Сушня Р.В. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ WORKFLOW	215-218
37. Кокаев А.Э., Сушня Р.В. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМ. СВОЙСТВА МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМ	219-222
38. Лобанов О.А., Сушня Р.В., Кокаев А.Э. ВЫБОР МОДЕЛИ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПУБЛИЧНОГО ПОРТАЛА РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.....	223-229
39. Лобанов О.А., Сушня Р.В., Кокаев А.Э. ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К НОТАЦИИ МОДЕЛИ ВИРТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	230-235
40. Лысенко К.Д. ИНФОЛОГИЧЕСКОЕ И ДАТАЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ С ПОМОЩЬЮ ERWIN	236-240
41. Масцевая Т.С. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩЕЕ ОБЩЕСТВА.....	241-245
42. Рудик Е.Д. РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И ЕЕ БУДУЩЕЕ: ПРИМЕНЕНИЕ, ЭТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	246-249
43. Рыбаков Д.А. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ КИБЕРАТАК В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ.....	250-255
44. Рыбаков Д.А. АКТУАЛЬНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	256-261
45. Рыбаков Д.А. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕИНЖИНИРИНГЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ.....	262-266
46. Рыбаков Д.А. РАЗВИТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	267-272
47. Рыбаков Д.А. РАЗВИТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ	273-277
48. Худяков В.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБД В ПРОЕКТАХ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	278-295
49. Чачис Д.Ю. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ: КАК ОНИ МЕНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ	296-300
50. Шахмурадян Е.А. РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	301-304

51. Шахмурадян Е.А. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ: СОВЕТЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ	305-308
---	---------

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

52. Пириева Н.М., Аллахвердиева А.Т. ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНОЙ ЦЕПИ ИНДУКЦИОННОГО ЛЕВИТАТОРА.....	309-318
--	---------

53. Толганай Ж. ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ПЛАСТИНОК КАТОДОСДИРОЧНОЙ МАШИНЫ	319-327
--	---------

54. Толганай Ж. ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕПНОГО КОНВЕЙМЕРА КАТОДОСДИРОЧНОЙ МАШИНЫ В УСЛОВИЯХ ОКСИДНОГО ЗАВОДА КАЗМИНЕРАЛЗ АКТОГАЙ.....	328-333
---	---------

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

55. Зайцева Ю.В., Соколов И.Р., Нитяга И.М. ОПАСНОСТЬ И ПОЛЬЗА ГЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	334-338
--	---------

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

56. Подвязкин С.Д. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ.....	339-343
---	---------

57. Подвязкин С.Д. РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ НИЗКОЛЕТЯЩИХ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ С ЛЭП В УСЛОВИЯХ ПЛОХОЙ ВИДИМОСТИ	344-348
---	---------

58. Сазоненко Д.И. ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТЕХНОЛОГИЙ.....	349-352
--	---------

59. Шержуков Е.Р., Охлопков Д.О. ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ НАКОПИТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ.....	353-357
---	---------

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

60. Масцевая Т.С. ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРАКТИКИ.....	358-361
--	---------

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE & AGRICULTURE)

61. Дружинин С.А. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ВЫБОР РАБОЧИХ МАШИН И УСТАНОВОК ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ.....	362-364
---	---------

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

62. Рудик Е.Д. ПОЧЕМУ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ – ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ УМНЫХ ГОРОДОВ.....	365-368
--	---------

63. Ускова О.В., Усков И.Д. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ СТЕН ОСНОВНОГО НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЯ ДЛЯ РАЙОНОВ С ЖАРКИМ СУХИМ КЛИМАТОМ.....	369-371
---	---------

ИННОВАТИКА (INNOVATION)

64. Подвязкин С.Д. К ВОПРОСУ ОБ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВА «ЛЭПСТИК»	372-375
---	---------

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 33

Келлониemi А.Р.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

**КАК КРИПТОВАЛЮТЫ
ИЗМЕНИЛИ МИР ФИНАНСОВ**

***Аннотация:** данная статья рассматривает влияние криптовалют на мировую финансовую систему. Описываются преимущества криптовалют, такие как возможность осуществлять операции без посредников, быстрые и недорогие международные платежи и увеличение конкуренции в сфере финансовых услуг. Однако, также представляются риски и недостатки криптовалют, такие как возможность потери средств, использование для незаконных операций и колебания цены.*

***Ключевые слова:** криптовалюты, финансы, технологии, блокчейн.*

С появлением биткоина в 2009 году началась новая эра в мире финансов. Криптовалюты стали средством обмена и накопления ценностей, которые не зависят от государственных регулирований и ограничений. Это изменило подход к финансовым операциям и взаимодействию в экономике.

Как работает биткоин

Биткоин основан на технологии блокчейн, которая позволяет хранить и передавать информацию без централизованного контроля. Блокчейн – это цепочка блоков, каждый из которых содержит информацию о транзакциях, произведенных с использованием криптовалюты. Каждый блок содержит хэш–сумму предыдущего блока, что обеспечивает целостность и надежность системы.

Криптовалюты, включая биткоин, не имеют официального статуса и не регулируются правительствами. Вместо этого они полагаются на технологии блокчейн, чтобы обеспечить безопасность и прозрачность операций. Транзакции с криптовалютой происходят путем отправки цифровой подписи с использованием приватного ключа пользователя. Таким образом, владелец криптовалюты может контролировать свои активы без посредников.

Преимущества криптовалют

Одним из главных преимуществ криптовалют является отсутствие государственной регуляции. Это позволяет пользователям сохранять конфиденциальность и свободу в финансовых операциях, а также обеспечивает защиту от инфляции. Кроме того, транзакции с криптовалютой происходят намного быстрее, чем обычные банковские операции, и не требуют дополнительных комиссий.

Криптовалюты также обеспечивают доступ к финансовым услугам для тех, кто не имеет банковских счетов или живет в регионах с низкой банковской инфраструктурой. Это важно для развивающихся стран, где банковский сектор не так развит, как в развитых странах.

Роль криптовалют в мировой экономике

Криптовалюты имеют все большее значение в мировой экономике. Они стали средством инвестирования и накопления капитала, а также используются для проведения международных платежей. Биткоин и другие криптовалюты стали новым видом актива, который может быть использован для диверсификации инвестиционного портфеля.

Благодаря криптовалютам стало возможным проведение международных транзакций без посредников и высоких комиссий. Это позволяет малым и средним предприятиям производить экспорт и импорт товаров и услуг без дополнительных расходов на банковские операции.

Однако криптовалюты также имеют некоторые недостатки и риски. Например, они могут использоваться для незаконных операций и отмывания

денег, их цена может быть подвержена значительным колебаниям и существует риск потери криптовалюты из-за хакерских атак или ошибок в процессе использования.

Развитие криптовалют

С появлением биткоина и других криптовалют начался быстрый рост технологии блокчейн и криптовалютного рынка в целом. Сейчас существует множество криптовалют, каждая из которых имеет свои уникальные характеристики и применения. Например, Ethereum позволяет создавать децентрализованные приложения и смарт-контракты, а Ripple используется для проведения международных платежей.

Технология блокчейн также находит все большее применение в других областях, кроме финансов. Она может быть использована для обеспечения безопасности и надежности в области медицины, энергетики, голосования и многих других областях.

В заключение, биткоин и другие криптовалюты изменили мир финансов и привнесли новые возможности для инвесторов, предпринимателей и обычных пользователей. Они обеспечивают свободу и конфиденциальность в финансовых операциях, а также стали новым инструментом для диверсификации инвестиционного портфеля. Однако, несмотря на все преимущества, они также имеют некоторые риски и недостатки, которые необходимо учитывать при использовании. Важно понимать, что криптовалюты – это новая и развивающаяся технология, и их роль в мировой экономике будет продолжать меняться и эволюционировать в будущем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ввод простыми словами // URL: <https://svoimi-slovami.ru/vvod-prostymi-slovami/>

2. Развитие современных таможенных технологий в условиях цифровизации (на примере Северо-Западного таможенного управления) // URL: <https://nauchkor.ru/pubs/razvitiye-sovremennyh-tamozhennyh-tehnologiy-v-usloviyah-tsifrovizatsii-na-primere-severo-zapadnogo-tamozhennogo-upravleniya-5f2e38701db94600016b8779>

Kelloniemi A.R.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

HOW CRYPTOCURRENCIES HAVE CHANGED THE WORLD OF FINANCE

Abstract: *this article examines the impact of cryptocurrencies on the global financial system. The advantages of cryptocurrencies are described, such as the ability to conduct transactions without intermediaries, fast and inexpensive international payments, and increased competition in financial services. However, the risks and disadvantages of cryptocurrencies are also presented, such as the possibility of losing funds, use for illegal transactions and price fluctuations.*

Keywords: *cryptocurrencies, finance, technology, blockchain.*

УДК 33

Масцевая Т.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН–ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕСЕ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается использование технологии блокчейн в бизнесе. Описываются основные преимущества технологии блокчейн, такие как безопасность, децентрализация, прозрачность и повышенное доверие. Также рассматриваются основные области применения технологии блокчейн в бизнесе, такие как смарт–контракты и криптовалюты.*

***Ключевые слова:** блокчейн–технологии, бизнес–процессы, криптовалюты, смарт–контракты, безопасность.*

Блокчейн–технология – это инновационная концепция, которая уже смогла изменить бизнес в различных отраслях. Благодаря ее применению, упрощается процесс взаимодействия между компаниями и потребителями, а также обеспечивается высокий уровень безопасности. В этой статье мы рассмотрим, как блокчейн–технологии используются в бизнесе и какие преимущества они могут принести.

Что такое блокчейн–технология?

Блокчейн–технология – это распределенная база данных, в которой информация хранится в виде блоков, связанных между собой. Каждый блок содержит информацию об определенных транзакциях, а также уникальный идентификатор, который гарантирует неподдельность данных. Блокчейн–технология работает на основе принципа децентрализации, что позволяет уменьшить риски нарушения безопасности.

Преимущества использования блокчейн–технологии в бизнесе

Использование блокчейн–технологии может принести множество преимуществ для бизнеса. Вот некоторые из них:

Увеличение прозрачности

Блокчейн–технология позволяет увеличить прозрачность процесса обмена информацией между участниками бизнес–процесса. Каждый участник может проверить достоверность данных и убедиться в том, что никаких манипуляций с информацией не было произведено. Это позволяет предотвратить мошенничество и уменьшить риски для бизнеса.

Снижение затрат на транзакции

Использование блокчейн–технологии позволяет уменьшить затраты на проведение транзакций. Это связано с тем, что блокчейн–технология позволяет убрать посредников в процессе проведения транзакций, что в свою очередь уменьшает комиссии и снижает затраты на операционные расходы.

Увеличение скорости проведения транзакций

Блокчейн–технология позволяет сократить время на проведение транзакций, так как не требуется дополнительной обработки информации и согласования условий с посредниками. Это позволяет ускорить взаимодействие между участниками бизнес–процессов и повысить эффективность их работы.

Обеспечение безопасности

Блокчейн–технология является очень надежным средством для обеспечения безопасности данных. Благодаря принципу децентрализации и криптографической защите информации, блокчейн–технология предотвращает возможность несанкционированного доступа и изменения данных.

Улучшение прогнозирования и анализа данных

Использование блокчейн–технологии позволяет создавать целостные базы данных, в которых информация хранится в виде неразрывных цепочек блоков. Это позволяет получать точную и достоверную информацию о каждой

транзакции и использовать ее для прогнозирования будущих тенденций и анализа данных.

Примеры использования блокчейн–технологии в бизнесе

Финансовые операции

Одним из основных примеров использования блокчейн–технологии в бизнесе является проведение финансовых операций. Благодаря использованию блокчейн–технологии, финансовые транзакции могут проводиться без участия посредников, что позволяет уменьшить время и затраты на проведение операций.

Управление цепочкой поставок

Блокчейн–технология может использоваться для улучшения управления цепочкой поставок. Благодаря прозрачности и безопасности, предоставляемой блокчейн–технологией, участники цепочки поставок могут легко отслеживать перемещение грузов и контролировать их перемещение с большей точностью и эффективностью. Например, компания Walmart использует блокчейн–технологии для отслеживания продуктов от производителя до конечного потребителя, что позволяет сократить время и затраты на поиск причин возможных проблем с продукцией.

Управление правами на интеллектуальную собственность

Блокчейн–технология может использоваться для управления правами на интеллектуальную собственность. Например, компания Ascribe использует блокчейн–технологии для защиты прав на цифровые работы, что позволяет авторам легко доказывать свои права на интеллектуальную собственность и контролировать их использование.

Управление персональными данными

Блокчейн–технология может использоваться для управления персональными данными. Например, блокчейн–технология может использоваться для создания безопасных и прозрачных систем управления медицинскими данными, что позволяет пациентам легко контролировать доступ к своим медицинским данным и обеспечить их безопасность.

Управление энергетическими системами

Блокчейн–технология может использоваться для управления энергетическими системами. Например, компания Power Ledger использует блокчейн–технологии для создания децентрализованной системы управления энергетическими ресурсами, которая позволяет пользователям легко покупать и продавать энергию друг другу.

Заключение

Блокчейн–технология является мощным инструментом, который может помочь компаниям повысить эффективность своих бизнес–процессов, улучшить безопасность и контроль, а также увеличить доверие со стороны клиентов и партнеров. Будущее бизнеса, вероятно, будет тесно связано с использованием блокчейн–технологии, и компании, которые будут готовы принять эту технологию и интегрировать ее в свои процессы, могут ожидать значительных выгод.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Блокчейн для управления персональными данными: как он помогает улучшить конфиденциальность и безопасность // URL: <https://ts2.space/ru/блокчейн–для–управления–персональны/>
2. Что такое технология блокчейн? // URL: <https://aws.amazon.com/ru/what–is/blockchain/>
3. Преимущества и недостатки блокчейна // URL: [https://www.tinkoff.ru/invest/education/courses/8df8b1c8–c769–4d33–992c–0f7deef1518b/f47f28e8–b2c9–4ca4–ad83–76af68fd5cb5/#:~:text=1.–,Неизменность,51% вычислительной мощности сети\).](https://www.tinkoff.ru/invest/education/courses/8df8b1c8–c769–4d33–992c–0f7deef1518b/f47f28e8–b2c9–4ca4–ad83–76af68fd5cb5/#:~:text=1.–,Неизменность,51% вычислительной мощности сети).)
4. Какими преимуществами обладает технология блокчейн? // URL <https://aws.amazon.com/ru/what–is/blockchain/#:~:text=Но три принципа блокчейна – криптография,внести изменения в записи транзакций.>

Mascevaya T.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

THE USE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN BUSINESS

***Abstract:** this paper discusses the use of blockchain technology in business. The main advantages of blockchain technology such as security, decentralisation, transparency and increased trust are described. The main applications of blockchain technology in business such as smart contracts and cryptocurrencies are also discussed.*

***Keywords:** blockchain technology, business processes, cryptocurrencies, smart contracts, security.*

УДК 33

Михайлов А.Н.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

КРИПТОВАЛЮТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МИР ФИНАНСОВ

***Аннотация:** статья описывает криптовалюты как цифровые или виртуальные активы, основанные на технологии блокчейн, которые используются в качестве средства обмена и хранения ценности. Биткоин является первой и самой известной криптовалютой, но с тех пор было создано более тысячи различных криптовалют. Они имеют большое влияние на мир финансов, предоставляя новые возможности для инвесторов.*

***Ключевые слова:** криптовалюты, блокчейн, Bitcoin, Ethereum, Ripple.*

В последние годы криптовалюты стали одним из наиболее горячих тем в мире финансов и инвестиций. Несмотря на то, что криптовалюты были созданы более десяти лет назад, они все еще вызывают много вопросов и вызывают живой интерес у многих инвесторов и предпринимателей. В этой статье мы рассмотрим, что такое криптовалюты, как они влияют на мир финансов и инвестиций, и какие преимущества и риски связаны с их использованием.

Что такое криптовалюты?

Криптовалюты – это цифровые или виртуальные активы, которые используются в качестве средства обмена и хранения ценности. Они основаны на технологии блокчейн, которая позволяет создавать безопасные и прозрачные транзакции без участия третьих сторон, таких как банки или правительства.

Первой и самой известной криптовалютой является биткоин, который был создан в 2009 году. С тех пор было создано более тысячи различных криптовалют, включая Ethereum, Ripple, Litecoin и многие другие.

Криптовалюты и мир финансов

Криптовалюты имеют большое влияние на мир финансов. Они предоставляют новые возможности для инвесторов и предпринимателей, а также вызывают изменения в традиционных системах финансовых услуг.

Одно из главных преимуществ криптовалют – это возможность осуществлять быстрые и дешевые международные транзакции без участия третьих сторон. Это может значительно снизить затраты на трансграничные платежи и ускорить процесс передачи средств.

Кроме того, криптовалюты также могут служить средством защиты от инфляции и нестабильности национальных валют. В странах с высоким уровнем инфляции, криптовалюты могут быть более стабильным способом хранения ценности, чем местные валюты.

Однако, несмотря на все преимущества, криптовалюты также вызывают опасения и вызывают ряд рисков.

Один из главных рисков, связанных с криптовалютами, – это их высокая волатильность. Цены на криптовалюты могут значительно изменяться за короткий период времени, что делает их инвестирование весьма рискованным.

Кроме того, криптовалюты могут использоваться для незаконных целей, таких как отмывание денег и финансирование террористических организаций. Это может привести к ужесточению правил и регуляций, связанных с криптовалютами, что может повлиять на их использование и ценность.

Криптовалюты и мир инвестиций

Криптовалюты предоставляют новые возможности для инвесторов, но также вызывают ряд рисков.

Одним из главных преимуществ криптовалют для инвесторов является возможность получения высоких доходов за короткий период времени. Цены на криптовалюты могут значительно изменяться, что позволяет инвесторам получать большую прибыль.

Кроме того, криптовалюты предоставляют доступ к новым и инновационным проектам, которые могут стать успешными в будущем. Многие стартапы используют криптовалюты для привлечения инвестиций, что позволяет инвесторам получать долю в будущих успехах компаний.

Однако, криптовалюты также могут стать объектом мошенничества и манипуляций. Некоторые проекты могут быть созданы с целью получения быстрой прибыли, а не с целью развития инновационного бизнеса. Кроме того, высокая волатильность криптовалют может привести к значительным потерям для инвесторов.

Регулирование криптовалют

Криптовалюты вызывают ряд вопросов относительно их регулирования. Некоторые правительства уже внедрили строгие правила и регуляции для криптовалют, в то время как другие страны остаются более либеральными.

Регулирование криптовалют может повлиять на их использование и ценность. Некоторые люди считают, что регулирование может снизить риски и сделать криптовалюты более привлекательными для инвесторов. Однако, другие опасаются, что слишком строгие правила и регуляции могут угнетать инновации и развитие криптовалют.

Кроме того, регулирование криптовалют может быть сложным в связи с их децентрализованной природой. Криптовалюты могут использоваться без участия банков и правительств, что делает их более устойчивыми к внешним воздействиям. Однако, это также затрудняет регулирование и контроль за их использованием.

Интересные факты о криптовалютах

- Первая криптовалюта, Bitcoin, была создана в 2009 году.
- Создатель Bitcoin, Сатоши Накамото, остается неизвестным до сих пор.
- В настоящее время существует более 10 000 различных криптовалют.
- Общая рыночная капитализация криптовалют в начале 2021 года составляла около 1,5 трлн долларов.

– В ноябре 2020 года Bitcoin достиг исторического максимума в 19 783 долларов за монету.

– Криптовалюты могут использоваться не только для инвестирования, но и для покупки товаров и услуг.

– В некоторых странах криптовалюты уже принимаются в качестве официальной валюты.

Заключение

Криптовалюты существуют уже более десяти лет, и они продолжают привлекать внимание как инвесторов, так и экспертов по финансовым рынкам. Они предоставляют новые возможности для инвестирования и покупки товаров и услуг, но также вызывают ряд рисков и вызовов для регулирования.

В будущем криптовалюты могут стать еще более распространенными и важными для мировой экономики. Однако, для этого необходимо решить ряд проблем и вызовов, связанных с их использованием и регулированием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Что такое Криптовалюта? // URL: https://dzen.ru/a/Y-5btVpX7U3S6X_w
2. Криптовалюта в онлайн-казино: как они используются? // URL: <https://dzen.ru/a/ZH7XMuhoHgbIed82>
3. Криптовалюта– что и как? // URL: <https://dzen.ru/a/ZGUgrgmdsSHx5POi>
4. Растущая роль и влияние криптовалют в мировой экономике // URL: <https://vc.ru/u/1136083-pavel-ivanov/753323-rastushchaya-rol-i-vliyanie-kriptoalyut-v-mirovoy-ekonomike>

Mikhailov A.N.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

CRYPTOCURRENCIES AND THEIR IMPACT ON THE WORLD OF FINANCE

***Abstract:** this article describes cryptocurrencies as digital or virtual assets based on blockchain technology that are used as a medium of exchange and store of value. Bitcoin is the first and most famous cryptocurrency, but since then more than a thousand different cryptocurrencies have been created. They have a great impact on the world of finance, providing new opportunities for investors.*

***Keywords:** cryptocurrencies, blockchain, Bitcoin, Ethereum, Ripple.*

УДК 33

Михайлов А.Н.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОНЛАЙН–ТОРГОВЛИ В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ

***Аннотация:** эта статья рассматривает тенденции и перспективы развития онлайн–торговли в ближайшем будущем. В ней описываются основные преимущества онлайн–торговли, такие как широкий выбор товаров, удобство и быстрота процесса покупки, а также обсуждаются вопросы доставки, оплаты, безопасности и экологии в онлайн–торговле.*

***Ключевые слова:** электронная коммерция, онлайн–торговля, бизнес, покупатели, технологии.*

Сегодня электронная коммерция – это одна из самых динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Она охватывает все больше сфер жизни общества, включая торговлю, услуги, развлечения и т.д. Из года в год объемы онлайн–торговли растут, а новые технологии и инновации позволяют улучшать ее процессы и услуги. В данной статье мы рассмотрим основные направления развития электронной коммерции и перспективы онлайн–торговли в ближайшем будущем.

Основные направления развития электронной коммерции

Мобильная коммерция

Мобильные устройства, такие как смартфоны и планшеты, стали незаменимыми инструментами для покупок онлайн. С каждым годом количество людей, использующих мобильные устройства для покупок, увеличивается.

Поэтому важно уделять внимание мобильной оптимизации сайтов и приложений, чтобы пользователи могли легко и удобно делать покупки через свои мобильные устройства.

Искусственный интеллект и машинное обучение

Искусственный интеллект и машинное обучение играют важную роль в электронной коммерции, позволяя анализировать данные и улучшать сервисы. Например, с помощью алгоритмов машинного обучения можно рекомендовать пользователям товары и услуги, которые наиболее соответствуют их интересам и потребностям.

Криптовалюты и блокчейн

Криптовалюты и блокчейн технологии предоставляют новые возможности для онлайн-торговли, такие, как более безопасные и быстрые транзакции, а также повышенная прозрачность. Криптовалюты могут также упростить процесс международных платежей и обеспечить конфиденциальность данных.

Перспективы онлайн-торговли в ближайшем будущем

Повышение качества обслуживания

Одним из главных направлений развития онлайн-торговли в ближайшем будущем будет повышение качества обслуживания. Конкуренция между интернет-магазинами становится все более жесткой, поэтому для привлечения и удержания клиентов нужно обеспечивать высокий уровень сервиса. Это может включать в себя быструю доставку, удобную систему возврата товаров, круглосуточную поддержку клиентов и т.д. Более того, с помощью технологий искусственного интеллекта и машинного обучения можно сделать процессы покупки и доставки товаров еще более удобными и простыми для клиентов.

Увеличение ассортимента товаров и услуг

Онлайн-торговля дает возможность покупателям выбирать из множества товаров и услуг, доступных в интернете. Однако, в ближайшем будущем мы можем ожидать еще большего разнообразия ассортимента, включая уникальные

товары и услуги, которые ранее не были доступны для онлайн-покупки. Например, в последнее время все больше производителей выходят на онлайн рынок, предлагая свои товары напрямую потребителям без посредников.

Увеличение международных продаж

Онлайн-торговля предоставляет возможность покупателям делать покупки в любой точке мира, что является особенно удобным для международных покупок. В ближайшем будущем можно ожидать еще большего увеличения международных продаж благодаря развитию технологий, таких как криптовалюта и блокчейн, которые облегчают международные транзакции и упрощают процесс оплаты.

Развитие виртуальной и дополненной реальности

Виртуальная и дополненная реальность могут стать следующим большим шагом в развитии онлайн-торговли. Они позволяют покупателям примерять одежду, обувь и аксессуары, оценивать их внешний вид и качество, не выходя из дома. Это может улучшить процесс выбора товаров и увеличить удовлетворенность клиентов. Кроме того, виртуальная и дополненная реальность могут быть полезны для маркетинга и продвижения товаров, позволяя компаниям создавать интерактивные кампании и привлекать внимание потенциальных покупателей.

Большее внимание к безопасности

С ростом онлайн-торговли возрастает и уровень риска для безопасности информации и персональных данных клиентов. В ближайшем будущем можно ожидать большего внимания к безопасности, включая улучшение методов аутентификации клиентов, защиту от взлома и кражи данных, а также прозрачность в использовании и хранении данных клиентов.

Развитие мобильной коммерции

Мобильные устройства становятся все более популярными для онлайн-покупок, поэтому в ближайшем будущем можно ожидать еще большего увеличения мобильной коммерции. Компании будут стремиться создавать

удобные и функциональные мобильные приложения для покупок, а также оптимизировать свои сайты для мобильных устройств.

Развитие робототехники и автоматизации

Робототехника и автоматизация могут сделать процесс онлайн-торговли еще более эффективным и автоматизированным. Например, роботы могут использоваться для упаковки и доставки товаров, а автоматизация может упростить процессы обработки заказов и оплаты. Это позволит сократить затраты на персонал и улучшить процесс обслуживания клиентов.

Развитие экологически чистых технологий

Онлайн-торговля может стать экологически более чистой благодаря развитию экологически чистых технологий и методов доставки. Например, использование электронных накладных и упаковок из экологически чистых материалов может снизить количество отходов и негативное воздействие на окружающую среду.

В заключение, онлайн-торговля продолжает развиваться и расти, открывая новые возможности для бизнеса и упрощая процесс покупок для клиентов. В ближайшем будущем мы можем ожидать дальнейшего развития технологий, улучшения процессов доставки и оплаты, а также большего внимания к безопасности и экологической стороне онлайн-торговли.

Однако, несмотря на все преимущества онлайн-торговли, важно помнить, что это не заменит полностью офлайн-торговлю и личное общение с продавцами. Многие покупатели все еще предпочитают примерять и оценить товары лично перед покупкой. Поэтому, для бизнеса важно найти баланс между онлайн и офлайн каналами продаж, чтобы удовлетворить потребности всех клиентов.

В целом, онлайн-торговля является перспективным и быстрорастущим сегментом рынка, который продолжит развиваться и улучшаться в ближайшем будущем. Бизнесы, которые смогут адаптироваться к изменяющимся условиям и

внедрять новые технологии, будут иметь большие шансы на успех и рост в этом конкурентном рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Искусственный интеллект: Прорывы в машинном обучении // URL: <https://dzen.ru/a/ZKvo3cozZClwPhOO>
2. В чем разница между искусственным интеллектом и машинным обучением? // URL: <https://aws.amazon.com/ru/compare/the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/>
3. Вкалывают роботы: как ИИ и машинное обучение меняют повседневную жизнь // URL: <https://habr.com/ru/companies/first/articles/732214/>

Mikhailov A.N.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

E-COMMERCE DEVELOPMENT AND PROSPECTS FOR ONLINE COMMERCE IN THE NEAR FUTURE

***Abstract:** this paper examines the trends and prospects for online shopping in the near future. It describes the main advantages of online commerce such as a wide selection of products, convenience and speed of the shopping process, and discusses the issues of delivery, payment, security and environment in online commerce.*

***Keywords:** e-commerce, online shopping, business, customers, technology.*

УДК 33

Михайлов С.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РОССИЙСКИХ ИТ–КОМПАНИЯХ

***Аннотация:** современные организации уже не могут позволить себе не использовать проектный подход. Некоторые компании применяют в управлении проектами классическую водопадную модель. Однако тенденция к использованию так называемых гибких методологий продолжает набирать обороты. В данной статье представлен анализ и влияние использования гибких методологий в выборке конкретных компаний.*

***Ключевые слова:** гибкие методы, управление проектами, разработка ПО, ИТ–проекты.*

Гибкие методологии управления проектами включают в себя целый ряд подходов и практик. Такие Agile–методологии, как Scrum, Lean, Kanban, DevOps и другие, основаны на «Agile Software Development Manifesto».

Agile наиболее распространен в технологическом секторе, составляя 44% всех отраслей в России, согласно данным «Agile Russia 2021». В то же время, некоторые компании не используют данные методы в полной мере, внедряя лишь некоторые инструменты управления проектами из–за возникающих ограничений.

Исследования показывают, что компании, уделяющие внимание гибкости своего бизнеса, добиваются значительных преимуществ, повышая свою конкурентоспособность.

Все более популярным становится изобретение собственных подходов,

которые заключаются в смешивании гибких практик и методологий, внедряя лишь некоторые инструменты. В России к 2021 году 36% компаний используют такой подход [1], что говорит о том, что Agile не совершенен и что организации сталкиваются с рядом проблем при попытке полностью внедрить его.

ИТ–сектор лидирует в принятии гибких практик, о чем свидетельствуют как мировые, так и российские исследования.

Авторы «16th Annual State of Agile Development Survey» утверждают, что ускорение разработки программного обеспечения и улучшение способности управлять меняющимися приоритетами остаются основными причинами внедрения Agile [2].

Согласно этому исследованию, компании, внедряющие Agile, получают множество преимуществ и оценивают их на достаточно высоком уровне.

Если посмотреть на российские ИТ–компании, то, согласно результатам исследования «Agile Russia 2021», их основными выгодами от Agile были:

1. управление изменениями;
2. прозрачность;
3. управление распределенными командами;
4. ускорение delivery;
5. согласование бизнеса и ИТ.

В то же время, выгоды от использования Agile в мире:

1. управление изменениями;
2. прозрачность;
3. согласование бизнеса и ИТ;
4. ускорение delivery;
5. мотивация команд.

Согласно «A Systematic Study on Agile Software Development Methodologies and Practices» [5], в Agile можно выделить следующие практики:

- Extreme Programming (XP);
- Scrum;

- Lean Software Development (LSD);
- Kanban;
- Adaptive Software Development (ASD);
- Feature Driven Development (FDD);
- Dynamic System Development Method (DSDM);
- Agile Modeling (AM);
- Crystal;
- Agile Unified Process (AUP).

Согласно мировой и российской статистике, наиболее распространенным подходом стал Scrum – итеративный, инкрементальный процесс для разработки любого проекта/продукта или управления любой работой.

Гибкие методы максимально используются в распределенных и виртуальных компаниях – кроме того, компании, выполняющие крупные проекты, разбивают их на относительно независимые модули, в которых разработка идет на базе гибких методов.

Таким образом, даже в крупных проектах достигается необходимая гибкость и динамика.

Гибкая методология разработки считается не просто подходом, а целой философией, и, если вы знаете, понимаете и следуете его ценностям, вы сможете в полной мере использовать и максимизировать его преимущества для вашего бизнеса. Для лучшего понимания Agile давайте рассмотрим ценности, на которых он основан и которые включены в «Agile Software Development Manifesto».

Первая ценность: «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов». Вторая ценность: «Работающий продукт важнее обширной документации». Третья ценность: «Сотрудничество с клиентом важнее, чем согласование условий контракта». Четвертая ценность: «Готовность к изменениям важнее, чем следование первоначальному плану» [3].

Исходя из ценностей методологии Agile, можно сделать вывод, что при

выполнении проекта по ней основное внимание уделяется людям, взаимодействию заинтересованных сторон и самому разрабатываемому продукту. Agile максимально далек от бумажной бюрократии, распространенной в некоторых российских сферах. Компании, использующие гибкий метод, добиваются быстрого расширения линейки продуктов или предоставляемых услуг и их обновления; более систематической и дисциплинированной работы сотрудников, отделов и всей организации; продуктивного и тесного общения с конечными пользователями услуг/продуктов, выражающегося в постоянном тестировании предлагаемых изменений [4].

На основе ценностей и принципов гибкого подхода были сформулированы вопросы и проведен опрос среди 6 компаний, представленных руководителями ИТ-подразделений, применяющих гибкий подход в управлении проектами.

Согласно результатам опроса, 21 человек соответствует целевой группе – руководителям ИТ-подразделений, использующим Agile в управлении проектами. Большая часть респондентов работает на малом предприятии, меньшая часть – на крупном или особо крупном предприятии.

Один из вопросов для респондентов был следующим: «Как бы вы оценили эффективность использования гибких методов в вашей компании?», при этом руководители должны были дать оценку от 1 до 5. Большинство компаний дали среднюю оценку эффективности (рис. 1).

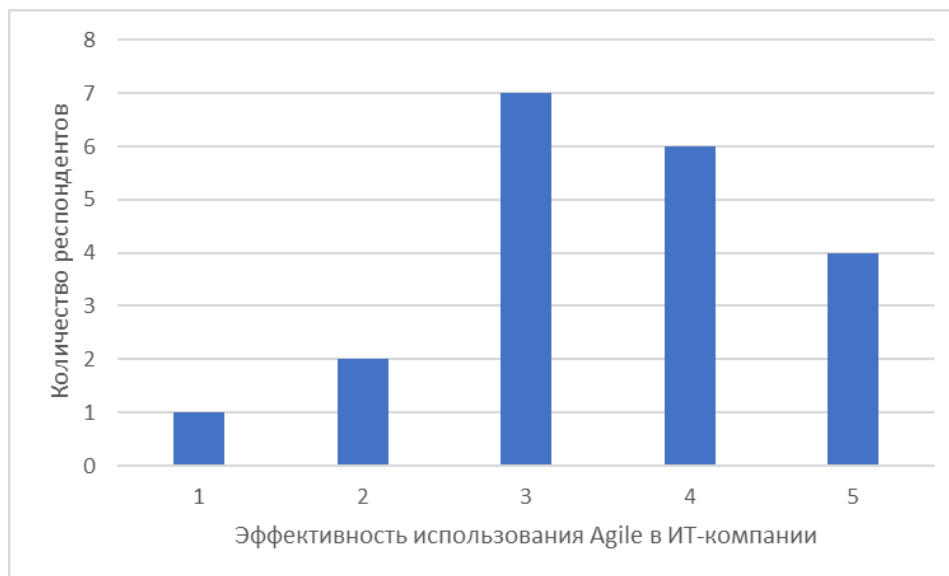


Рисунок 1. Оценка руководителями ИТ-подразделений эффективности использования Agile

Наиболее эффективным использование подхода Agile по управлению проектами считают ИТ-компании особо крупного масштаба (рис. 2), наименее эффективным – компании небольшого размера, что связано с увеличением сотрудников с еще не до конца налаженным взаимодействием.

Из оценки зависимости эффективности использования Agile от масштаба ИТ-компании можно сделать вывод, что в компаниях особо крупного и среднего масштаба в отрасли информационных технологий внедрение подхода Agile принесет большую пользу.

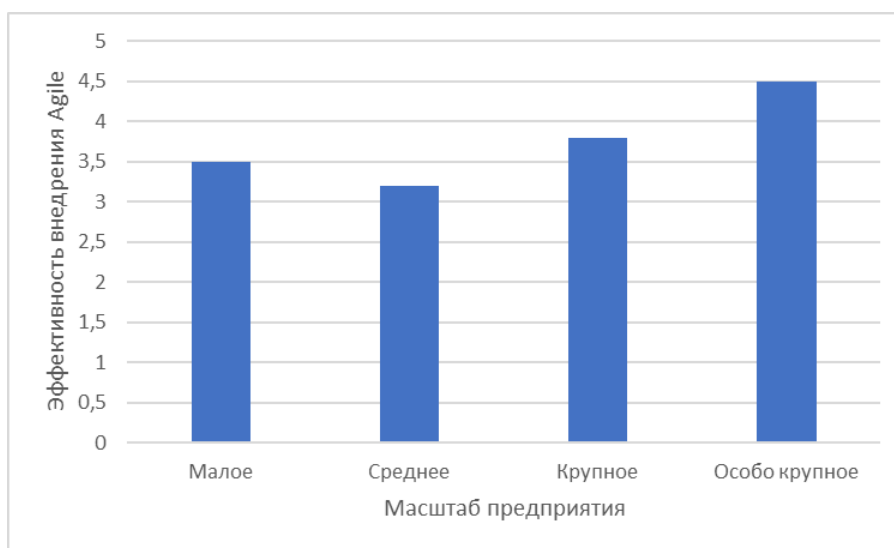


Рисунок 2. Зависимость эффективности использования Agile от масштаба ИТ-компаний

Следующий вопрос к респондентам касался организационной структуры управления в компании. Были предложены следующие организационные структуры: функциональная, где у каждого сотрудника есть явный руководитель; матричная, которая делится на слабую, сбалансированную и сильную; и проектная, где зачастую большинство членов команды находятся на одном уровне [6]. В этом вопросе лидируют компании со сбалансированной матричной и проектной организационными структурами. Самая высокая эффективность использования Agile в компаниях с функциональной организационной структурой и самая низкая в проектно-ориентированной структуре (рис. 3), что связано с уменьшением иерархии и грамотным распределением обязанностей. Из этого можно сделать вывод, что применение методологии Agile более выгодно в функциональной организации.

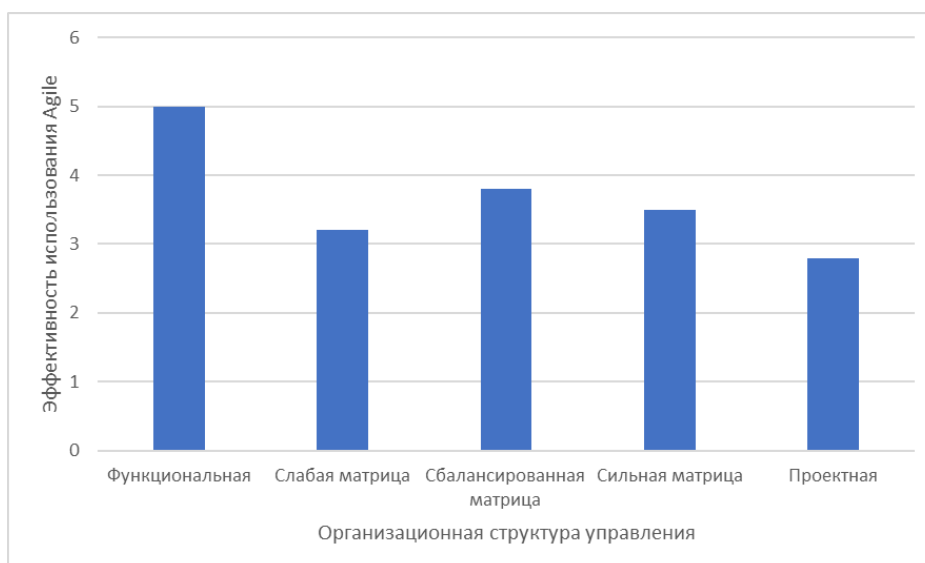


Рисунок 3. Зависимость эффективности использования Agile от организационной структуры управления в ИТ–компаниях

При определении стадии использования Agile респондентам были предложены следующие варианты: пилотирование, становление и зрелость. По словам некоторых опрошенных руководителей ИТ–подразделений, использование Agile в компании находится на «умирающей» стадии, что означает постепенный отказ от методов управления проектами.

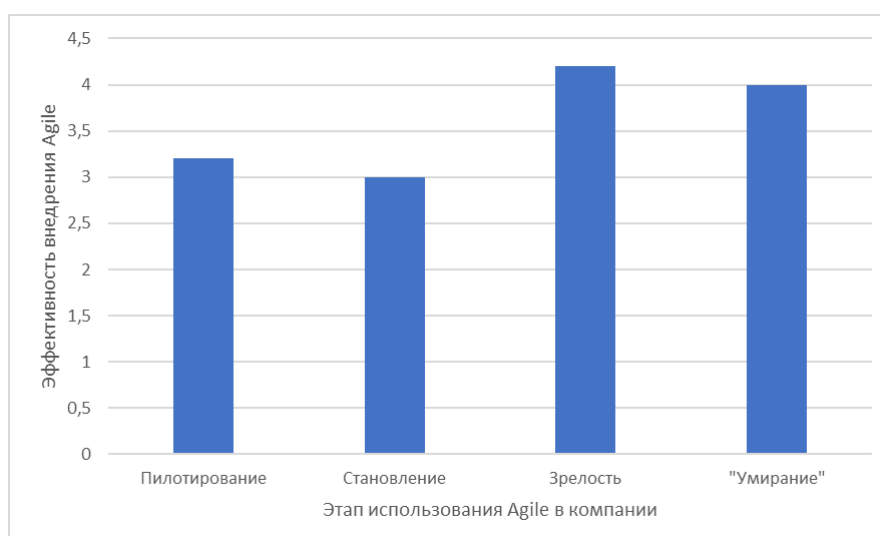


Рисунок 4. Зависимость эффективности применения Agile от этапа его использования в ИТ–компаниях

При внедрении проектного подхода, основанного на гибких методологиях, можно подчеркнуть, что использование такого подхода целесообразно, когда нет непосредственной угрозы недостижения результата проекта как такового. Кроме того, полезным будет полное внедрение лучших практик (например, Scrum), а не их части (например, только Scrum boards). Более того, компания должна быть готова к такой трансформации и должна выделить ресурсы на обучение сотрудников, внедрение соответствующей информационной системы управления проектами и подготовку соответствующей методологии, специфичной для данной компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Отчет о ежегодном исследовании «Agile Russia 2021» [Электронный ресурс] // ScrumTrek. – URL: <https://scrumtrek.ru/blog/agile-scrum/7205/otchet-issledovanie-agile-v-rossii-2021/>.
2. 16th Annual State of Agile Report [Электронный ресурс] // digital.ai. URL: <https://digital.ai/resource-center/analyst-reports/state-of-agile-report/>.
3. Agile-манифест разработки программного обеспечения / Beck К. [и др.], 2001.
4. Фунтов В. Н. Гибкое управление в негибкой отрасли / В. Н. Фунтов, Д. В. Парамонов, С. Н. Малоземов // Проекты в отраслях и опыт компаний. – 2017. – Т. 6. – № 1.
5. Flora H. K., Chande S. V. A Systematic Study on Agile Software Development Methodologies and Practices // International Journal of Computer Science and Information Technologies. 2014. Т. 5.
6. Быкова А. Организационные структуры управления // Успешный бизнес. – М.: ОЛМАПРЕСС Инвест: институт экономических стратегий, 2003.

Mikhailov S.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

ANALYSING THE USE OF FLEXIBLE METHODS OF PROJECT MANAGEMENT IN RUSSIAN IT COMPANIES

***Abstract:** modern organizations can no longer afford not to use the project approach. Some companies apply the classical waterfall model in project management. However, the trend towards the use of so-called agile methodologies continues to gain momentum. This paper presents an analysis and impact of the use of agile methodologies in a sample of specific companies.*

***Keywords:** agile methods, project management, software development, IT projects.*

УДК 33

Михайлов С.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЫНКА УСЛУГ ПО ДОСТАВКЕ ЕДЫ

***Аннотация:** с быстрым развитием технологий и изменениями в повседневной жизни клиентов рынок услуг по доставке еды претерпевает значительные изменения. В данной статье рассматривается инновационное развитие этого рынка с помощью таких средств доставки, как роботы, дроны и даже парашюты.*

***Ключевые слова:** доставка еды, робот, дрон.*

В современном мире темп жизни ускоряется, а потребности и запросы клиентов становятся все более сложными и разнообразными. Это, в свою очередь, стимулирует развитие различных отраслей, одной из которых является рынок услуг по доставке еды.

В 2022 году Forbes написал следующее [4]:

- Роботы становятся все более важной частью глобальных цепочек поставок, особенно в сфере доставки еды. Особый интерес представляют автономные роботы, которые могут выполнять «последнюю милю» доставки – самую дорогую и сложную часть процесса.

- Многие компании начали тестировать автономных роботов в городах и университетах. Однако, хотя эти роботы и называются «автономными», в процессе доставки они постоянно контролируются операторами, которые могут вмешаться при необходимости.

- Рынок роботов для доставки еды растет, особенно в последние два года. Инвесторы вложили более 8 миллиардов долларов в компании (Starship Technologies [5], Nuro [6], FedEx RoHo [7], Amazon Scout [8], Udelv [9], Kiwibot [10] и Coco [11]), занимающиеся автономной доставкой.

Развитие роботов и дронов не обходится без нормативных актов. Например, роботы должны соблюдать ПДД [12], а дроны – правила использования воздушного пространства [13]. Кроме того, были разработаны стандарты (ГОСТ Р 60.0.0.2–2016 [14], ГОСТ Р 60.0.0.4–2019 [15], ГОСТ Р 60.0.0.5–2019 [16] и т.д.) для обеспечения качества, безопасности, совместимости и согласованности систем.

Ежегодно проводится множество конференций (например, «Тема еды» [17], ProFood Conference [18], Yet another Conference (YaC) [19] и т.д.), посвященных доставке еды. Там поднимаются темы инноваций, оптимизации, качества и экологии.

По мнению автора, в настоящее время для организаций в сфере услуг по доставке еды в рамках цифровой трансформации актуальны следующие ИТ-проекты:

- Доставка роботами. Доставка с помощью роботов предполагает использование наземных автономных устройств, способных передвигаться по городу и доставлять заказы из ресторанов клиентам.

- Доставка дронами. Доставка с помощью дронов предполагает использование летательных аппаратов, которые доставляют еду с воздуха, обеспечивая быстрое и эффективное решение, особенно в городах с плотным движением.

- Доставка парашютом. Доставка с помощью парашюта представляет собой инновационный подход, при котором заказ, упакованный в специальный контейнер, сбрасывается с высоты с помощью парашюта.

Доставка с помощью роботов, дронов и парашютов представляет собой три инновационных подхода к доставке еды, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки:

- Доставка с помощью роботов представляет собой надежное и эффективное решение для городских условий, где они могут плавно перемещаться по тротуарам и улицам, уменьшая пробки и снижая воздействие на окружающую среду.

- Доставка с помощью дронов представляет собой быстрое и мобильное решение, особенно подходящее для городов с высокой плотностью движения или труднодоступных районов. Она позволяет сократить время доставки до минимума, хотя может иметь ограничения, связанные с погодными условиями и правилами воздушного движения.

- Доставка с помощью парашюта может быть эффективной в определенных сценариях, например, в отдаленных или труднодоступных местах, где другие подходы неприменимы. Однако такой подход может иметь ограничения по точности доставки и требовать большей координации с клиентом.

Рынок услуг по доставке еды процветает, и современные технологии играют в этом процессе важную роль. Внедрение роботов, дронов и парашютов в доставку еды – это инновационные подходы, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Автор уверен, что очень скоро мы увидим, что из этого получится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трофимов В. В., Трофимова Л. А., Минаков В. Ф., Кияев В. И., Барабанова М. И., Макаручук Т. А., Ильина О. П., Пуцькина Л. В., Лобанов О. С., Газуль С. М., Шепелева О. Ю., Белова С. Е., Шмидова О. В. Цифровая конвергенция в экономике. – Санкт–Петербург, Изд–во СПбГЭУ, 2019. – 150 с.

2. Трофимов В. В., Трофимова Л. А., Минаков В. Ф., Барабанова М. И., Макаrchук Т. А., Лобанов О. С., Ильина О. П., Кияев В. И., Газуль С. М. Система формирования исследовательских компетенций и технологических заделов в научной и образовательной деятельности: Монография. – Санкт–Петербург, Изд–во СПбГЭУ, 2018. – 199 с.
3. Макаrchук Т. А., Минаков В. Ф., Макаrchук И. А. Система требований к обеспечению эффективного электронного документооборота компаний малого и среднего бизнеса // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 10–3. – С. 477–482.
4. Home Delivery Robots: Last Mile Gamechangers [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.com/sites/stevebanker/2022/05/01/home-delivery-robots-last-mile-gamechangers/>
5. Starship Technologies [Электронный ресурс] – URL: <https://www.starship.xyz/>
6. Nuro [Электронный ресурс] – URL: <https://www.nuro.ai/>
7. FedEx Roxo [Электронный ресурс] – URL: <https://www.fedex.com/en-al/about/sustainability/our-approach.html>
8. Amazon Scout [Электронный ресурс] – URL: <https://amzscout.net/>
9. Udelv [Электронный ресурс] – URL: <https://udelv.com/>
10. Kiwibot [Электронный ресурс] – URL: <https://www.kiwibot.com/>
11. Coco [Электронный ресурс] – URL: <https://cocodelivery.com/>
12. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 24.10.2022) «О Правилах дорожного движения» [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/
13. Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 N 138 (ред. от 02.12.2020) «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации» [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98957/
14. ГОСТ Р 60.0.0.2–2016. Роботы и робототехнические устройства. Классификация [Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200142401>
15. ГОСТ Р 60.0.0.4–2019. Роботы и робототехнические устройства. Термины и определения [Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200162703>
16. ГОСТ Р 60.0.0.5–2019. Роботы и робототехнические устройства. Мобильные роботы [Электронный ресурс] – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200169002>

-
17. Ресторанная конференция «Тема еды», 2023 г. [Электронный ресурс] – URL: <https://yandex.ru/project/eda/temaconference>
18. ProFood Conference, 2023 г. [Электронный ресурс] – URL: <https://pro-food.org>
19. Yet another Conference (YaC), 2022 г. [Электронный ресурс] – URL: <https://yandex.ru/yac>

Mikhailov S.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE FOOD DELIVERY SERVICES MARKET

***Abstract:** with the rapid development of technology and changes in the daily lives of customers, the market for meal delivery services is undergoing significant changes. This paper examines the innovative development of this market through delivery vehicles such as robots, drones and even parachutes.*

***Keywords:** food delivery, robot, drone.*

УДК 33

Рудик Е.Д.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

МИР ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

***Аннотация:** эта статья рассматривает экономические последствия и новые возможности, которые появились в мире после пандемии COVID–19. Она отмечает влияние пандемии на экономику и социальную сферу, но также обращает внимание на некоторые позитивные изменения. Статья рассматривает пересмотр экономических моделей, укрепление системы здравоохранения и большее внимание к экологическим проблемам.*

***Ключевые слова:** пандемия, COVID–19, экономика, социальная сфера.*

Коронавирусная пандемия в 2020 году стала настоящим вызовом для мировой экономики. Многие страны были вынуждены ввести жесткие ограничения на границах и внутри страны, что привело к сокращению торговли и международных связей, а также к значительным изменениям в поведении потребителей. В связи с этим возникли экономические последствия, которые повлияли на все сектора экономики.

Убытки в экономике

Мировой экономике нанесен ущерб в размере нескольких триллионов долларов США в связи с пандемией COVID–19. Основными убытками стали сокращение мировой торговли, закрытие многих предприятий и увольнения сотрудников. В связи с этим, ряд стран столкнулись с проблемой экономической рецессии и падением национальной валюты.

Потребительское поведение

Пандемия также привела к изменению потребительского поведения. Многие потребители стали смотреть на свои покупки более осторожно, отказываясь от роскоши и траты денег на необходимые вещи, такие как продукты питания и медицинские товары. Также многие стали предпочитать онлайн-шопинг и заказы в ресторанах, в то время как традиционные магазины и рестораны стали испытывать большие трудности.

Новые возможности для отраслей экономики

Однако, помимо негативных последствий, пандемия также предоставила новые возможности для некоторых отраслей экономики. Одной из таких отраслей стала технологическая индустрия, которая получила новый толчок в связи с повышенным спросом на онлайн-сервисы и удаленную работу. Компании, такие как Zoom, Microsoft Teams и Slack, получили большую популярность и стали часто использоваться для удаленного обучения и работы.

Также в условиях пандемии усилился интерес к медицинской технологии, в том числе к телемедицине и онлайн-консультациям с врачами. Это привело к развитию новых медицинских технологий и улучшению качества медицинского обслуживания, а также помогло пациентам получать консультации и лечение в условиях ограничений на перемещения.

Еще одной отраслью, которая получила новые возможности, стала экологическая индустрия. В связи с уменьшением автомобильного и промышленного транспорта в городах, уровень загрязнения воздуха существенно снизился, а также увеличился интерес к альтернативным источникам энергии и экологически чистым технологиям.

Новые подходы к работе

Пандемия также побудила компании пересмотреть свои подходы к работе и организации бизнес-процессов. Многие компании стали активно внедрять удаленную работу и использовать онлайн-сервисы для общения с клиентами и партнерами. Это позволило снизить затраты на аренду офисных помещений и

перевозку сотрудников на работу, а также повысить эффективность работы за счет уменьшения времени на коммуникацию и перемещения.

Сектор здравоохранения также пересмотрел свой подход к работе, особенно в связи с резким увеличением количества заболевших и необходимостью быстрого и точного диагностирования COVID–19. Новые подходы к диагностике и лечению, включая использование искусственного интеллекта и машинного обучения, помогли ускорить процессы и повысить качество медицинского обслуживания.

Инвестиции в будущее

Пандемия также стала стимулом для инвесторов и компаний пересмотреть свои стратегии и направления инвестирования. Особый интерес вызвали технологические компании, которые могут предложить новые решения для преодоления экономических последствий пандемии. Также наблюдается увеличение инвестиций в экологическую и медицинскую индустрии, а также в области разработки онлайн–сервисов и технологий удаленной работы.

Однако не все компании смогли адаптироваться к новым условиям работы и выжить в период пандемии. Некоторые отрасли, такие как туризм, рестораны, гостиницы и авиакомпании, столкнулись с серьезными проблемами, так как им пришлось сократить или полностью остановить свою деятельность из–за ограничений на перемещение и сближение людей.

Социальные последствия

Пандемия также оказала серьезное воздействие на социальную сферу. Большинство стран ввели карантинные меры, ограничивающие свободу перемещения и контактов между людьми, что привело к ухудшению психического здоровья и увеличению уровня стресса у населения. Кроме того, закрытие школ и учебных заведений привело к переходу на дистанционное обучение, что стало серьезным испытанием для учеников, учителей и родителей.

Однако в период пандемии произошло и некоторые позитивные социальные изменения. Например, во многих странах наблюдалось увеличение

солидарности и взаимопомощи в обществе. Были созданы новые благотворительные фонды и организации, которые помогали нуждающимся в условиях карантина.

Будущее мира после пандемии

Мир после пандемии будет существенно отличаться от прежнего. Какие изменения будут являться наиболее значимыми?

Пересмотр экономических моделей

Одним из наиболее важных изменений, которые произойдут в мире после пандемии, станет пересмотр экономических моделей. Пандемия показала неустойчивость существующей мировой экономической системы и потребовала поиска новых подходов к ее управлению. Будущее мировой экономики будет связано с переходом к более устойчивым и экологически чистым моделям развития.

Новые технологии

Еще одним важным изменением, которое произойдет в мире после пандемии, станет более широкое использование новых технологий. Пандемия показала, как важно иметь доступ к технологиям, которые позволяют работать и общаться на расстоянии. Многие компании перешли на удаленную работу, а учебные заведения перешли на дистанционное обучение. Технологии будут продолжать играть важную роль в будущем мире, повышая эффективность работы и обеспечивая новые возможности для развития бизнеса.

Укрепление здравоохранения

Пандемия показала, насколько важно иметь хорошо развитую систему здравоохранения. Многие страны столкнулись с проблемами, связанными с недостаточным количеством медицинских работников и оборудования для борьбы с пандемией. Будущее мира будет связано с укреплением системы здравоохранения, чтобы быть лучше подготовленными к возможным будущим эпидемиям и пандемиям.

Большее внимание к экологии

Пандемия показала, насколько экологические проблемы могут повлиять на жизнь людей и экономику в целом. Многие страны ввели карантинные меры, которые привели к сокращению выбросов парниковых газов и загрязнения окружающей среды. В будущем мире будет уделяться большее внимание экологическим проблемам, в том числе переходу на экологически чистые источники энергии и уменьшению количества отходов.

Выводы

Пандемия COVID–19 оказала серьезное влияние на мировую экономику и социальную сферу, но также привела к некоторым позитивным изменениям и новым возможностям. В будущем мире будет происходить пересмотр экономических моделей, укрепление системы здравоохранения и большее внимание к экологическим проблемам. Технологии продолжают играть важную роль в жизни людей и бизнесе, обеспечивая новые возможности для развития. Кроме того, важно не забывать о социальных проблемах и необходимости поддержки тех, кто столкнулся с негативными последствиями пандемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Социально–экономические последствия пандемии COVID–19 // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Социально–экономические_последствия_пандемии_COVID–19
2. ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОРГОВЛИ И РАЗВИТИЯ В РАСКОЛОТОМ МИРЕ ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ // URL: https://unctad.org/system/files/official–document/osg2020d2_ru.pdf
3. Будут ли какие–то последствия? // URL: <https://schpnd.ru/blog/budut–li–kakie–to–posledstvija>

4. Иммунизация в условиях пандемии COVID-19 // URL:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331818/WHO-2019-nCoV-immunization_services-FAQ-2020.1-rus.pdf

Rudik E.D.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

THE POST-PANDEMIC WORLD: ECONOMIC IMPACTS AND NEW OPPORTUNITIES

***Abstract:** this article examines the economic impacts and new opportunities that have emerged in the world since the COVID-19 pandemic. It notes the economic and social impact of the pandemic, but also draws attention to some positive developments. The article looks at the revision of economic models, the strengthening of the health care system, and greater attention to environmental issues.*

***Keywords:** pandemic, COVID-19, economy, social sphere.*

УДК 33

Сазоненко Д.И.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт–Петербург, Россия)

ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИДЕРСТВА В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

***Аннотация:** в этой статье рассматриваются основы эффективного лидерства в современном бизнесе. В ней обсуждаются ключевые навыки и качества, которыми должны обладать лидеры, включая видение и цель, эмоциональный интеллект, стратегическое мышление, коммуникацию, гибкость и адаптивность, а также сотрудничество. В статье также подчеркивается важность постоянного личностного и профессионального роста для лидеров, чтобы добиться успеха в сегодняшнем быстро меняющемся мире бизнеса.*

***Ключевые слова:** эффективное лидерство, современный бизнес, видение, цель, эмоциональный интеллект.*

Лидерство – важнейший компонент любой успешной организации, и требования к современным бизнес–лидерам как никогда высоки. Сегодняшняя быстро меняющаяся бизнес–среда требует от лидеров обладания широким спектром навыков, включая адаптивность, эмоциональный интеллект, стратегическое мышление и эффективную коммуникацию. В этой статье мы рассмотрим основы эффективного лидерства в современном бизнесе и расскажем о том, как лидеры могут развивать эти навыки, чтобы двигать свои организации вперед.

Видение и цель

Одним из наиболее важных элементов эффективного лидерства является наличие четкого видения и цели. Как лидер, вы должны уметь формулировать долгосрочные цели вашей организации и эффективно доносить их до своей

команды. Это предполагает разработку убедительного видения будущего и согласование действий и усилий вашей команды для достижения этого видения.

Четкое видение и цель могут также обеспечить чувство направления и смысла для вашей команды, мотивируя их работать для достижения общей цели. Создавая сильное чувство цели и направления, вы можете способствовать формированию культуры инноваций, сотрудничества и высокой производительности.

Эмоциональный интеллект

Эмоциональный интеллект (ЭИ) – важнейший навык для современных бизнес-лидеров. Он включает в себя способность распознавать, понимать и управлять своими эмоциями, а также эмоциями других людей. Лидеры, обладающие высоким уровнем ЭИ, лучше ориентируются в сложной межличностной динамике, строят прочные отношения и вдохновляют свои команды.

Чтобы развить свой ЭИ, начните с практики самоанализа. Найдите время, чтобы поразмышлять о своих эмоциях, определить, что их вызывает, и разработать стратегии управления своими реакциями. Вы также можете поработать над развитием эмпатии и навыков слушания, которые помогут вам лучше понимать других людей и устанавливать с ними контакт.

Стратегическое мышление

Эффективные лидеры должны уметь мыслить стратегически и разрабатывать долгосрочные планы для своих организаций. Это предполагает анализ рыночных тенденций, определение возможностей и угроз, а также принятие решений на основе данных.

Чтобы развить навыки стратегического мышления, начните с поиска различных точек зрения и сбора информации из разных источников. Вы также можете работать над развитием навыков аналитического и критического мышления, которые помогут вам принимать более обоснованные решения.

Общение

Эффективная коммуникация – важнейший навык для современных бизнес-лидеров. Оно включает в себя не только умение четко и ясно передавать информацию, но и способность активно слушать и реагировать на обратную связь.

Чтобы улучшить свои навыки общения, начните с практики активного слушания. Это подразумевает концентрацию внимания на говорящем человеке, задавание уточняющих вопросов и подведение итогов услышанного. Вы также можете поработать над развитием навыков публичных выступлений, которые помогут вам проводить убедительные презентации и вдохновлять свою команду.

Гибкость и адаптивность

В сегодняшней быстро меняющейся деловой среде лидеры должны быть гибкими и адаптируемыми. Это подразумевает открытость к переменам, готовность идти на риск и способность быстро перестраиваться при изменении обстоятельств.

Чтобы развить гибкость и способность к адаптации, начните с развития мышления роста. Это предполагает принятие проблем как возможности для обучения и роста и открытость новым идеям и взглядам. Вы также можете работать над развитием своей ловкости, которая поможет вам быстро и эффективно реагировать на меняющиеся обстоятельства.

Сотрудничество

Эффективные лидеры должны уметь строить прочные отношения и эффективно сотрудничать с другими людьми. Это подразумевает умение эффективно работать в команде, устанавливать доверительные отношения и четко общаться.

Чтобы развить навыки сотрудничества, начните с формирования культуры сотрудничества в вашей организации. Это может включать в себя определение четких ожиданий, создание возможностей для межфункционального сотрудничества и поощрение открытого общения. Вы

также можете работать над развитием навыков разрешения конфликтов, которые помогут вам ориентироваться в сложных межличностных ситуациях и строить более прочные отношения.

Заключение

Эффективное лидерство – важнейший компонент успеха современного бизнеса. Развивая навыки и качества, описанные выше, лидеры могут создавать сильные команды, стимулировать инновации и рост, а также уверенно ориентироваться в сложной бизнес-среде. Независимо от того, являетесь ли вы опытным руководителем или только начинаете свой путь к лидерству, сосредоточение внимания на этих фундаментальных навыках поможет вам стать более эффективным и успешным лидером в современном быстро меняющемся мире бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эмоциональный интеллект: как его использовать? // URL: <https://toikb72.ru/blog/kak-ispolzovat-jemocionalnyj-intellekt-v>
2. Психология профессиональной деятельности // URL: <https://toikb72.ru/blog/psihologija-professionalnoj-dejatelnosti>
3. Лидерство // URL: <https://wika.tutoronline.ru/obshhestvoznanie/class/6/liderstvo>
4. Значение эмоционального интеллекта: как развить его и достичь успеха // URL: <https://schpnd.ru/blog/zachem-nuzhen-jemocionalnyj-intellekt-i-kak-ego>

Sazonenko D.I.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

FUNDAMENTALS OF EFFECTIVE LEADERSHIP IN MODERN BUSINESS

***Abstract:** this paper examines the fundamentals of effective leadership in modern business. It discusses the key skills and qualities that leaders must possess, including vision and purpose, emotional intelligence, strategic thinking, communication, flexibility and adaptability, and collaboration. The article also emphasizes the importance of continuous personal and professional growth for leaders to succeed in today's rapidly changing business world.*

***Keywords:** effective leadership, modern business, vision, purpose, emotional intelligence.*

УДК 33

Чачис Д.Ю.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

КАК ТЕХНОЛОГИЯ 5G ПОВЛИЯЕТ НА МАРКЕТИНГ И БИЗНЕС

***Аннотация:** в этой статье рассматривается влияние технологии 5G на маркетинг и бизнес. В ней обсуждаются такие преимущества технологии 5G, как более быстрая передача данных, более широкие возможности подключения, больше возможностей для мобильного маркетинга, увеличение зависимости от искусственного интеллекта и автоматизации, а также повышенное внимание к кибербезопасности. В статье также приводятся соображения о том, как предприятия могут подготовиться к этому переходу.*

***Ключевые слова:** технология 5G, маркетинг, бизнес, передача данных, связь.*

Появление технологии 5G было одним из самых ожидаемых технологических достижений последнего времени. Хотя технология 5G все еще внедряется во многих частях мира, она уже демонстрирует признаки того, что станет переломным моментом в различных отраслях. Одной из областей, где 5G, как ожидается, окажет значительное влияние, является маркетинг и бизнес. В этой статье мы рассмотрим, как технология 5G повлияет на маркетинг и бизнес, и как компании могут подготовиться к этому изменению.

Более быстрая и эффективная передача данных

Одним из самых значительных преимуществ технологии 5G является скорость и эффективность передачи данных. Ожидается, что скорость интернета 5G будет в 100 раз выше, чем у нынешней сети 4G. Это означает, что предприятия смогут передавать данные быстрее и эффективнее. Это окажет значительное влияние на то, как предприятия работают с данными, особенно

когда речь идет о маркетинге. Компании смогут анализировать и обрабатывать данные гораздо быстрее, что позволит им быстро принимать более обоснованные решения. Это повысит эффективность маркетинговых кампаний, что приведет к лучшему привлечению клиентов и, в конечном итоге, к увеличению продаж.

Расширение возможностей подключения

Еще одним значительным преимуществом 5G является расширение возможностей подключения. Увеличение скорости и емкости сети 5G позволит предприятиям устанавливать связь со своими клиентами новыми и инновационными способами. Например, компании могут использовать технологию 5G для создания захватывающих и интерактивных впечатлений для своих клиентов. Это может включать виртуальную реальность, дополненную реальность и другие иммерсивные технологии, которые зависят от высокоскоростного интернет-соединения. Предприятия, использующие эти новые технологии, смогут создавать более увлекательный и персонализированный опыт для своих клиентов, что повысит их вовлеченность и лояльность.

Больше возможностей для мобильного маркетинга

Поскольку все больше людей используют свои смартфоны для доступа в интернет, мобильный маркетинг становится все более важным. С появлением технологии 5G мобильный маркетинг станет еще более важным. 5G позволит компаниям охватить своих клиентов более целевыми и персонализированными маркетинговыми кампаниями. Например, компании могут использовать 5G для маркетинга на основе местоположения, что позволит им отправлять персонализированные предложения и рекламные акции клиентам, когда они находятся в определенном месте. Это повысит эффективность маркетинговых кампаний и улучшит вовлеченность клиентов.

Повышенная зависимость от искусственного интеллекта и автоматизации

Поскольку предприятия обрабатывают и анализируют данные быстрее и эффективнее, они будут больше полагаться на искусственный интеллект и автоматизацию. 5G позволит предприятиям автоматизировать больше задач, что позволит им оптимизировать свою деятельность и сократить расходы. Например, предприятия могут использовать искусственный интеллект для анализа данных о клиентах и выработки рекомендаций по продуктам или услугам, а также для автоматизации запросов на обслуживание клиентов. Это улучшит клиентский опыт и позволит компаниям предлагать более персонализированные услуги.

Повышенное внимание к кибербезопасности

С ростом возможностей подключения к сети возрастает риск. По мере внедрения технологии 5G предприятиям необходимо будет уделять больше внимания кибербезопасности. Сети 5G позволят большему количеству устройств подключаться к Интернету, а это значит, что у киберпреступников появится больше точек входа. Предприятиям придется инвестировать в надежные меры кибербезопасности для защиты своих данных и данных своих клиентов. Это становится все более важным, поскольку предприятия все больше полагаются на данные и автоматизацию.

В заключение следует отметить, что технология 5G окажет значительное влияние на маркетинг и бизнес. Повышенная скорость и эффективность сети 5G позволит предприятиям быстрее и эффективнее обрабатывать и анализировать данные, что приведет к принятию более эффективных решений и проведению более целенаправленных маркетинговых кампаний. 5G также позволит предприятиям создавать более захватывающие и увлекательные впечатления для своих клиентов, что приведет к повышению их вовлеченности и лояльности. Однако по мере внедрения технологии 5G предприятиям необходимо будет проявлять повышенную бдительность в области кибербезопасности и

УДК 33

Чачис Д.Ю.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ПЕРСПЕКТИВА КРИПТОВАЛЮТ НА БЛИЖАЙШИЕ ГОДЫ

***Аннотация:** в этой статье мы рассмотрим перспективу криптовалют на ближайшие годы. Мы проанализируем текущее состояние рынка криптовалют и представим прогнозы относительно его будущего. Мы также обсудим факторы, которые могут повлиять на рост или падение цен на криптовалюту и какие шаги можно предпринять для минимизации рисков при инвестировании в них.*

***Ключевые слова:** криптовалюта, факторы, будущее, перспективы.*

За последние несколько лет криптовалюты стали одним из самых горячих тем в мире финансов и инвестиций. Несмотря на то, что они все еще вызывают споры и разногласия среди экспертов, большинство людей соглашается, что криптовалюты имеют огромный потенциал для дальнейшего роста и развития.

Введение в мир криптовалют: текущее состояние рынка и его перспективы

На сегодняшний день рынок криптовалют является одним из наиболее быстро развивающихся и перспективных. С каждым годом количество пользователей и компаний, которые принимают криптовалюты в качестве оплаты, увеличивается. Кроме того, появляются новые проекты и технологии, которые делают использование криптовалют более доступным и удобным для широкой аудитории.

Одной из основных причин успеха криптовалют является их децентрализованность. Это означает, что они не контролируются центральными

банками или правительствами, что обеспечивает большую свободу в использовании и передаче средств. Кроме того, транзакции с помощью криптовалют обладают высокой скоростью выполнения и низкими комиссиями.

В ближайшие годы можно ожидать еще большего расширения рынка криптовалют. В частности, ожидается улучшение инфраструктуры и возможно появление новых проектов, которые будут делать использование криптовалют еще более удобным и доступным. Кроме того, благодаря развитию технологии блокчейн, криптовалюты могут стать важной составляющей в различных сферах деятельности, таких как финансы, логистика и медицина

Основные преимущества и недостатки криптовалюты как средства оплаты и инвестиций

Криптовалюта является новым видом цифровых активов, который имеет несколько преимуществ перед традиционными средствами оплаты и инвестиций. Одним из главных преимуществ является децентрализация – криптовалюты не контролируются никакой центральной властью, что делает их более безопасными и свободными от мошенничества. Кроме того, международные переводы на основе криптовалюты быстрее и дешевле по сравнению со стандартными банковскими транзакциями.

Однако у криптовалюты есть также недостатки. Во-первых, она все еще не является широко распространенной формой оплаты, что ограничивает ее использование в повседневной жизни. Во-вторых, высокая волатильность курса криптовалют может привести к значительным потерям для инвесторов. Также возможно использование криптовалют для финансирования незаконных операций.

Несмотря на эти недостатки, эксперты считают, что криптовалюта имеет большой потенциал для роста и развития в ближайшие годы

Будущее криптовалюты: тенденции и прогнозы на ближайшие годы

Криптовалюта стали одним из самых горячих тем в мире финансовой индустрии, и их популярность только растет с каждым годом. Несмотря на то,

что криптовалюты все еще вызывают определенную неуверенность у некоторых инвесторов, эксперты прогнозируют значительный рост в ближайшие годы.

Одна из основных причин этого роста – все большее количество компаний, которые начинают принимать криптовалюты в качестве средства платежа. Кроме того, многие правительства также проявляют интерес к созданию своих собственных цифровых валют.

С другой стороны, есть и ряд проблем, которые мешают развитию криптовалюты. Одной из таких проблем является высокая стоимость транзакций и сложность использования для обычных пользователей.

Тем не менее, эксперты уверены в том, что будущее криптовалюты светло. В ближайшие несколько лет ожидается дальнейшее расширение функционала криптовалют и улучшение технических характеристик, что сделает их еще более привлекательными для инвесторов и пользователей.

Также стоит отметить, что криптовалюта может стать одним из ключевых инструментов для решения мировых экономических проблем, таких как бедность и государственный долг

Правовой статус криптовалюты в разных странах мира и его влияние на ее развитие

Правовой статус криптовалюты в разных странах мира является одним из ключевых факторов, влияющих на ее дальнейшее развитие. Некоторые страны уже приняли законодательные акты, регулирующие использование криптовалюты, в то время как другие еще не приняли конкретных мер.

Например, Япония и США были первыми странами, которые легализовали биткоин и другие криптовалюты. Это позволило создать благоприятную среду для инноваций и развития новых технологий связанных с блокчейном. Однако, есть страны, где использование криптовалют запрещено или ограничено правилами центрального банка.

Отсутствие ясного правового статуса может угрожать безопасности инвесторов и замедлять принятие решений о введении новых продуктов и услуг

на основе криптовалюты. Поэтому необходимо дальнейшее сотрудничество между правительствами и представителями индустрии для создания эффективной регуляторной среды, которая бы поддерживала инновации и защищала интересы всех сторон.

Как использовать криптовалюту в повседневной жизни: практические рекомендации и советы

Криптовалюты уже давно перестали быть просто экспериментом и стали существенной частью современного мира. Однако, многие люди до сих пор не знают, как использовать криптовалюту в повседневной жизни. В этом подразделе мы рассмотрим практические рекомендации и советы по использованию криптовалюты.

Первое, что нужно сделать, это выбрать надежный обменник криптовалюты. Не стоит брать первый попавшийся, лучше ознакомиться со списками проверенных сервисов в Интернете и выбрать из них наиболее подходящий для вас.

Дальше можно приступить к покупке товаров и услуг за криптовалюту. Это возможно благодаря растущему количеству интернет-магазинов и компаний, которые принимают оплату в виде биткоинов или других альткоинов. Если вы хотите заплатить за услуги или товары, то можно использовать кошелек (wallet), который вы можете загрузить на свой компьютер или установить на телефон.

Также можно инвестировать в криптовалюты, купив их на бирже. Важно помнить, что инвестирование связано с рисками, поэтому нужно быть готовым потерять деньги.

И последнее, но не менее важное – следите за изменением курса криптовалюты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Будущее финансов: как криптовалюты революционизируют отрасль // URL: <https://dzen.ru/a/ZDp1L4Pgwh9PsXbc>
2. Криптовалюта– что и как? // URL: <https://dzen.ru/a/ZGUgrgmdsSHx5POi>
3. Простыми словами рассказываем о криптовалютах // URL: <https://mlyn.by/29062023/prostymi-slovami-rasskazyvaem-o-kriptovalyutah/>
4. Управление рисками на предприятии: методический и организационный аспекты // URL: <https://blog.iteam.ru/upravlenie-riskami-na-predpriyatii-metodicheskij-i-organizatsionnyj-aspekty-2/>

Chachis D.Yu.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

THE OUTLOOK FOR CRYPTOCURRENCIES IN THE COMING YEARS

***Abstract:** In this article, we will look at the outlook for cryptocurrencies in the coming years. We will analyze the current state of the cryptocurrency market and provide predictions for its future. We will also discuss the factors that can affect the rise or fall of cryptocurrency prices and what steps can be taken to minimize risks when investing in them.*

***Keywords:** cryptocurrency, factors, future, prospects.*

УДК 33

Шахмурадян Е.А.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

КРИПТОВАЛЮТЫ И БЛОКЧЕЙН: БУДУЩЕЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ

***Аннотация:** в статье рассказывается о криптовалютах и блокчейне, их особенностях и преимуществах. Описывается волатильность криптовалют и необходимость управления рисками, а также возможности криптовалют в диверсификации портфеля инвестора. В статье также упоминаются будущие тенденции, такие как расширение использования блокчейна в различных отраслях и развитие криптовалютных деривативов и финансовых инструментов.*

***Ключевые слова:** криптовалюты, блокчейн, инвестиции, риск, волатильность.*

Криптовалюты и блокчейн – это технологии, которые за последние несколько лет изменили мир финансов и инвестиций. Они предоставляют людям возможность отправлять и получать деньги без участия посредников, таких как банки и платежные системы. Криптовалюты также открывают новые возможности для инвесторов, позволяя им зарабатывать на изменении цены этих цифровых активов.

Но как же работают криптовалюты и блокчейн, и как их можно использовать для заработка или инвестирования? Начнем с самого начала.

Криптовалюты: что это и как они работают

Криптовалюты – это цифровые активы, которые используются для покупки товаров и услуг в интернете. Они основаны на технологии блокчейн, которая позволяет безопасно и прозрачно хранить и передавать информацию.

Блокчейн – это распределенный реестр, который записывает все транзакции, совершенные с использованием криптовалют. Это означает, что каждая транзакция записывается в блокчейн и подтверждается несколькими участниками сети, что делает ее невозможной для подделки или изменения.

Криптовалюты работают благодаря криптографии – технологии, которая позволяет шифровать информацию и делать ее недоступной для посторонних. Каждый пользователь криптовалюты имеет свой уникальный ключ, который используется для шифрования и расшифровки информации.

Криптовалюты могут быть добыты через процесс, называемый майнингом. В процессе майнинга, компьютеры решают сложные математические задачи, чтобы подтвердить транзакции и создать новые блоки в блокчейн. За это пользователи получают вознаграждение в виде криптовалюты.

Инвестирование в криптовалюты

Криптовалюты можно использовать для заработка и инвестирования. Как и в любом другом виде инвестирования, при покупке криптовалюты есть риски и возможность потери инвестиции. Однако, криптовалюты имеют несколько особенностей, которые следует учитывать при инвестировании.

Во-первых, цена криптовалюты может сильно колебаться. Это связано с тем, что криптовалюты не имеют фундаментальной ценности, и их цена определяется исключительно спросом и предложением. Таким образом, инвесторы должны быть готовы к волатильности и иметь стратегию управления рисками.

Во-вторых, криптовалюты имеют ограниченное количество, что может привести к дефициту и повышению цены. Например, биткоин имеет ограничение в 21 миллион монет, из которых уже было добыто более 18 миллионов. Это означает, что в будущем биткоин может стать еще более ценным, если спрос на него продолжит расти.

Наконец, криптовалюты могут быть использованы для диверсификации портфеля инвестора. Они представляют собой альтернативный класс активов,

который не зависит от традиционных финансовых рынков и может дополнить портфель инвестора.

Будущее криптовалют и блокчейн

Криптовалюты и блокчейн продолжают развиваться, и рынок становится все более зрелым и разнообразным. Среди будущих тенденций можно выделить следующие:

– Развитие институциональных инвестиций. Большие инвесторы, такие как хедж-фонды и пенсионные фонды, начинают интересоваться криптовалютами и блокчейн. Это может привести к увеличению инвестиций и усилению стабильности рынка.

– Рост использования блокчейн в реальном секторе экономики. Блокчейн может быть использован для упрощения и автоматизации процессов в разных отраслях, таких как логистика, здравоохранение и государственное управление.

– Развитие криптовалютных деривативов и финансовых инструментов. Криптовалюты могут стать базовым активом для разных видов финансовых инструментов, таких как фьючерсы, опционы и ETF. Это может привести к увеличению ликвидности рынка и расширению возможностей для инвестирования.

– Развитие централизованных и децентрализованных финансовых приложений (DeFi). DeFi – это новый класс приложений, использующих блокчейн и смарт-контракты для создания децентрализованных финансовых сервисов, таких как кредиты, стейблкоины и обмены. Развитие DeFi может привести к более децентрализованной и гибкой финансовой системе, которая не зависит от традиционных банков и финансовых учреждений.

Наконец, можно отметить, что криптовалюты и блокчейн продолжают вызывать интерес и споры в обществе. С одной стороны, они представляют собой новую технологию, которая может привести к снижению затрат и повышению эффективности в разных отраслях. С другой стороны, они вызывают опасения в

отношении безопасности и конфиденциальности данных, а также могут создавать проблемы в области налогообложения и регулирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Майнинг криптовалюты // URL: <https://dzen.ru/a/ZARncWO62UOe9Tih>
2. Майнинг: какие математические задачи он решает и как это работает // URL: <https://mou43-samara.ru/education/kakie-matematicheskie-zadachi-reshaet-majning>
3. Топ 10 способов заработка на крипте // URL: <https://dzen.ru/a/ZFrEtuVEBFGkx2CV>

Shahmuradian E.A.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

CRYPTOCURRENCIES AND BLOCKCHAIN: THE FUTURE OF INVESTMENT AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

***Abstract:** the article describes cryptocurrencies and blockchain, their features and advantages. It describes the volatility of cryptocurrencies and the need for risk management, as well as the possibilities of cryptocurrencies in diversifying an investor's portfolio. The article also mentions future trends such as the increasing use of blockchain in various industries and the development of cryptocurrency derivatives and financial instruments.*

***Keywords:** cryptocurrencies, blockchain, investment, risk, volatility.*

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 376.37

Евдокимова М.М.

бакалавр, воспитатель высшей квалификационной категории
Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад №58 комбинированного вида
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТЯЖЕЛЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ПОСРЕДСТВОМ ПОДВИЖНЫХ ИГР**

***Аннотация:** в работе проведен анализ современной научно-методической работы. Представлен сравнительный анализ показателей тестирования экспериментальной и контрольной групп. Описан уровень статистической достоверности по критерию Стьюдента.*

***Ключевые слова:** развитие координационных способностей, дошкольный возраст, тяжелые нарушения речи, подвижные игры.*

Анализ современной научно-методической литературы, показал, что в системе физического воспитания имеются недостатки, как в теоретическом обосновании особенностей построения занятий, так и в практическом применении средств и методов адаптивной физической культуры.

В ходе работы были определены методики оценки координационных способностей детей с тяжелыми нарушением речи по М.А. Руновой.

Пользуясь рекомендациями Л. В. Шапковой, а так же Л. И. Пензулаевой был разработан комплекс подвижных игр на развитие координационных способностей детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи.

Исходя из данных проведенного эксперимента, мы можем сделать вывод о том, что при внедрении разработанного комплекса подвижных игр, а так же при выполнении методических рекомендаций у детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи повышается уровень координационных способностей.

Таблица 1. Сравнительный анализ результатов для независимых выборок показателей тестирования экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп, где t – показатель, а p – уровень значимости

№	Показатели	До		После			
		М		М		t	p
		ЭГ	КГ	ЭГ	КГ		
1	Челночный бег 3x10(с)	17,54	17,93	15,83	17,36	1,7	p <0,05
2	Статическое равновесие (с)	22,9	19,6	39,5	22,3	3,4	p <0,05
3	Подбрасывание и ловля мяча (количество раз)	8,1	9,7	13,6	11	5,2	p <0,05
4	Отбивание и ловля мяча (количество раз)	2,4	2,8	6	3,9	4,2	p <0,05

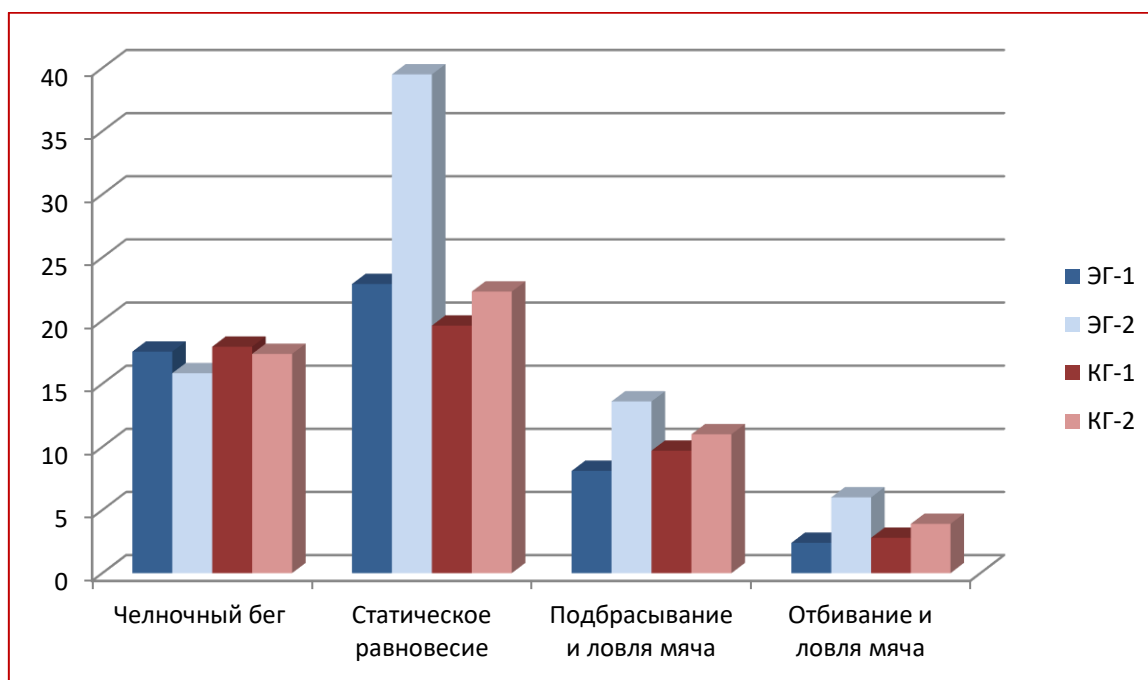


Рис. 1. Сравнение итоговых показателей на момент окончания эксперимента

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисова М. М. Воспитатель в дошкольных образовательных организациях. Физическое воспитание дошкольников // Учебное пособие. 2017. С. 300 – 312.
2. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры // учебник. 2007. С. 291- 295.
3. Лях В.И. Развитие координационных способностей у дошкольников // учебник. 2016. С. 128 -140.
4. Рунова М. А. Двигательная активность ребенка в детском саду // пособие. 2004. С. 209 - 256.
5. Чиркина Г. В. Методы обследования речи детей // Пособие. 2005. С. 374 - 405.
6. Шапкова Л. В. Функции адаптивной физической культуры // учебное пособие. 1998. С.74 – 82.
7. Значение физического воспитания для детей с нарушением речи [Электронный ресурс]. URL: <https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn-->

р1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/624759/– (дата обращения: 20. 12. 2019).

Evdokimova M.M.

Kindergarten No. 58 of combined type

(St. Petersburg, Russia)

**DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES
IN PRESCHOOL CHILDREN WITH SEVERE
SPEECH DISORDERS VIA OUTDOOR GAMES**

***Abstract:** the paper analyzes modern scientific and methodological work. A comparative analysis of the testing indicators of the experimental and control groups is presented. The level of statistical reliability according to the Student's criterion is described.*

***Keywords:** development of coordination abilities, preschool age, severe speech disorders, outdoor games.*

УДК 37

Зоричева Н.Е.

воспитатель первой категории

Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение

Детский сад № 8 «Буратино»

(г. Геленджик, Россия)

Чурсинова Е.С.

старший воспитатель

Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение

Детский сад № 8 «Буратино»

(г. Геленджик, Россия)

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БУККРОССИНГА НА ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в данной статье анализируется проблема познавательно-речевого развития детей среднего дошкольного возраста, которое занимает одно из основных мест в дошкольной педагогике.

Рассматривается возможность использования технологии буккроссинга, как эффективного средства познавательно-речевого развития детей среднего дошкольного возраста, способствующего возрождению интереса к книге, как к социально-культурному наследию; созданию определенной развивающей предметно-пространственной среды, в том числе методических разработок, направленных на развитие дошкольников.

Раскрывается работа с родителями воспитанников ДООУ в данном аспекте, позволяющая сформировать у них представления в вопросе познавательно – речевого развития детей, создать групповую библиотеку и улучшить детско-родительские отношения.

Ключевые слова: буккроссинг, познавательно-речевое развитие, социально-культурное наследие, книжная культура, детская литература, групповая библиотека, взаимодействие с родителями.

Основная цель дошкольного образовательного учреждения в современных условиях заключается в разностороннем развитии детей, их познавательных интересов, навыков самообразования и, конечно, творческих способностей. Познавательно-речевая деятельность дошкольника является одним из главных разделов дошкольной педагогики, ориентированных на умственное развитие ребенка. Поэтому гарантии успешности ребенка в школьном обучении напрямую зависят от того, как будет организован познавательно-речевой процесс дошкольной образовательной организации.

В мире развитых компьютерных технологий, говорить о книге, чтении стали намного меньше. Таким образом, у педагогов возникли вопросы: «Как сделать так, чтобы книга вошла в мир ребенка как можно раньше?», «Каким образом можно обогатить мир дошкольника, сделать его интересным, полным необычайных открытий?».

Книги разговаривают с нами, дают нам добрый совет, в них есть особое очарование, и, если ребенок полюбит книги, будет к ним тянуться, они станут живыми друзьями для ребят.

Актуальность разрешения проблемы формирования в ребенке читателя заключается в следующем:

- Нам, взрослым, самим следует демонстрировать интерес к литературным произведениям, воспринимать сознанием роль книги в жизни человека,
- быть знакомыми с произведениями, которые рекомендованы дошкольникам,
- быть способными занимательно беседовать с детьми и способствовать анализирующему прочтению текста.

Не читая, человек не развивается, у него не повышается интеллект, не развиваются память, внимание, воображение, он не воспринимает и не использует опыт предшественников, не учится думать, анализировать,

сопоставлять, делать выводы, одним словом - е самосовершенствуется. Книга же, напротив, позволяет домыслить, «дофантазировать». Она способствует формированию умений размышлять над поступившей информацией, развивает креативность, творческие способности, умение думать самостоятельно.

Так, как именно, педагоги детских образовательных дошкольных организаций вводят ребенка в мир книги, они должны быть самыми информированными людьми в вопросах детской литературы. Потому что они не только воплощают задачу приобщения детей к книге, порождают в них интерес к процессу чтения и глубокого понимания содержания произведения, а, еще выступают как консультанты по вопросам семейного чтения.

Содержание досугового – это дидактические и настольно-печатные игры разной направленности, иллюстративный и демонстрационный материалы, разнообразные коллекции. И все это находится в свободном доступе для детей.

Ослабевающий интерес к художественной литературе составляет на данном этапе определённую проблему, решение которой можно представить в использовании системы работы поприобщению к чтению детей и их родителей.

Решить данную проблему нам позволило создание библиотеки в группе, а такая форма работы, как буккроссинг, сделала процесс ее создания результативной, так как ее реализация подразумевает взаимодействие всех участников образовательных отношений.

Нами был разработан и внедрён в образовательный процесс проект «Создание библиотеки «Книжкин дом», как средство познавательно-речевого развития детей среднего дошкольного возраста», цель которого: использование формы работы буккроссинг и создание групповой библиотеки, как средство познавательно – речевого развития детей среднего дошкольного возраста.

В создании библиотеки в нашей группе активное участие приняли родители воспитанников. Примечательно и то, что все участники образовательного процесса имели возможность брать книги домой, а после прочтения, возвращали их обратно. И, хочется отметить, что выбор книги дети

делали самостоятельно.

Такая форма работы оказалась результативной в познавательно-речевом развитии детей среднего дошкольного возраста. Результатами реализации данного проекта стали:

- повышенный интерес к чтению художественной литературы, к рассматриванию книг;
- обогащенный словарь, лексико-грамматический строй, связная речь детей, повысился уровень развития речи.
- повысился уровень познавательного развития, через знакомство с художественными произведениями, песнями, пословицами и поговорками, загадками о книге и героях из книг.
- активное вовлечение родительской общественности в образовательный процесс.

Таким образом, в нашей группе был оформлен досуговый центр, направленный на познавательно-речевое развитие дошкольников. В данном центре предусмотрены разнообразное содержание и различные виды детской активности. Основным принцип его оформления - доступность.

Также, результатом этой работы стал сборник методических разработок, содержание которого включает в себя систему педагогической работы выстроенной на усмотрение педагога, в зависимости от календарно-тематического планирования образовательной деятельности и зависит от конкретных условий детского сада, предпочтений педагогического коллектива и других участников образовательных отношений, а также от индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их индивидуальных потребностей и интересов.

Сборник содержит консультации для родителей воспитанников, направленные на сотрудничество с ними, позволяющее сформировать у них представления в вопросе познавательно – речевого развития детей.

Опыт работы данного проекта стал призером муниципального этапа

краевого конкурса по пропаганде чтения-восприятия детской литературы «Читающая мама – читающая страна» в 2021 году.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боголюбская М.К. Художественное чтение и рассказывание в детском саду [Текст] / М.К. Боголюбова, В.В. Шевченко. - М.: Просвещение, 2008.
2. Гавриш Н.В. Знакомим дошкольников с литературой [Текст] / Н.В. Гавриш, О.С. Ушакова. – М.: ТЦ Сфера, 2011.
3. Гурович Л.М. Ребенок и книга [Текст]: книга для воспитателя детского сада / Л.М. Гурович. – М.: Просвещение, 2009.
4. Марамыгина, Е.А. Методы и приемы работы с детьми по ознакомлению с художественной литературой / Е.А. Марамыгина [электронный ресурс] / режим доступа: <https://nsportal.ru/detskii-sad/hudozhestvennaya-literatura/2019/04/05/doklad-metody-i-priemy-raboty-s-detmi-po>
5. Ушакова, О. С. Знакомим дошкольника с литературой и развитие речи [Текст] / О.С. Ушакова. - М., 2008
6. Шатрова С. А. Влияние литературных произведений на развитие художественной речи дошкольника // Концепт. - 2013. - Спецвыпуск № 08.

Zoricheva N.E.

Educator of the first category
Kindergarten No. 8 "Buratino"
(Gelendzhik, Russia)

Chursinova E.S.

Senior Educator
Kindergarten No. 8 " Buratino"
(Gelendzhik, Russia)

**THE INFLUENCE OF BOOKCROSSING
TECHNOLOGY ON THE COGNITIVE AND SPEECH
DEVELOPMENT OF CHILDREN OF MIDDLE PRESCHOOL AGE**

***Abstract:** this article analyzes the problem of cognitive and speech development of children of middle preschool age, which occupies one of the main places in preschool pedagogy. The possibility of using bookcrossing technology as an effective means of cognitive and speech development of children of middle preschool age, contributing to the revival of interest in the book as a socio-cultural heritage, is considered; creation of a certain developing subject-spatial environment, including methodological developments aimed at the development of preschoolers. The work with the parents of preschool children in this aspect is revealed, which allows them to form ideas about the cognitive and speech development of children, create a group library and improve child-parent relations.*

***Key words:** bookcrossing, cognitive and speech development, socio-cultural heritage, book culture, children's literature, group library, interaction with parents.*

УДК 627.7

Лякина Ю.С.

учитель математики и информатики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Лицей №10" г. Белгорода

(г. Белгород, Россия)

Саломехина А.А.

учитель физики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Лицей №10" г. Белгорода

(г. Белгород, Россия)

Захарова Т.Г.

учитель русского языка и литературы

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Лицей №10" г. Белгорода

(г. Белгород, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕЙМИФИКАЦИИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ С ЦЕЛЬЮ
АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация: использование элементов игры вне игрового контекста может быть важным инструментом для повышения интереса и активности учеников при изучении школьных предметов. Геймифицированные компоненты стимулируют желание учиться, делают обучение более увлекательным и близким к современной молодежи, которая привыкла к постоянному использованию гаджетов.

Ключевые слова: геймификация, игровые элементы, информационные технологии, новаторство, геймифицирование, образовательная сфера.

Современные информационные технологии имеют огромный потенциал для использования в образовании, в особенности, если включить элементы игры и геймификации в обучение. Это помогает заинтересовать учеников и вовлечь их в учебный процесс, а также стимулировать их аналитические и проблемно-ориентированные навыки. Кроме того, геймификация может быть применена в различных областях образования, включая науку, историю, математику и языки, что делает процесс обучения более доступным и увлекательным.

Геймификация в образовании имеет огромный потенциал в качестве эффективного средства для организации увлекательного и интерактивного образовательного процесса. Она также может помочь развить у детей ценные навыки, такие как командная работа, креативное мышление и решение проблем. Кроме того, геймификация может помочь создать положительную образовательную атмосферу, которая будет стимулировать учеников к продуктивной работе. Большинство современных образовательных программ используют геймификацию, что говорит о ее широком признании и актуальности в образовательной сфере.

Геймифицирование обучения может помочь создать более увлекательную и интерактивную образовательную среду, которая поможет ученикам сохранить интерес к учебным материалам и мотивировать их к дальнейшей учебе. Игры могут помочь ученикам обрести практические навыки и опыт, которые они смогут применить на практике в реальной жизни.

Система оценивания является очень важным элементом геймификации обучения. К примеру, в системе Л. Шелдона ученик получает баллы не только за правильные ответы, но и за участие в обсуждениях и выполнение заданий. Это позволяет студентам принимать активное участие в обучении, даже если они не уверены в своих знаниях. Также дополнительные баллы за выполнение заданий и участие в обсуждениях могут стимулировать студентов на большее участие в учебном процессе и более глубокое понимание материала. Кроме того,

геймификация обучения также может включать использование наград и достижений, которые могут помочь студентам чувствовать себя успешными и мотивированными в достижении своих учебных целей.

В качестве ключевых элементов геймификации можно выделить следующие:

1. Сторителлинг (рассказ о характерах, месте действия и событиях). Это позволяет создать атмосферу игры, погрузить студентов в обучающую ситуацию и помочь им лучше запомнить материал.

2. Поощрение. Система поощрения может включать в себя различные бонусы, достижения, баллы и т.д. Это мотивирует студентов на лучшее усвоение материала и наличие дополнительного стимула на достижение результатов.

3. Дробление информации. Небольшие части материала обычно легче усваиваются студентами, чем большие объемы информации. Поэтому геймификация может включать в себя разделение обучающего материала на отдельные блоки, чтобы избежать перегрузки информацией.

4. Элементы соревнования. Соревнование между студентами может быть основано на выполнении заданий, ответах на вопросы и других активностях. Это может помочь студентам конкурировать друг с другом и повысить уровень мотивации.

5. Общение. Геймификация может включать в себя взаимодействие между студентами и преподавателем в рамках активностей, а также взаимодействие между студентами друг с другом, чтобы повысить уровень коллективной работоспособности.

Существует огромное число сервисов и сообществ, использующих геймификацию с целью обучения:

– Codecademy — обучение программированию на языках: JavaScript, HTML, Python, Ruby[1];

– Code School — курсы по изучению программирования[2];

– Motion Math Games — мобильные приложения по математике[5];

– Mathletics — программа для образовательных учреждений, которая направлена на формирование у детей заинтересованность к математике через игры и состязания[4];

– Spongelab — платформа для индивидуального научного образования[6];

– LinguaLeo.ru — это платформа, которая помогает интересно и эффективно изучить английский язык[3].

Таким образом, можно сказать, что геймификация может помочь ученикам лучше усваивать материал и сделать процесс обучения более интересным и познавательным. Привнося в образовательный процесс игровые элементы, можно активизировать познавательную деятельность, повысить мотивацию, облегчить запоминание и повысить уровень понимания. Это новаторский подход к обучению, который может помочь преобразить скучные уроки и сделать их более интересными для студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Codecademy [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.codecademy.com/> (дата обращения: 28.05.2023).
Codeschool [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.codeschool.com/> (дата обращения: 28.05.2023).
2. Lingualeo [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://lingualeo.com/ru> (дата обращения: 28.02.2023).
3. Mathletics [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mathletics.eu/> (дата обращения: 28.02.2023).
4. Motion math games [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://motionmathgames.com/> (дата обращения: 28.02.2023).
5. Spongelab. Global system community [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.spongelab.com/index.cfm> (дата обращения: 28.02.2023).

Lyakina Yu.S.

teacher of mathematics and computer science

Municipal budgetary educational institution

"Lyceum No. 10" of Belgorod

(Belgorod, Russia)

Salomakhina A.A.

physics teacher

Municipal budgetary educational institution

"Lyceum No. 10" of Belgorod

(Belgorod, Russia)

Zakharova T.G.

teacher of Russian language and literature

Municipal budgetary educational institution

"Lyceum No. 10" of Belgorod

(Belgorod, Russia)

**THE USE OF GAMIFICATION ELEMENTS IN THE EDUCATIONAL
PROCESS IN ORDER TO ACTIVATE COGNITIVE ACTIVITY**

***Abstract:** the use of game elements outside the game context can be an important tool to increase the interest and activity of students in studying school subjects. Gamified components stimulate the desire to learn, make learning more exciting and close to modern youth who are accustomed to the constant use of gadgets.*

***Keywords:** gamification, game elements, information technology, innovation, gamification, educational sphere.*

УДК 373.1

Мартьянова Т.Н.

учитель географии и технологии

МБОУ «СОШ №66»

(г. Астрахань, Россия)

**ГЕОГРАФИЯ ВЕЗДЕ И ПОВСЕМЕСТНО,
ИЛИ КАК ГЕОГРАФИЮ ПЫТАЮТСЯ СДЕЛАТЬ
ВТОРОСТЕПЕННЫМ ПРЕДМЕТОМ В ШКОЛЕ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы использования знаний, полученных на уроках географии в различных областях жизни. При этом выясняются причины превращения предмета географии во второстепенный предмет в школе.*

***Ключевые слова:** развитие географии, масштабность использования географических знаний, мертвая наука.*

Банальная фраза — «с географией мы встречаемся везде и повсеместно». Но это действительно так. Потому что эта наука сейчас везде: начиная с банковских карт и телефонов и заканчивая рисованными мультфильмами и фильмами.

На первый взгляд это совершенно не связанные с географией области. Однако они состоят из геоинформационных систем. Здесь же можно упомянуть разные мониторинги и социологические опросы, которые нуждаются в географических исследованиях. Сложно сказать, в какой сфере деятельности современного человека мы их не применяем. При этом в школе географию считают второстепенным предметом. Но это вовсе не так!

Начнем с масштабного. Важность развития географии на государственном уровне легко доказать, если мы обратимся к истории. Эпоха Великих географических открытий известна всем хотя бы на поверхностном

уровне. Начинается она с создания навигационной школы Генрихом Мореплавателем, который стоял у руля власти Португалии. На самом деле никаким мореплавателем он не был. Однако при этом создал первую географическую школу. В ней не только изучались наука мореплавания и картография, но и данные, собранные великими путешественниками и исследователями Европы того времени. К чему это привело? Через 40–50 лет Португалия наряду с Испанией стала мировой державой.

На примере России мы также можем увидеть важность географии в развитии государства. После Второй мировой войны страна пытается оправиться от огромных потерь, разрухи, голода. И при этом в Москве строится новое здание Московского государственного университета, где географический факультет становится главенствующим. Его располагают на 17 этажах, 5 из которых заняты под огромный музей. Казалось бы, после войны нужно поднимать математику, физику, что угодно, но все же большее внимание уделили все-таки географии.

Сейчас мы с вами наблюдаем, как география постепенно возвращается на свои позиции.

Россия находится на важном перепутье: нужно искать геополитические пути развития нашей страны. Куда мы должны двигаться, куда должны направлять свои ресурсные потоки, где наша главная геополитическая опасность, а где, наоборот, стратегия развития? Это все очень важно, и это все сильно связано с географией.

Ни так давно, в период эпидемии, мы вновь столкнулись с географией: отслеживание районов распространения вируса, его направления и тенденции.

Одним словом, Банальная фраза — «без географии мы с вами нигде». Но это действительно так. Потому что эта наука сейчас везде: начиная с банковских карт и телефонов и заканчивая рисованными мультфильмами и фильмами.

Можно сказать, что география - всеобъемлющая наука, она везде: начиная с ЖКХ и заканчивая политическими декретами. К сожалению, огромное

количество экономических и политических упущений связаны с учетом тех или иных географических факторов.

Изучение географии полноценно начинается со школьной скамьи. География, по своей сути, достаточно интересный предмет. Но интерес учеников к предмету зависит от нескольких факторов. Первый и один из самых важных — вовлеченность преподавателя, желание донести знания до детей, его грамотность и эрудиция. Второе, на что нужно обратить внимание, — сложность учебного материала.

Началом всего должен быть мощный старт. И если его нет, то потом приходится все исправлять. Учителя начальной школы — это, прежде всего, преподаватели русского языка, математики и чтения. Естественно, они имеют свои предпочтения, интересы, пристрастия. Однако как предметники они должны в первую очередь научить детей писать, читать и считать. Всё остальное уходит на второй план. Но почему мы понимаем, что английский язык должен преподавать учитель английского, а не учитель начальной школы? То же самое с физкультурой. Потому что эти предметы должны проходиться со специалистами в своей области. Однако почему-то мы не понимаем, что музыку, рисование, окружающий мир должны вести такие же специалисты. Если окружающий мир, который является началом курса географии и биологии, был бы отдан учителям-предметникам, то программа была бы намного полезнее. Потому, что они понимают, что нужно давать детям, когда и в каком объеме.

Учитель-предметник в пятом классе получает детей из начальной школы, у которых по итогу не имеется даже фундаментальных знаний о его предмете. Иногда их даже приходится переучивать, потому что в начальной школе они получают очень разрозненные знания в разных областях, в результате чего не складывается целостная картина.

Первое время география строится на принципе того, что ученик начальной школы — это, прежде всего, визуал, он должен увидеть или представить все то, о чем ему рассказывается, и только потом для обучающегося

предмет становится более академическим. В средней и старшей школах на географию отводится всего один час в неделю. Поэтому учителя пытаются просто «добить» эти часы хоть какими-то знаниями. По итогу это пустая трата времени. Видя учителя один раз в неделю, ученики даже не могут запомнить, как его зовут. И это не говоря уже о количестве материала, который они получают.

Однако поверхностность знаний — это не единственная проблема. Раньше география начиналась с шестого класса по два часа в неделю. Сейчас же курс разбили на два класса: самые интересные описательные темы спустили на пятый, но в шестом они все равно дублируются, потому что дети все забыли и не усвоили. В результате в седьмой класс дети идут снова без знаний.

Решить эту проблему, конечно, можно, но это зависит от администрации школы, желания учителя и помощи родителей. Администрация иногда пытается помочь: дает дополнительный час за счет факультативов и т.

Уровень географии в школе — это показатель уровня образования в ней. Если там есть географический курс, значит, дети в этой школе мотивированы на использование знаний математики, естествознания, истории. Но на данном периоде наступает конфликт прогресса и программы.

Так у московских и региональных школ разный уровень технологического развития. Поэтому и разные желания что-либо улучшить. Однако, даже если только сравнивать региональные школы, то и тут можно увидеть резкое различие в развитии. Многие школы имеют современное оборудование, но проблемы все-таки остаются. Многие считают, что география без компьютерных и интернет-технологий — мертвая наука. Но это иллюзия. Да, в пятом-шестом классе дети начинают знакомство с географией с топографии, изучения карт. Это фундаментальная наука, необходимая для изучения курса. Дети изучают бумажные топографические карты, знаки, масштабы, азимуты. Это нужно и важно. Мы сталкиваемся с картами каждый день, когда стоим на остановке и наблюдаем с телефона за автобусом, когда прокладываем маршрут в навигаторе и т. Мы едем отдыхать в какую-нибудь страну или регион России и

смотрим по карте, где там что находится. Однако при этом ни всё мы это проходим на уроках.

В этом состоит конфликт прогресса географии в реальной жизни и школьной программы, которая сильно отстает от этого развития.

Контурные карты, рельеф — это всё проходит мимо детей. А вот 3D-моделирование, знание новых технологий, на чем строятся множество сфер общества, мы в школе не даем.

География должна идти вслед за наукой, и дети должны знакомиться, даже не понимать и разбираться, а знакомиться с тем, что происходит в науке: какие есть новые открытия, исследования. Здесь очень важно то, что родители объяснили ребенку. Работа родителей сразу чувствуется, когда ребенок знает, как скачать программу, как использовать ее инструментал и любые другие базовые навыки. С такими детьми интересно работать. А объяснять ребенку простейшие вещи, которые он должен был изучить на информатике, — это трата времени, которого и без того мало.

Поэтому было бы гораздо легче, если бы у каждого ребенка на уроке был планшет и он мог его использовать. Тогда на уроке мы бы с ними сразу смотрели космические снимки, разбирали бы их, строили по ним карты. Это намного интереснее и дает больше знаний, чем чтение учебников и лекционный материал. Хотя они тоже очень важны.

Как можно еще разнообразить курс географии и помочь детям его понять? Нужно кооперироваться с другими учителями-предметниками. Например, делиться с учителем математики задачами на тему географии: «С какого расстояния увидит приближающийся корабль человек, находящийся на вершине Ключевской Сопки?»

И ребенок, используя тригонометрические измерения, должен все рассчитать. Можно создать тандем с учителем русского языка, чтобы при прохождении сложных для написания слов он приводил географические термины: «Северный Ледовитый океан», «землетрясение» и т. То же и с

учителем литературы. Сколько угодно можно разбираться с «Мертвыми душами»: по каким губерниям путешествовал Чичиков, куда он ездил, где теперь эти губернии и как они называются.

Все зависит от того, хочет ли учитель, чтобы его предмет поняли. Создавая такие тандемы с другими преподавателями, можно дополнить базовый материал или рассказать то, что не успели изучить на уроке.

Как еще решить проблему нехватки часов? Продумать наглядный материал через визуальные вещи. Например, автоматы, которые сейчас устанавливаются во многих школах, где ребенок может сам выбрать себе обед. Они многофункциональны. В них можно загрузить программу — кроссворды, сканворды, тесты — и использовать в качестве интерактивного элемента вне урока.

А в чем же романтика при изучении географии, спросите вы меня? Нельзя сказать, что романтика исчезла. Скорее она немного изменилась. Во-первых, чтобы заниматься походами, экспедициями, выходами на природу, человек должен иметь свободное время. Однако в современном темпе жизни, когда люди работают по 10–12 часов в день 5 дней в неделю, а выходные тратят на быт, большинство предпочитают «матрасный» отдых. И их можно понять. Когда в году есть один 10–12-дневный отпуск, последнее, что хочется делать человеку в эти дни, — брать рюкзак и идти в лес.

Во-вторых, изменилось само отношение людей к походам. Многие родители сейчас находятся в состоянии гипертрофированной опеки, что обуславливается опять же современным ритмом жизни. Современные родители выросли уже без походов. Или имели такой опыт, но он был неудачным. Поэтому они боятся за своих детей. Невозможно сказать, какой именно риск несет в себе поход. Поэтому попытка обезопасить превратилась в огромное количество административной работы и бумажной волокиты, которыми не хотят заниматься ни администрация школы, ни директора, ни учителя. Здесь очень многое зависит от желания родителей, учителей и самих учеников.

Кроме того, сейчас намного больше развита инфраструктура, чем раньше. Гостиницы были только в городах, готовых маршрутов не было. А сейчас все готово. И в результате человек просто перестал ходить.

Учитель может спасти ситуацию. Решение этой проблемы — практика. Инициатива сходить куда-то с ребятами должна исходить от учителя. Ведь география без практики бесполезна. Пока ребенок сам не пощупает, не побегает с компасом и не заблудится, он вряд ли что-то поймет. А если выпустить детей с телефонами куда угодно, но где не ловит связь, то они и не смогут выбраться. Поэтому практика очень нужна.

Регулярно вывозить детей на природу — это первый этап, который нужно начинать уже с третьего-второго класса. И в рамках этой практики нужно организовывать походы: однодневные, двухдневные с ночевкой. И тогда дети смогут прочувствовать романтику костра, песен под гитару, раскладывания палатки. Однако опять же это все должно идти от учителя и зависит от него, от его личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баландин Р.К. и др. 100 великих географических открытий, Изд. Вече, 2004
2. Лобжанидзе А.А. География. 5-6 класс. Учебник., 2013
3. Материалы с сайта: <https://geographyofrussia.com/>
4. Статья «ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА ДЛЯ БУДУЩЕГО», Б. И. Кочуров, д. г. н., в. н. с., А. В. Антипова, к. г. н., н. с., 2013

Martianova T.N.

teacher of geography and technology

School No. 66

(Astrakhan, Russia)

**GEOGRAPHY IS EVERYWHERE: HOW GEOGRAPHY
IS TRYING TO BE MADE A SECONDARY SUBJECT IN SCHOOL**

***Abstract:** the article discusses the use of knowledge gained in geography lessons in various areas of life. At the same time, the reasons for the transformation of the subject of geography into a secondary subject in school are being clarified.*

***Keywords:** development of geography, scale of use of geographical knowledge, dead science.*

УДК 37

Михайлов А.Н.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ: КАК ИЗМЕНИТСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В БУДУЩЕМ

***Аннотация:** в статье рассматривается тема применения технологий в образовании и как это изменит будущий учебный процесс. Описываются основные технологии, которые уже используются в образовании, такие как электронное и онлайн–обучение, а также компьютерное обучение и образовательные платформы. Обсуждаются преимущества использования технологий в образовании, такие как персонализация, гибкость и доступность, а также потенциальные угрозы, связанные с безопасностью данных.*

***Ключевые слова:** технологии, образование, учебный процесс, будущее, цифровизация.*

Современный мир с каждым днем становится все более технологичным, и образование не является исключением. Технологии в образовании играют важную роль, делая обучение более доступным и удобным для студентов. Однако, какие изменения принесет использование технологий в образовании в будущем?

Персонализированное обучение

Одним из ключевых преимуществ использования технологий в образовании является персонализированное обучение. Вместо того чтобы обучать всех студентов одинаково, преподаватели могут использовать технологии, чтобы настроить обучение для каждого отдельного студента. Например, использование адаптивных учебников позволяет студентам работать

со своим темпом и уровнем сложности, что позволяет им лучше усваивать материал и достигать лучших результатов.

Виртуальная реальность

Виртуальная реальность (VR) уже нашла свое применение в образовании, и ее использование будет только увеличиваться в будущем. VR–технологии могут помочь студентам погрузиться в определенную ситуацию и увидеть ее со своих глаз. Например, студенты медицинского факультета могут использовать VR–технологии, чтобы практиковать хирургические операции в безопасной и контролируемой среде.

Использование Интернета в качестве источника знаний

Интернет давно уже является главным источником информации, и его использование в образовании становится все более популярным. Студенты могут использовать Интернет для получения доступа к большому количеству информации и ресурсов, которые могут помочь им лучше понять и усвоить материал.

Онлайн–курсы и дистанционное обучение

Онлайн–курсы и дистанционное обучение – это еще одно важное преимущество технологий в образовании. Они позволяют студентам обучаться из любой точки мира и в удобное для них время. Более того, это может быть более экономичным, чем традиционное обучение, так как студентам не нужно тратить время и деньги на поездки в учебное заведение.

Интерактивное обучение

Технологии также позволяют создавать интерактивные учебные материалы, которые могут быть более увлекательными и понятными для студентов. Например, использование игр и симуляторов может помочь студентам лучше понять сложные концепции и законы, а также помочь им запомнить информацию на более длительный период времени.

Увеличение доступности образования

Благодаря использованию технологий в образовании, обучение становится более доступным для всех. Например, студенты могут получить доступ к онлайн-курсам из любой точки мира, что может помочь им обучаться на удалении. Кроме того, использование технологий также позволяет людям с ограниченными возможностями получать высшее образование, которое раньше было недоступно для них.

Развитие навыков самообразования

Технологии в образовании также способствуют развитию навыков самообразования. Студенты могут использовать различные ресурсы в Интернете для изучения новых тем и получения дополнительных знаний. Более того, они могут выбирать курсы и материалы, которые соответствуют их интересам и целям, что может помочь им развивать свой потенциал и увеличивать свои шансы на успех в будущем.

Однако, несмотря на все преимущества технологий в образовании, есть и ряд недостатков. Например, некоторые студенты могут испытывать затруднения с использованием новых технологий, а также могут испытывать проблемы с мотивацией и самодисциплиной при обучении на удалении.

В заключение, использование технологий в образовании изменит образовательный процесс в будущем, сделав его более доступным, удобным и персонализированным для студентов. Технологии также помогут студентам развивать навыки самообразования и готовиться к успешной карьере в будущем. Однако, необходимо учитывать, что использование технологий должно быть сбалансированным, учитывая потребности и особенности каждого студента, а также обеспечивая поддержку и помощь тем, кто испытывает затруднения с использованием новых технологий. Также необходимо учитывать потенциальные угрозы, связанные с конфиденциальностью и безопасностью данных студентов.

В целом, использование технологий в образовании представляет собой огромный потенциал для развития образовательных систем, которые могут удовлетворить потребности современного общества. Будущее образования будет определяться не только технологическими новинками, но и готовностью общества принять эти изменения и адаптироваться к новым условиям обучения.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование технологий в образовании будет играть все более важную роль в будущем. Однако, чтобы это произошло, необходимо продолжать инвестировать в исследования и разработки, а также обучать педагогов и студентов новым технологиям, чтобы они могли максимально эффективно использовать их в учебном процессе. Только тогда мы сможем добиться наилучших результатов и обеспечить будущее, в котором образование будет доступным и эффективным для всех.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Как современные технологии влияют на образование // URL: <https://dzen.ru/a/ZHMnuY3Pwj2NYkoz>
2. Новые технологии в образовании: что популярно сейчас, и что ждет нас в будущем // URL: <https://ligaedu.ru/stati/novyie-tehnologii-v-obrazovanii-cto-populyarno-sejchas-i-cto-zhdet-nas-v-budushhem/>
3. Цифровые технологии в образовании: преимущества и недостатки, онлайн обучение и его особенности, проблемы внедрения // URL: <https://zeya-liceum.ru/blog/press-czentr/czifrovye-tehnologii-v-obrazovanii-preimushhestva-i-nedostatki-onlajn-obuchenie-i-ego-osobennosti-problemy-vnedreniya>
4. Роль игровых технологий в формировании личности дошкольника // URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/-rol-igrovyh-tehnologii-v-formirovani-lichnosti-doshkolnika.html>

Mikhailov A.N.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

APPLICATION OF TECHNOLOGY IN EDUCATION: HOW THE EDUCATIONAL PROCESS WILL CHANGE IN THE FUTURE

***Abstract:** this article discusses the topic of technology application in education and how it will change the future educational process. The main technologies that are already being used in education, such as e-learning and online learning, as well as machine learning and educational platforms, are described. The benefits of using technology in education, such as personalization, flexibility and accessibility, as well as potential threats related to data security are discussed.*

***Keywords:** technology, education, learning process, future, digitalization.*

УДК 37

Ромашевская Е.А.

воспитатель 1 квалификационной категории

Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение

Детский сад № 8 «Буратино»

(г. Геленджик, Россия)

Кузьминых Г.М.

педагог-психолог

Муниципальное бюджетное дошкольное учреждение

Детский сад № 8 «Буратино»

(г. Геленджик, Россия)

РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В СЕНСОРНОМ РАЗВИТИИ МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** в данной статье анализируется проблема сенсорного развития ребенка, которое занимает одно из основных мест в дошкольной педагогике.*

Рассматривается преимущество дидактических игр как продуктивном средстве сенсорного развития младших дошкольников, потому что они уникальны для формирования различных форм произвольного поведения детей. Данные игры направлены на развитие произвольного внимания и памяти, и способствуют формированию координации мотивов.

Раскрывается работа с родителями воспитанников ДОУ, с целью конструктивного взаимодействия и развития детско-родительских отношений.

***Ключевые слова:** дидактическая игра, внимание, память, сенсорное развитие детей, младший дошкольный возраст.*

«Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития.

Игра – это огромное окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонёк пытливости и любознательности» © В.А. Сухомлинский

Период раннего и дошкольного детства самый благоприятный для формирования представлений об окружающем мире и сенсорного развития. Детские психологи в своих исследованиях отмечают, что из-за недостаточной точности и гибкости восприятия возникает значительная часть затруднений у детей в начальном обучении. Из чего следует вывод: готовность к обучению в школе в большей степени зависит от сенсорного развития ребенка.

Сенсорное развитие ребенка дошкольного возраста — это формирование его представлений о внешних свойствах предметов, таких как форма, цвет, величина, положение в пространстве, запах, вкус, а также развитие у дошкольника восприятия.

Сенсорное развитие необходимо как для успешного обучения ребенка в детском саду, в школе, так и для многих видов трудовой деятельности, потому что оно формирует основу общего умственного развития ребенка дошкольного возраста и имеет самостоятельное значение.

Дидактические игры являются самым эффективным средством сенсорного развития дошкольников, так как они направлены на развитие способностей различать форму, цвет, размер и другое. Такие игры представляют собой игровое обучение, которое основано на стремлении ребенка войти в воображаемое положение, действовать по мотивам, предлагаемой игровой ситуацией.

Необходимо планомерно и систематически включать сенсорное развитие во все моменты жизни дошкольника и в первую очередь в процессы познания окружающих его предметов, их свойств и качеств. Таким образом в педагогической работе с младшими дошкольниками мы регулярно используем дидактические игры, которые способствуют сенсорному развитию детей. Благодаря игре, как ведущего вида детской деятельности, у ребенка формируются все сенсорные эталоны.

В виду того, что игра является самым любимым и естественным видом деятельности младших дошкольников, игровые формы, в частности, дидактические (развивающие) игры приобретают особое значение. Основой нашей работы по данной теме стали: изучение и анализ данной проблемы в литературе, рассмотрение многолетнего опыта работы педагогов-дошкольников, и, конечно же, педагогические наблюдения за познавательной активностью детей в процессе дидактических игр. Обратив пристальное внимание на сенсорное развитие наших воспитанников, определили цель работы в данном направлении: развитие познавательной активности младших дошкольников средствами дидактических игр по сенсорному развитию.

Нами были определены следующие задачи:

- пополнить развивающую предметно-пространственную среду в группе;
- формировать и совершенствовать у младших дошкольников сенсорное восприятие, обогащая их чувственный опыт;
- повысить компетентность родителей в вопросе развития сенсорных способностей детей.

Так как одним из условий, гарантирующих сенсорное развитие младших дошкольников, является единство влияний со стороны всех участников педагогического процесса, и особая роль при этом отводится родителям, свою педагогическую деятельность в данном аспекте мы начали именно со взаимодействия с ними.

С использованием подгрупповых бесед, консультаций, памяток предоставляли родителям наших воспитанников интересный материал, направленный на сенсорное развитие младших дошкольников. В индивидуальных беседах делали акцент не только на успехах ребенка, но и на то, на что еще необходимо обратить внимание, рекомендовали методы и приёмы, направленные на решение данного вопроса. Особо активные родители приняли участие в пополнении центра сенсорики. Их умелыми руками был изготовлен сенсорный коврик и некоторые дидактические игры.

Работа над центром началась с начала учебного года. В соответствии с темами недели, он пополнялся все новыми дидактическими играми по теме «Осень». Осенняя одежда, овощи, деревья, грибы и т.д.

Таким образом, в нашей группе появился центр сенсорного развития, состоящий из дидактических игр, изготовленных, в основном нами, и при содействии родителей воспитанников. Тематика игр соответствует сезону и календарному планированию образовательной деятельности. (В дальнейшем, когда дети станут старше, предполагается совместное изготовление игр)

Дидактические игры прежде всего являются подходящей формой обучения сенсорным эталонам младших дошкольников. Поэтому, необходимо вызвать у детей интерес и желание к игровой деятельности, прежде чем ее начать.

При планировании игр, упражнений по знакомству детей с цветом, величиной, формой, развитию мелкой моторики пальцев рук - следовали принципу последовательности, учитывающего поэтапное усложнение заданий. В таких играх как «Опавшие листочки», «Собери грибы в корзинку», «Ежик собирает грибы» знакомили детей с контрастными цветами.

Для игр «Какой мяч больше», «Большие и маленькие», «Опавшие листочки», «Овощи в огороде», «Пирамидки», «Найди кубик (большой или маленький)», направленных на определение величины предварительно подготавливали игрушки разных размеров: кубики, мячики, коробки, потому как в них используется большое количество предметов. Эти игры способствуют развитию таких психических процессов как внимание, мышление. Также, в процессе игры у младших дошкольников закрепляются представления о величине предметов.

А игры «Волшебная коробочка», «Чудесный мешочек» проводим с целью развития тактильных ощущений.

Для того, чтобы ребенок мог с пользой для себя овладеть дидактической игрой, необходимо знакомить его с правилами, которыми мы объясняем ему по

ходу игры: например, в игре «Подбери листик по силуэту», знакомим с правилом с одновременным показом.

Считаем, что определять методы и приёмы организации дидактической игры, педагог должен согласно целевым ориентирам, а также их индивидуальных особенностей младших дошкольников. В данной работе можно использовать групповые, подгрупповые и индивидуальные формы организации.

Сенсорное развитие младших дошкольников через дидактические игры осуществляется, как в совместной и самостоятельной деятельности, так и в режимных моментах.

Ознакомление детей с окружающим миром, особенно с природой предоставляют большие возможности для сенсорного развития. Поэтому использование дидактических игр целесообразно как часть образовательной деятельности по ознакомлению с окружающим миром, по развитию речи в конструктивно-модельной деятельности.

Дидактические игры могут быть совершенно разными, и необязательно для них покупать дорогие игрушки. Заинтересовать ребенка, независимо от того, сколько ему лет, несложно, ведь он сам стремится к исследованию мира, желает вступить с ним во взаимодействие.

В процессе игры у детей развиваются и усваиваются все сенсорные эталоны; у них формируются умения сопоставлять, сравнивать, устанавливать закономерности, принимать самостоятельное решение, что способствует познанию окружающего мира. Поэтому мы стремимся делать каждый день для своих воспитанников маленьким праздником.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.К. Бондаренко Дидактические игры в детском саду. Кн. для воспитателей дет. садов., - 2 - е изд., дораб. - М., Просвещение, 1991.
2. С.М. Вайнерман «Сенсомоторное развитие дошкольников на занятиях по изобразительному искусству». – М.: Владос, 2010. – 289 с.

3. Л.А. Венгер. «Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников». – М.: Просвещение, 2008. – 118 с.
4. Е.А. Каралашвили, Антоненкова О.В., Малахова Н.Е. «Организация сенсорного уголка в группе детского сада «Справочник старшего воспитателя, № 5 - 2008г.
5. Н.Н. Поддьякова, В.Н. Аванесова. - «Сенсорное воспитание в детском саду», Москва, Просвещение, 1981г.
6. <http://doshkolnik.ru/pedagogika/8196-sens-razvitie.html>
7. <http://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/prochee/116405>
8. http://iamtiptop.ru/p/iam_16228.html

Romashevskaya E.A.

Educator of the 1st qualification category

Kindergarten No. 8 " Buratino"

(Gelendzhik, Russia)

Kuzminykh G.M.

Teacher-psychologist

Kindergarten No. 8 " Buratino"

(Gelendzhik, Russia)

**THE ROLE OF DIDACTIC GAMES IN THE SENSORY
DEVELOPMENT OF YOUNGER PRESCHOOLERS**

***Abstract:** this article analyzes the problem of sensory development of the child, which occupies one of the main places in preschool pedagogy. The advantage of didactic games as a productive means of sensory development of younger preschoolers is considered, because they are unique for the formation of various forms of voluntary behavior of children. These games are aimed at the development of voluntary attention and memory, and contribute to the formation of coordination of motives. The work with the parents of preschool children is revealed, with the aim of constructive interaction and the development of child-parent relations.*

***Keywords:** didactic game, attention, memory, sensory development of children, early preschool age.*

УДК 37

Сазоненко Д.И.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: КАК ПОВЫСИТЬ КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И СДЕЛАТЬ ЕГО БОЛЕЕ ДОСТУПНЫМ

***Аннотация:** эта статья рассматривает проблемы современного высшего образования и предлагает ряд решений, которые могут помочь повысить его качество и доступность. В статье обсуждаются вопросы усиления сотрудничества между университетами и промышленностью, внедрения практического обучения и онлайн–образования, равенства доступа к образованию для всех слоев населения, а также необходимости комплексного подхода к решению проблем.*

***Ключевые слова:** высшее образование, проблемы, качество, доступность, усиление сотрудничества.*

Высшее образование – это одна из самых важных ступеней образования в жизни человека. Но сегодня мы сталкиваемся с проблемами современного высшего образования, которые затрудняют получение качественного образования и его доступность для всех. В этой статье мы рассмотрим некоторые из этих проблем и возможные пути их решения.

Проблема №1: Финансовая доступность высшего образования

Одной из наиболее острых проблем современного высшего образования является его финансовая доступность. Стоимость обучения в университете может быть очень высокой, что делает его недоступным для многих студентов. Кроме того, многие студенты вынуждены работать на неполный рабочий день или вовсе бросить учебу, чтобы заработать на обучение.

Одним из возможных решений этой проблемы может быть предоставление студентам финансовой помощи, такой как гранты, стипендии или займы с низкой процентной ставкой. Кроме того, университеты могут сотрудничать с компаниями и организациями, чтобы предоставлять студентам возможности для получения оплачиваемых стажировок и работы на полную ставку, что может помочь покрыть их расходы на обучение.

Проблема №2: Отсутствие качественных учебных материалов и методов преподавания

Другой важной проблемой современного высшего образования является отсутствие качественных учебных материалов и методов преподавания. Многие университеты продолжают использовать устаревшие методы преподавания, не учитывающие современные технологии и новые научные открытия. Кроме того, учебные материалы часто не соответствуют современным стандартам и требованиям рынка труда.

Для решения этой проблемы университеты могут привлечь экспертов в различных областях для разработки качественных учебных материалов и методов преподавания, которые соответствуют современным требованиям. Также важно проводить постоянную оценку эффективности учебных программ и методов преподавания, чтобы обеспечить их качество и актуальность.

Проблема №3: Низкое качество подготовки выпускников

Еще одна проблема современного высшего образования – низкое качество подготовки выпускников. Многие выпускники не имеют достаточных навыков и знаний, чтобы успешно конкурировать на рынке труда. Это связано с тем, что университеты сосредоточены на теоретическом обучении, в то время как работодатели требуют практических навыков и опыта работы.

Одним из возможных решений этой проблемы может быть внедрение практического обучения в учебные программы. Это может включать стажировки, проекты с реальными заказчиками, сотрудничество с компаниями и т.д. Кроме того, университеты могут создавать программы совместного

обучения с работодателями, чтобы обеспечить студентам необходимые навыки и опыт работы.

Проблема №4: Недостаточное использование технологий и онлайн–образования

Еще одна проблема современного высшего образования – недостаточное использование технологий и онлайн–образования. В настоящее время многие студенты предпочитают обучаться онлайн, что позволяет им гибко планировать свое время и получать доступ к качественному образованию из любой точки мира. Однако многие университеты все еще не используют эти возможности в полной мере.

Для решения этой проблемы университеты могут инвестировать в онлайн–платформы и образовательные технологии, чтобы предоставить студентам доступ к качественному образованию в любое время и из любой точки мира. Кроме того, университеты могут сотрудничать с онлайн–образовательными платформами и создавать собственные онлайн–курсы, чтобы обеспечить студентам доступ к актуальным и качественным учебным материалам.

Заключение

Современное высшее образование стало очень важным для успеха в карьере и личной жизни. Однако, существуют множество проблем, которые необходимо решить, чтобы обеспечить качество и доступность образования. Улучшение качества образования, повышение его доступности и решение других проблем современного высшего образования могут стать ключевыми факторами для создания более продвинутой и успешной общественности.

Одним из решений проблем современного высшего образования может стать усиление сотрудничества между университетами и промышленностью. Это позволит обеспечить актуальность учебных программ и повысить качество подготовки выпускников. Также важно внедрение практического обучения в учебные программы и использование технологий и онлайн–образования, чтобы

повысить доступность образования и обеспечить студентам необходимые навыки и опыт работы.

Кроме того, необходимо обеспечить равенство доступа к образованию для всех слоев населения. Для этого университеты могут предоставлять стипендии и другие формы финансовой помощи для бедных и малообеспеченных студентов. Также можно создавать программы, направленные на привлечение студентов из меньшинств и других уязвимых групп населения.

Наконец, для решения проблем современного высшего образования необходимо внедрение комплексного подхода. Университеты должны постоянно оценивать эффективность своих программ и методов преподавания, чтобы обеспечить их качество и актуальность. Они также должны сотрудничать с другими университетами и институтами, чтобы обмениваться лучшими практиками и опытом.

В целом, для решения проблем современного высшего образования необходимо комплексное и многогранный подход, который будет учитывать потребности и интересы студентов, промышленности и общества в целом. Только таким образом можно обеспечить высокое качество образования и его доступность для всех желающих.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. В ЧЕХИИ ПОСРЕДСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ, ЕСЛИ СРАВНИВАТЬ С ДРУГИМИ СТРАНАМИ ЕС // URL: <https://420on.cz/immigration/education/64884-v-chehii-posredstvennyy-uroven-obrazovaniya-esli-sravnivat-s-drugimi-stranami-es>
2. Разработка системы мотивации персонала на предприятии // URL: <https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/26427/1/TPU171325.pdf>

Sazonenko D.I.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

**PROBLEMS OF MODERN HIGHER EDUCATION:
HOW TO IMPROVE THE QUALITY OF EDUCATION
AND MAKE IT MORE ACCESSIBLE**

***Abstract:** this article examines the challenges of modern higher education and proposes a number of solutions that can help to improve its quality and accessibility. The article discusses the strengthening of university-industry co-operation, the introduction of experiential learning and online education, equality of access to education for all segments of the population, and the need for an integrated approach to solving problems.*

***Keywords:** higher education, problems, quality, accessibility, strengthening co-operation.*

УДК 37

Сумкина Л.Н.

студентка кафедры педагогики и психологии,
Гуманитарный институт
(г. Северодвинск, Россия)

Научный руководитель:

Михеева Г.В.

канд. педагог. наук
доцент кафедры педагогики и психологии
Гуманитарный институт
(г. Северодвинск, Россия)

**УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ И
ОСОБЕННОСТИ ЗНАНИЙ О ТВОРЧЕСТВЕ ПИСАТЕЛЕЙ
РОДНОГО КРАЯ У УЧАЩИХСЯ 3 КЛАССА**

Аннотация: в статье представлены уровни сформированности и особенности знаний о творчестве писателей родного края у учащихся 3 класса.

Ключевые слова: результаты, уровни сформированности знаний, особенности знаний, творчество писателей родного края.

В ходе изучения знаний учащихся о творчестве писателей родного края с помощью метода анкетирования была поставлена цель – выявление уровней сформированности и особенностей знаний о творчестве писателей родного края у учащихся 3 классов. Анкетирование проводилось в двух экспериментальных группах: группа А и группа Б в одной из школ г. Северодвинска. Возраст детей: учащиеся 3 классов. В диагностическом исследовании приняло участие 25 учащихся группы А и 26 учащихся группы Б.

Опишем результаты экспериментальной работы.

Первое задание не оценивалось, оно включено с целью проверки, каких писателей (не только региональных) дети читали.

Самыми успешными по правильным ответам являются 7 и 10 задания, которые дети группы А выполнили на 73 и 72% соответственно. Дети группы Б справились с этими заданиями на 60 и 48% соответственно. Мы считаем, что 7 задание было достаточно легким для выполнения, на него можно ответить логически. Суть задания заключалась в том, что необходимо было соединить две части название произведения. Но, главное, что это задание связано с 8 и являлось как бы подготовительным, с которым дети справились на 6% (группа А) и 8% (группа Б), что говорит о том, что дети не знают произведений Б.В. Шергина. С этим заданием обе группы справились хуже всего. Т.к. группа А успешно справилась с 10 заданием, это говорит о том, что многие дети знают, что Б.В. Шергин и С.Г. Писахов родились в г. Архангельске. В группе А 2 учащихся не выбрали ни одного правильного ответа, 10 детей выбрали правильно одного из писателей и 13 детей выбрали правильно всех писателей. В группе Б 8 детей не справились с заданием, 11 детей выбрали верно одного из писателей и 7 детей выбрали верно обоих писателей. Ошибочно чаще всего дети выбирали И.Д. Полуянова.

Следующими по успешности группа А выполнила такие задания: 13 (46%), 11 (40%), 12 (36%) и 9 (33%). В 13 задании 6 детей не выбрали ни одного правильного ответа, 15 детей верно выбрали одного из поэтов Архангельской области и 4 человека верно выбрали обоих поэтов. Суть задания была в том, что необходимо было выбрать поэтов из перечисленных авторов. Ошибочно к поэтам дети относили И.Д. Полуянова и Ф.А. Абрамова. Больше половины детей группы А слышали хотя бы об одном их двух поэтов Архангельской области.

Суть 11 задания заключалась в том, что необходимо было выбрать названия сказок С.Г. Писахова из перечня названий различных региональных произведений. В этом задании 3 человека не знают ни одного произведения

С.Г. Писахова, 14 человек знают хотя бы одно произведение и 8 человек знают хотя бы два произведения. Никто из группы не выбрал верно все три произведения. Чаще всего дети правильно выбирали произведение «Как поп работницу нанимал», возможно, дети с ним были знакомы ранее. Ошибочно к произведениям С.Г. Писахова чаще всего выбирали «Шиш и трактирщица». В 12 задании 16 детей не знают, что С.Г. Писахов, был не только прекрасным сказочником, но и художником, остальные 9 детей верно выполнили задание. В 9 задании 8 детей не знают, как выглядят писатели Архангельской области, 7 человек узнали портрет хотя бы одного писателя, 7 человек узнали портреты хотя бы двух писателей, чаще всего Б.В. Шергина и Ф.А. Абрамова. 3 человека успешно выполнили задание и соотнесли правильно всех четырех писателей с их портретами.

Задание 3 выполнено группой А на 29%, 6 на 24%, 2 на 23% и 4 на 20%. В 3 задании необходимо было соединить стрелкой название произведения с его автором. 5 детей не знают названия произведений писателей Архангельской области, 5 детей знают название произведения хотя бы одного писателя. 10 детей знают название произведений хотя бы двух писателей, 3 человека знают названия произведений трех писателей, 1 человек знает названия произведений четырех писателей и 1 человек знает названия произведений всех писателей. В основном дети правильно соотносили хорошо известных им писателей Н.Н. Носова «Живая шляпа» и В.Ю. Драгунского «Тайное становится явным». В 6 задании 18 человек не знают, что характерно для сказок С.Г. Писахова и 7 человек знают, что для сказок С. Писахова характерны оригинальные эпитеты и сравнения, метафоры, волшебные предметы, выдумки, быль и небыль и реалистичность событий. Во 2 задании 5 детей не знают ни одного писателя Архангельской области, 8 детей знают хотя бы одного писателя, 6 детей знают 2 писателей области, 4 человека знают трех писателей, 2 человека знают четырех писателей. Ни один ребенок группы А не знает всех писателей Архангельской области, представленных в задании. Чаще всего к писателям Архангельской

области относили С.Г. Писахова и Н.М. Рубцова. Часто ошибочно дети выбирали Н.Н. Носова и В.Ю. Драгунского. В 4 задании 20 детей не знают, что главным героем сказок С.Г. Писахова является Сеня Малина и всего 5 детей знают об этом.

С 5 и 14 заданием дети справились на 17% и 12% соответственно. В 5 задании, суть которого заключалась в том, чтобы соединить стрелкой предложения с одним из средств выразительности, 13 детей не смогли найти ни одного выразительного средства в предложениях, 10 детей смогли найти одно выразительное средство в предложениях, в основном это сравнение, 2 человека нашли в предложениях 2 выразительных средства. Никто из детей не справился с данным заданием полностью, вызывает затруднение такое выразительное средство как метафора. Возможно, дети с ним плохо знакомы. В 14 задании 22 человека не знают, что родиной Ф.А. Абрамова является д. Веркола, всего 3 человека справилось с этим заданием. Чаще всего ошибочным ответом выбирали В. Чиркина.

Хуже всего справились с 8 заданием, про что мы писали выше.

Группа Б справилась с заданиями анкетирования практически также как и группа А, поэтому мы не видим смысла описывать их результаты.

Проанализировав результаты анкетирования экспериментальных групп А и Б, можно сделать вывод, что у 56% учеников группы А и у 65% учеников группы Б сформированность знаний о творчестве писателей родного края находится на низком уровне. У 44% учеников группы А и 35% учеников группы Б сформированность знаний на среднем уровне.

Примеры ответов детей на разных уровнях сформированности знаний о творчестве писателей родного края на констатирующем этапе представлены в приложении В.

Уровни сформированности знаний о творчестве писателей родного края учащихся 3 классов представлены на рисунке 1.

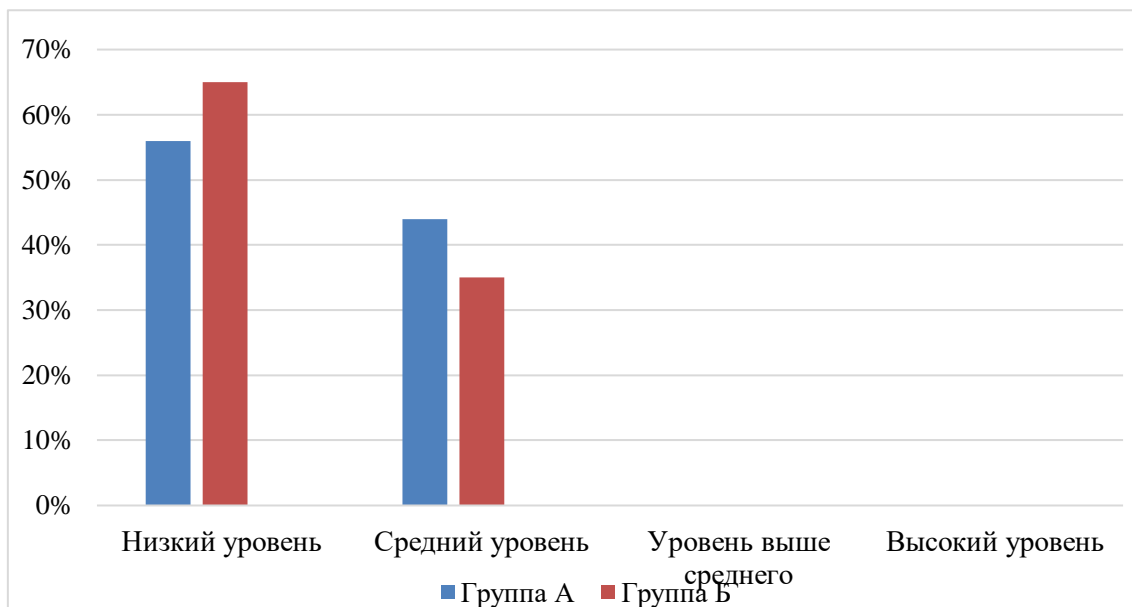


Рисунок 5 – Уровни сформированности знаний о творчестве писателей родного края у учащихся 3 классов. Группа А и группа Б

Можно выделить следующие особенности знаний у учащихся 3 класса о творчестве писателей родного края:

многие дети не знают писателей Архангельской области, произведения писателей Архангельской области, героев произведений;

дети не знают фактов из биографии писателей Архангельской области;

учащиеся демонстрируют низкий уровень знаний о средствах выразительности, используемых в произведениях писателей Архангельской области.

Ни по одному из компонентов творчества писателей родного края дети не показали высокий уровень знаний или выше среднего. Мы предполагаем, что это связано с тем, что в начальной школе работа по формированию знаний о творчестве писателей родного края проводится недостаточно эффективно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Контрольно-измерительные материалы за курс 3 класса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://clck.ru/34Lv9F>., свободный (дата обращения: 07.05.2023). – Загл. с экрана.
2. Литературное чтение. 3 класс [Текст] : Учеб. для общеобразоват. учреждений в комплекте с аудиоприл. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 2 / [Л.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий, М.В. Голованова и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 223 с.
3. Морянка: краеведческий курс: учеб.-метод. пособие [Текст] / авт.-сост. И.В. Богданова и др.; отв. ред. И.Ф. Полякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Архангельск, 2017. – 144 с.
4. Морянка: Хрестоматия о Русском Севере для чтения в начальных классах / науч.ред. Э.И. Николаева; сост. отв. ред. И.Ф. Полякова. – Архангельск: ГАОУ «АОИППК РО», 2011. – 240 с.
5. Скепнер Л.С. Литературный Север [Текст] : Книга для учащихся 5-8 классов / Сост. Л.С. Скепнер. – Архангельск: Изд-во Поморского педуниверситета, 1995. – 431 с.

Sumkina L.N.

student of the Department of Pedagogy and Psychology,
Humanitarian Institute
(Severodvinsk, Russia)

Scientific advisor:

Mikheeva G.V.

Candidate of Pedagogical Sciences
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology
Humanitarian Institute
(Severodvinsk, Russia)

**LEVELS OF FORMATION & FEATURES
OF KNOWLEDGE ABOUT WORK OF WRITERS
OF NATIVE LAND OF 3RD GRADE STUDENTS**

***Abstract:** the article presents the levels of formation and features of knowledge about the work of writers of the native land of 3rd grade students.*

***Keywords:** results, levels of knowledge formation, features of knowledge, creativity of writers of native land.*

УДК 37

Сумкина Л.Н.

студентка кафедры педагогики и психологии,
Гуманитарный институт
(г. Северодвинск, Россия)

Научный руководитель:

Михеева Г.В.

канд. педагог. наук
доцент кафедры педагогики и психологии
Гуманитарный институт
(г. Северодвинск, Россия)

**ЦЕЛЬ, СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О ТВОРЧЕСТВЕ ПИСАТЕЛЕЙ
РОДНОГО КРАЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация: в статье рассматривается цель, содержание, методы в аспекте формирования знаний о творчестве писателей родного края у младших школьников.

Ключевые слова: литературное чтение, литературное творчество, родной край, творчество писателей родного края, младшие школьники.

Литературное чтение – одна из базовых дисциплин в начальной школе.

Чтение как сложная деятельность имеет две стороны – техническую (способы чтения, правильность, темп, выразительность) и содержательную (понимание и восприятие художественного текста). Содержательная сторона зависит от специфики текста и может рассматриваться как речевая деятельность, если читается научный текст, и как эстетическая деятельность, если читается художественное произведение [24]. Мы, главным образом, рассматриваем

чтение как деятельность эстетическую, связанную с искусством слова – литературой.

Основная цель литературного чтения в начальной школе – способствовать формированию личности ребенка с помощью искусства слова, воспитывать потребность в общении с искусством, ввести учащихся в мир художественной литературы. Художественные произведения, предлагаемые учащимся начальных классов, должны подбираться с учетом специфики целей и содержания литературного образования.

На начальном этапе литературного образования решаются следующие задачи: формирование читательских и речевых умений во взаимосвязи; формирование литературоведческих и речеведческих знаний; обучение приемам анализа художественного произведения и приемам работы с научно-познавательным текстом; развитие мышления, воображения, эмоций; формирование ценностных ориентиров личности; расширение читательского кругозора, знакомство с лучшими произведениями художественной и научно-познавательной литературы, адресованной младшим школьникам; совершенствование навыков чтения (беглости, правильности, осознанности, выразительности); формирование библиографических умений [14].

Для нашего исследования значимым являются задачи: 1) формирование литературоведческих и речеведческих знаний; 2) обучение приемам анализа художественного произведения на предмет выявления региональной специфики; 3) знакомство с лучшими произведениями региональной художественной литературы, адресованной младшим школьникам.

Решение первой задачи связано со второй: обучение приемам анализа литературного произведения, с помощью которых необходимо уметь определять тему, идею (основную мысль) читаемого произведения, знать основные жанры литературных произведений (рассказ, стихотворение, сказка загадка, пословица, и т.д.), находить изобразительные и выразительные средства словесного искусства и определять их роль («живописание словом», сравнение,

олицетворение, эпитет, метафора, ритмичность и музыкальность стихотворной речи).

Решение второй задачи связано с такими приемами анализа художественного текста как: беседа, выборочное чтение, словесное рисование, чтение по ролям, постановка вопросов к тексту самими учащимися, деление текста на части, подготовка к пересказу, драматизации, выразительному чтению, составление характеристики героев произведения и рассказов о них, а также, неотъемлемым элементом анализа является словарная работа.

А для решения третьей задачи важно отобрать для изучения такие произведения региональной художественной литературы, предназначенные младшим школьникам, которые будут интересны и понятны, а также познакомят с особенностями региона, например, с изобразительно-выразительными средствами конкретной местности, природой, характером местных жителей и т.п.

В нашем исследовании требуется определить такое понятие как «творчество писателя».

Ожегов С.И. определял писателя как «человека, который занимается литературным трудом, пишет художественные литературные произведения» [31, с. 764].

Творческая деятельность – форма деятельности человека или коллектива – создание качественно нового, никогда ранее не существовавшего [2, с. 175].

Существует множество видов творческой деятельности, к которой относится и литературное творчество.

Мы считаем, что понятия «литературное творчество» и «творчество писателей» равнозначны. Человек (писатель) создает качественно новые, никогда ранее не существовавшие литературные произведения.

Далее, проанализировав различные источники [13, 31, 36], мы выделили понятие «родной край», который определяется как место, населенный пункт,

район, область, край или страна, в которой родился и/или вырос человек. В нашем исследовании под родным крем понимается Архангельская область.

Следовательно, творчество писателей родного края – это литературная деятельность писателей, родившихся в Архангельской области или писавших о ней. Ими созданы качественно новые, никогда ранее не существовавшие литературные произведения, тема которых связана с Русским Севером.

Региональная составляющая в литературном аспекте всегда была объектом изучения в том или ином плане. Исследование литературы Архангельской области довольно интересно. Северный край богат знаменитыми писателями-земляками. С ним связаны имена Ф.А. Абрамова, С.Г. Писахова, Б.В. Шергина, Н.М. Рубцова, И.Д. Полуянова и др.

В учебниках по литературному чтению практически не присутствует региональная составляющая, но сейчас в нашей стране во многих городах в начальной школе появляются дисциплины, посвященные краеведению. Направленность краеведческих программ раскрывается в названии курсов и пособий. Например, «Я – Петербуржец» (Л.Н. Махинько), «Здравствуй, Москва» (Н.М. Поникарова, Н.А. Горелова), «Екатеринбург – мой любимый город» (И.Я. Мурзина, Н.Г. Кряжева), «Морянка» (И.Э. Гмырина, Л.В. Большакова, О.В. Макарова, И.Ф. Полякова, О.В. Яговкина).

Именно в таких краеведческих программах рассматривается творчество писателей родного края, но эти программы не являются обязательными, поэтому не все учителя используют их в педагогическом процессе, и, следовательно, не все дети на начальной ступени образования получают знания о творчестве писателей родного края.

Также, известный педагог Л.С. Скепнер разработала региональную программу «Малая моя родина – Архангельская земля» для Архангельской области по литературе, но эта программа предназначена для учеников 5-8 классов [34].

Для младших школьников Архангельской области разработана региональная программа «Морянка» (И.Э. Гмырина, Л.В. Большакова, О.В. Макарова, И.Ф. Полякова, О.В. Яговкина) [25]. Данный курс рассчитан на 3 года обучения (2-4 классы). Весь материал курса распределен по пяти содержательным линиям, посвященным истории, культуре и духовным традициям Русского Севера, знаменитым и талантливым людям, участвовавшим в Великой Отечественной войне, а также художникам, писателям, поэтам, музыкантам Архангельской области и самому школьнику.

В данном краеведческом курсе предусмотрено изучение творчества писателей и поэтов родного края, но младшие школьники знакомятся с ними кратко, только с отдельными фактами из биографии, вне их взаимосвязи с литературным творчеством. На одном занятии дети могут знакомиться с творчеством сразу несколько писателей или поэтов. Произведения писателей, как правило, являются иллюстрацией при знакомстве с природой, историей, культурой родного края. Мы считаем, что необходимо изучать биографию и творчество писателей и поэтов родного края более содержательно, уделяя этому больше времени и занятий, чтобы дети поняли и осознали всю важность данных людей для Архангельской области, что подтверждает актуальность нашего исследования.

Изучив региональные программы, можно выделить следующие составные компоненты творчества писателей родного края, которые целесообразно предъявлять школьникам:

1) интересные факты из биографии писателя, повлиявшие на специфику (тематику, систему образов, отбора изобразительно-выразительных средств и др.) его творчества;

2) сами литературные произведения и их элементы (название, тема, главные герои, сюжет и др.);

3) выразительные средства, обусловленные природой и социальной действительностью края (эпитеты, сравнения, метафоры и др.).

Например, к первому компоненту можно отнести то, что известный северный писатель Ф.А. Абрамов жил и трудился над своими произведениями в деревне Веркола Архангельской области, и именно это повлияло на то, что в его творчестве используется большое количество диалектных слов (напр., робить, матенька, баушка, амбар, повойник, поленница и др.)

Ко второму компоненту можно отнести главного героя своеобразных сказок С.Г. Писахова Сеню Малину.

К последнему компоненту можно отнести такие выразительные средства, которые можно описать как «всякие подковырки, заковырки, все по-Северному крупно, размашисто...», что также говорит о речи С.Г. Писахова [34, с. 85].

В качестве вывода отметим следующее: знание творчества писателей в краеведческом аспекте поможет школьникам ощутить самобытность региональной литературы, лучше понять художественную достоверность произведений, своеобразие писательского языка и художественных образов. Важность изучения региональной литературы заключается в том, что она расширяет и обогащает знания младших школьников о родных местах, пробуждает интерес и любовь к родному краю и его истории, помогает лучше ощутить и осознать связь литературы с жизнью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеев Н.Г. Исследование творчества в науке и обучение творчеству в школе [Текст] / Н.Г. Алексеев, Э.Г. Юдин / под ред. С.Р. Микулинского, М.Г. Ярошевского. – М., 1969. – 247 с.
2. Кудрявцева К.С., Понятие «родной край» как компонент содержания современного школьного образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lomonosovmsu.ru/archive/Lomonosov_2021/data/21923/125357_uid564867_report.pdf, свободный (дата обращения: 15.04.2023).

3. Ланин Б.А. Методика преподавания литературы [Текст] : Учебная хрестоматия-практикум: Учебное пособие для студентов вузов / Б.А. Ланин. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Эксмо, 2007. – 512 с.)
4. Методика обучения литературному чтению [Текст] : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [М.П. Воюшина, С.А. Кислинская, Е.В. Лебедева, И.Р. Николаева]; под ред. М.П. Воюшиной. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с.
5. Морянка: краеведческий курс: учеб.-метод. пособие [Текст] / авт.-сост. И.В. Богданова и др.; отв. ред. И.Ф. Полякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Архангельск, 2017. – 144 с.
6. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений [Текст] / С.И. Ожегов / ред. Л.И. Скворцова. – 26-е изд., испр. и доп. – М.: Оникс [и др.], 2009. – 1359 с.
7. Скепнер Л.С. Литературный Север [Текст] : Книга для учащихся 5-8 классов / Сост. Л.С. Скепнер. – Архангельск: Изд-во Поморского педуниверситета, 1995. – 431 с.
8. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка: 180000 слов и словосочетаний [Текст] / Д.Н. Ушаков. – М.: Альта-Принт [и др.], 2008. – 1239 с.

Sumkina L.N.

student of the Department of Pedagogy and Psychology,
Humanitarian Institute
(Severodvinsk, Russia)

Scientific advisor:

Mikheeva G.V.

Candidate of Pedagogical Sciences
Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology
Humanitarian Institute
(Severodvinsk, Russia)

**PURPOSE, CONTENT, METHODS & TECHNIQUES
OF FORMATION OF KNOWLEDGE ABOUT WORK OF WRITERS
OF NATIVE LAND AMONG YOUNGER SCHOOLCHILDREN**

***Abstract:** the article discusses the purpose, content, methods in the aspect of the formation of knowledge about the work of writers of the native land among younger schoolchildren.*

***Keywords:** literary reading, literary creativity, native land, creativity of writers of native land, junior schoolchildren.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 34

Гусейнова Т.Н.

студент

Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина
(г. Москва, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА ОЗЕРА БАЙКАЛ

Аннотация: сложившаяся ситуация вокруг озера Байкал наглядно показывает, что необходимо на более системном уровне дать оценку, что же стало причиной текущего состояния и какой выход из него можно найти.

Ключевые слова: Байкал, озеро, правовой режим Байкала.

Развитие законодательства об озере Байкал

Основным документом, определяющим правовые основы охраны озера Байкал, является Федеральный закон от 1 мая 1999 года «Об охране озера Байкал», который установил, что правовое регулирование в области охраны озера Байкал осуществляется указанным Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации. В случае, если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены федеральными законами, применяются правила международного договора. В Законе установлены основные принципы охраны Байкальской природной территории.

В развитие Федерального закона Правительством Российской Федерации подготовлен ряд постановлений. Наиболее важным из них является Постановление Правительства от 30 августа 2001 года № 643 «Об утверждении

перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории». Этот перечень включает многие виды деятельности, в том числе запрет на производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них без использования бессточных систем водопользования на производственные нужды, в то же время в соответствии с Законом центральная экологическая зона включает само озеро Байкал, его острова, прилегающую к озеру водоохранную зону и особо охраняемые природные территории, прилегающие к озеру.

В настоящее время действует Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», который, по сути, содержит нормы, общие с ФЗ «Об охране озера Байкал». Данный Закон регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения. Согласно ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», определяются основные категории и виды особо охраняемых природных территорий, устанавливается правовой режим каждого вида (категории) особо охраняемых природных территорий, порядок их государственной охраны.

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» является основным законом, регулирующим отношения в области охраны природы. Он устанавливает общие принципы и порядок взаимодействия общества и природы озера Байкал, предусматривает существование специально уполномоченного органа в области охраны окружающей природной среды, а также ряд ключевых положений, обеспечивающих основу действующего экологического законодательства. Федеральный закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» устанавливает правовые основы охраны

атмосферного воздуха, закрепляет систему и полномочия органов государственной власти, обеспечивающих охрану атмосферного воздуха, формы и методы контроля за состоянием атмосферного воздуха, предельно допустимые нормативы выбросов вредных веществ. В рамках предоставленных Федеральным законом полномочий и в целях сохранения экосистемы озера Байкал органы государственной власти вправе утверждать гигиенические и экологические нормативы качества атмосферного воздуха, предельно допустимые нагрузки на экологические системы, предельно допустимые уровни физического воздействия на атмосферный воздух.

Федеральный закон от 27 августа 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» регулирует отношения, связанные с обеспечением безопасности плотин, зданий гидроэлектростанций, водосбросных, водоспускных и водовыпускных сооружений, судоходных шлюзов, судоподъемников; сооружений, предназначенных для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружений, ограждающих хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройств от размывов на каналах, а также других сооружений, предназначенных для использования водных ресурсов и предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов, в том числе и на Байкальской природной территории. Указанный Закон закрепляет основы обеспечения безопасности перечисленных гидротехнических сооружений, полномочия органов государственной власти, порядок осуществления надзора за обеспечением безопасности гидротехнических сооружений.

Общая характеристика и значение Федерального Закона "Об охране озера Байкал"

В соответствии с данным федеральным законом на Байкальской природной территории установлен особый режим хозяйственной и иной деятельности, а утверждение перечня запрещённых видов деятельности делегировано Правительству Российской Федерации. Правовой режим земель и

других природных объектов в пределах Байкальской природной территории неоднороден и различается по экологическим зонам. Предусматривается деление всей территории на три зоны: центральную, буферную экологическую и экологическую зону атмосферного влияния. На Байкальской природной территории запрещаются или ограничиваются виды деятельности, при осуществлении которых оказывается негативное воздействие на уникальную экологическую систему озера Байкал:

химическое загрязнение озера Байкал или его части, а также его водосборной площади, связанное со сбросами и с выбросами загрязняющих веществ, использованием пестицидов, агрохимикатов, радиоактивных веществ, эксплуатацией транспорта, размещением отходов производства и потребления;

физическое изменение состояния озера Байкал или его части (изменение температурных режимов воды, колебание показателей уровня воды за пределами допустимых значений, изменение стоков в озеро Байкал);

биологическое загрязнение озера Байкал, связанное с использованием, разведением или акклиматизацией водных биологических объектов, не свойственных экологической системе озера Байкал, в озере Байкал и водных объектах, связанных с озером Байкал.

На Байкальской природной территории запрещается строительство новых хозяйственных объектов, реконструкция действующих хозяйственных объектов без положительного заключения государственной экологической экспертизы проектной документации таких объектов.

Международные правовые акты в области охраны озера Байкал

Центральным элементом этой системы является Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия 1972 г. Этот международный договор отражает осознание человеческой цивилизацией необходимости сохранения как уникальных объектов, созданных самими людьми, так и сформировавшихся в природе. В Список всемирного наследия озера Байкал было включено в 1996 г. под номером 754.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 1 мая 1999 г. № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал» // Собрание законодательства РФ. 1999. № 18. Ст. 2220.
2. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» // Собрание законодательства РФ. 1995. № 12. Ст. 1024.
3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 22 августа 2004 г.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. Ст. 133.
4. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // Собрание законодательства РФ. 1999. № 18. Ст. 2222.
5. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» // Собрание законодательства РФ 1997. № 30. Ст. 3589.
6. Постановление Правительства РФ от 30 августа 2001 г. № 643 «Об утверждении перечня видов деятельности, запрещенных в центральной экологической зоне Байкальской природной территории» // Российская газета. 2001. 6 сент.
7. Постановление Правительства РФ от 6 сентября 2000 г. № 661 «Об экологическом зонировании Байкальской природной территории и информировании населения о границах Байкальской природной территории, ее экологических зон и об особенностях режима экологических зон» // СЗ РФ. 2000. № 37. Ст. 3727.
8. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 7 марта 2001 г. № 24-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2001. № 11. Ст. 1001
9. Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия (г. Париж, 16 нояб. 1972 г.) // Сборник международных договоров СССР. – Вып. XLIV. – М., 1990. – С. 496 - 506.

10. Правовая охрана озера Байкал: научно-практическое пособие / Отв. ред. Ю.И. Шуплецова. М., 2011. С. 98 – 99.

Guseynova T.N.

student

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

FEATURES OF THE LEGAL REGIME OF LAKE BAIKAL

***Abstract:** the current situation around Lake Baikal clearly shows that it is necessary to assess at a more systematic level what caused the current state and what way out of it can be found.*

***Keywords:** Baikal, lake, legal regime of Lake Baikal.*

УДК 34

Гусейнова Т.Н.

студент

Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина
(г. Москва, Россия)

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

***Аннотация:** административные правоотношения являются наиболее сложным и глубоким институтом административного права. На сегодняшний день они выступают в качестве фундаментальной основы административного права в целом.*

***Ключевые слова:** административные правоотношения, административное право, виды правоотношений, правоотношения.*

Понятие административно - правового отношения

Г.И.Петров считает, что административные правоотношения возникают, изменяются и прекращаются в сфере государственного управления. А.П. Коренев также утверждал, что административно-правовые отношения - это регулируемые нормами административного права общественные отношения, складывающиеся в сфере управления. Стоит добавить, что А.П. Алехин, А.А. Кармолицкий, Ю.М. Козлов отмечают, что под административно-правовым отношением понимается урегулированное административно-правовой нормой управленческое общественное отношение, в котором стороны выступают как носители взаимных обязанностей и прав, установленных и гарантированных административно- правовой нормой.

Административное правоотношение – это урегулированное нормами административного права конкретное общественное отношение, с обязательным участием субъекта, наделенного государственно-властными управленческими

полномочиями, выраженное в субъективных публичных управленческих правах и обязанностях.

Виды административно - правовых отношений

Вертикальные и горизонтальные административно – правовые отношения

По характеру взаимодействия участников (субъектов) административно-правовые отношения могут быть вертикальными и горизонтальными.

Вертикальные отношения возникают между соподчиненными сторонами при отсутствии юридического равенства сторон, у одной стороны есть юридически-властные полномочия, которых у другой либо нет, либо их объем меньше (например, отношения, возникающие между федеральными министерствами, службами и агентствами или между должностным лицом и гражданином). Властной стороной в этих отношениях обязательно выступает орган исполнительной власти либо его должностное лицо. В рамках вертикальных административно-правовых отношений все возникающие вопросы решаются не соглашением сторон, а односторонним юридически-властным решением компетентного субъекта исполнительной власти или иного полномочного субъекта управления (например, руководителя государственного предприятия или учреждения).

Горизонтальными являются такие административно-правовые отношения, участники или стороны которых фактически и юридически равноправны. В горизонтальных правоотношениях сторона, которая выступает в качестве субъекта исполнительной власти, не «властвует», а несет определенные юридические обязанности, соответствующие юридическим правам другой стороны. Безусловно, такого рода правоотношения не так распространены в сфере государственного управления, как вертикальные. И это понятно, ведь они как бы выпадают из общего русла административно-правового регулирования. Но все – таки возможность их возникновения существует.

Для горизонтальных отношений характерно то, что они возникают на стадии, предшествующей непосредственному управляющему воздействию, а потому служат предпосылкой вертикальных отношений, так как создают условия, необходимые для принятия одностороннего юридически-властного решения.

Материальные и процессуальные административно - правовые отношения

По содержанию административно – правовые отношения делятся на материальные и процессуальные.

Материальные административно - правовые отношения содержат только лишь субъективные права и юридические обязанности участников без указания на порядок их реализации и регулируются материальными нормами административного права. Это отношения между вышестоящими и нижестоящими звеньями органов исполнительной власти, должностными лицами – руководителями и подчиненными работниками управленческого аппарата (администрации), исполнительными органами (должностными лицами) и гражданами. Например, ст. 27.3 КоАП гласит, что административное задержание, личный досмотр, досмотр вещей и изъятие вещей и документов могут быть обжалованы заинтересованным лицом в вышестоящий орган (должностному лицу) или прокурору. Статья 30.1 КоАП предоставляет право обжалования постановления по делу об административном правонарушении. Указанные нормы содержат всего лишь право на жалобу, не определяя порядок ее подачи, рассмотрения и вынесения решения. Собственно у органа исполнительной власти (должностного. лица) возникает обязанность принять жалобу к рассмотрению. Как нам известно, подача жалобы в соответствующий орган влечет возникновение административно – процессуальных отношений, является их основанием, но само административное правоотношение, связанное с реализацией права на обжалование, вряд ли можно расценивать как административно – процессуальное.

Административно-процессуальные правоотношения — это урегулированные процессуальными нормами общественные отношения, которые складываются между субъектами процессуальной деятельности по поводу реализации принадлежащих им субъективных прав и юридических обязанностей, связанных с осуществлением (применением) административно-материальных норм в связи с разрешением индивидуально – конкретных дел (административно – правовых споров).

Например, административно-процессуальными являются отношения, связанные с разрешением заявлений и жалоб граждан органами исполнительной власти и их должностными лицами. Нельзя не подчеркнуть тот факт, что связь материальных и процессуальных административно-правовых отношений состоит в том, что материальные отношения реализуются посредством процессуальных. Кроме того, посредством процессуальных административно-правовых отношений реализуются и правоотношения других отраслей права (финансового, экологического, земельного и др.).

В структуре административно-процессуальных отношений можно выделить следующие составляющие: закон, в соответствии с которым они возникают, развиваются, изменяются и прекращаются; предмет правоотношений; участники; юридические факты (действия, бездействие, события, акты).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 27.12.2019)
2. Петров Г.И. Советские административно-правовые отношения. Л., 1972. С. 4.
3. Коренев А.П. Административное право России. Ч. 1. М., 2000. С. 56.
4. Алехин А.П., Кармолицкий А.А., Козлов Ю.М. Административное право Российской Федерации: Учебник. М., 1997. С. 70.

5. Лупарев Е. Б. Административное право в 10 т. Т. 2: Административные правоотношения / Е. Б. Лупарев. – М.: Издательство НП «Евразийская академия административных наук», 2013. – С. 20-168.
6. Алёхин А. П. Административное право России : учебник / А. П. Алёхин, А. А. Кармолицкий. – ЦКД : «Зерцало-М», 2013. – С. 60-62.
7. Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации // СЗ РФ. – 2004. – 2 августа – № 31. – Ст. 3215.
8. Стариков Ю. Н. Административное право: в 2 ч. Ч. 1. – С. 387.
9. Дзгоев Т.В. Административно-предупредительное правоотношение как форма реализации административно-предупредительных мер / Т.В. Дзгоев // Административное и муниципальное право. - 2015. - №7. - С.44.
10. Глущенко П. П., Жильский Н. Н., Кайнов В. И., Куртяк И. В. Административное право. Краткий курс. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2011. — С.49.

Guseynova T.N.

student

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

THE CONCEPT AND TYPES OF ADMINISTRATIVE LEGAL RELATIONS

***Abstract:** administrative legal relations are the most complex and profound institution of administrative law. To date, they act as the fundamental basis of administrative law in general.*

***Keywords:** administrative legal relations, administrative law, types of legal relations, legal relations.*

УДК 34

Гусейнова Т.Н.

студент

Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина
(г. Москва, Россия)

РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ

Аннотация: коррупция на сегодняшний день приобрела транснациональный характер, односторонних усилий, принимаемых государствами для борьбы с данным явлением, явно недостаточно. Об этом свидетельствуют растущий уровень преступности в различных сферах деятельности должностных лиц и появление ее новых форм. Коррупционные преступления угрожают верховенству права, демократии и правам человека, подрывают эффективное государственное управление, нарушают принципы равенства и социальной справедливости, угрожают стабильности функционирования демократических институтов, моральным устоям социума.

Ключевые слова: коррупция, международная коррупция, борьба с коррупцией.

1.1 Борьба с коррупцией в рамках ООН

Принятие Конвенции ООН против коррупции является исторически значимым шагом, однако без должного контроля, дополнения и усовершенствования действующих норм, говорить об эффективности борьбы с коррупцией невозможно. Генеральная Ассамблея ООН на своей шестьдесят четвертой сессии приняла резолюцию 64/237 «Предупреждение коррупции и перевода активов незаконного происхождения, борьба с этими явлениями и возвращение таких активов, в частности, в страны происхождения, в соответствии с Конвенцией ООН против коррупции», которая призывает к «оперативному и эффективному внедрению механизма по проведению обзора хода осуществления Конвенции всеми государствами-участниками...поддержать

деятельность межправительственных рабочих группы по предупреждению коррупции и возвращению активов». При выполнении требований данной резолюции существенную роль сыграл Международный центр по возвращению активов.

Уполномоченным органом по контролю за соблюдением Конвенции ООН против коррупции выступает такая структурная единица ООН как Управление ООН по наркотикам и преступности (ЮНОДК) (United Nations Office on Drugs and Crime - UNODC), которое содействует государствам путем предоставления соответствующей информации и технической помощи при борьбе с коррупцией.

ЮНОДК акцентирует внимание на следующие элементы, установленные в Конвенции:

профилактика;

криминализация и правоохранительная деятельность;

международное сотрудничество, возвращение активов.

Говоря о деятельности ЮНОДК, следует отметить разработанные с помощью Управления документы. Так, Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности и три протокола к ней, а также Конвенции ООН против коррупции были разработаны при непосредственном участии ЮНОДК. Более того, Управление содействует их ратификации, оказывает государствам помощь при исполнении норм вышеуказанных документов. К достижениям ЮНОДК в данной сфере можно отнести разработанное в 1999 году Типовое законодательство об «отмывании» доходов от преступной деятельности, их конфискации и международном сотрудничестве в этой области для государств романо-германской правовой системы, а также Типовое законодательство об «отмывании» доходов от преступной деятельности и финансировании терроризма для стран общего права 2003 года.

1.2 Борьба с коррупцией в рамках Совета Европы

Среди антикоррупционных инструментов Совета Европы можно выделить следующие:

Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию (ЕТС 173);

Конвенция о гражданской ответственности за коррупцию (ЕТС 174);

Дополнительный Протокол к Конвенции об уголовной ответственности за коррупцию (ЕТС 191);

Резолюция (97) 24 «О 20 Руководящих Принципах в противодействии коррупции»;

Рекомендация (2000) 10Е, от 11 мая 2000 г. «О кодексе поведения государственных служащих». Значение принятого в рамках рекомендации Модельного кодекса состоит в том, что он определяет проблемные с этической точки зрения места в сфере публичного управления и устанавливает общие требования в вопросе предупреждения и пресечения коррупции в сфере государственной службы;

Рекомендация (2003) 4 Комитета Министров Совета Европы государствам-членам «Об общих правилах по противодействию коррупции при финансировании политических партий и избирательных кампаний»;

Рекомендация (2014) 7 Комитета Министров Совета Европы государствам-членам «О защите прав заявителей о коррупции».

Первым шагом, сделанным Советом Европы на пути искоренения коррупции, было принятие в 1999 году Конвенции Совета Европы об уголовной ответственности за коррупцию. Данным международным договором отмечается, что «коррупция угрожает верховенству закона, демократии и правам человека, подрывает принципы надлежащего государственного управления, равенства и социальной справедливости, препятствует конкуренции, затрудняет экономическое развитие и угрожает стабильности демократических институтов и моральным устоям общества».

Документом предусмотрено, что мониторинг выполнения государствами-участниками конвенции её положений осуществляется Группой государств против коррупции.

1.3 Борьба с коррупцией в рамках Европейского союза

Для защиты бюджетных средств, в рамках Европейской комиссии было учреждено Европейское бюро по борьбе с мошенничеством (ОЛАФ). Бюро было организовано на основании Решения Комиссии об учреждении Европейского бюро по борьбе с мошенничеством в 1999 году. Исходя из своих целей, ОЛАФ действует в следующих направлениях:

- защищает финансовые интересы Европейского союза путем исследований в области мошенничества, коррупцию и любой другой незаконной деятельности;

- выявляет и изучает серьезные вопросы, связанные с освобождением от обязанностей служащих и других лиц Европейского союза, которые могли привести к дисциплинарным или уголовным разбирательствам;

- оказывается содействие органам Европейского союза, главным образом Европейской комиссии в вопросах развития и внедрении законодательства в сфере борьбы с мошенничеством;

Сведения о наличии факта мошенничества, грозящем бюджету Европейского Союза, ОЛАФ получает из широкого спектра источников. Однако, в основном, информация направляется ответственными за фонды в учреждениях Европейского Союза или государства лицами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию. [Электронный ресурс] / GRECO Website. Страсбург, 1999. Режим доступа: <http://conventions.coe.int/Treaty/RUS/Treaties/Html/174.htm>

2. Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions [Electronic Resource] / Mode of access: http://www.oecd.org/daf/anti-bribery/ConvCombatBribery_ENG.pdf
3. Конвенция ООН против коррупции [Электронный ресурс] / Конвенции и соглашения ООН. Мерида, 2003. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml
4. The Inter-American Convention against Corruption [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.oas.org/juridico/english/treaties/b-58.html>
5. Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://conventions.coe.int/treaty/rus/Treaties/Html/173.htm>
6. Документы ООН. A/RES/3514 (XXX). 11 декабря 1975 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/002/27/IMG/NR000227.pdf?OpenElement>
7. Документы ООН. A/RES/34/149. 17 декабря 1979 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/382/44/IMG/NR038244.pdf?OpenElement>
8. Документы ООН. A/RES/51/191. 21 февраля 1997 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N97/768/75/PDF/N9776875.pdf?OpenElement>
9. Philp, Mark. 1997. Defining political corruption / Edited by Paul Heywood // Political corruption. – Oxford, England: Blackwell. P. 26.
10. Васильев Д.В., Дробышев П.Ю., Конов А.В. Административная этика как средство противодействия коррупции. М., 2003. С. 34.

Guseynova T.N.

student

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

THE ROLE OF INTERNATIONAL ORGANIZATIONS IN COMBATING CORRUPTION

***Abstract:** corruption today has acquired a transnational character, unilateral efforts taken by states to combat this phenomenon are clearly not enough. This is evidenced by the growing level of crime in various spheres of activity of officials and the emergence of its new forms. Corruption crimes threaten the rule of law, democracy and human rights, undermine effective public administration, violate the principles of equality and social justice, threaten the stability of the functioning of democratic institutions, the moral foundations of society.*

***Keywords:** corruption, international corruption, fight against corruption.*

УДК 34.09

Долудина К.Н.

студент

Московский финансово-промышленный

университет «Синергия»

(г. Москва, Россия)

ОСОБЕННОСТИ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** данная статья посвящена рассмотрению вопроса об особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних, которые вполне обоснованно обособляются законодательством. Актуальность темы связана с тем, что на сегодняшний день необходимо учитывать возрастные, социально-психологические особенности личности подростков, процесса их интеллектуального развития, формирования их сознания, обязательно своевременно проводить воспитательную работу совместно с практикой применения уголовного закона. В статье раскрывается понятие «несовершеннолетний», возраст, наступления уголовной ответственности несовершеннолетних. Кроме того, в данной статье рассматриваются виды наказаний, предусмотренных Уголовным Кодексом Российской Федерации и уточнениями постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 01.02.2011 № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних», особенности привлечения к некоторым видам наказания.*

***Ключевые слова:** несовершеннолетние, уголовная ответственность, наказание несовершеннолетних, виды наказаний.*

В 1996 году, с принятием нового Уголовного кодекса Российской Федерации, впервые был предусмотрен специальный раздел, посвященный особенностям уголовной ответственности несовершеннолетних, который включил в себя ряд существенных изменений, связанных с назначением

наказания, порядком и условиями освобождения несовершеннолетних от уголовной ответственности и наказания. Впервые на законодательном уровне было определено само понятие «несовершеннолетний». Таким образом в соответствии с ч. 1 ст. 87 УК РФ признаются лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось четырнадцать, но не исполнилось восемнадцати лет.

При рассмотрении уголовных дел в отношении несовершеннолетних судам наряду с соблюдением уголовного и уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации надлежит учитывать положения Конвенции о защите прав человека и основных свобод (1950 г.), Конвенции о правах ребенка (1989 г.), Минимальных стандартных правил Организации Объединенных Наций, касающихся отправления правосудия в отношении несовершеннолетних (Пекинских правил, 1985 г.), Миланского плана действий и Руководящих принципов в области предупреждения преступности и уголовного правосудия в контексте развития и нового международного экономического порядка (1985 г.), Руководящих принципов Организации Объединенных Наций для предупреждения преступности среди несовершеннолетних (Эр-Риядских руководящих принципов, 1990 г.). Также подлежат учету и другие официальные документы, например Рекомендации № Res (2003) 20 Комитета Министров Совета Европы государствам-членам о новых подходах к преступности среди несовершеннолетних и о значении правосудия по делам несовершеннолетних [1].

Правосудие в отношении несовершеннолетних правонарушителей должно быть направлено на то, чтобы применяемые к ним меры воздействия обеспечивали максимально индивидуальный подход к исследованию обстоятельств совершенного деяния и были соизмеримы как с особенностями их личности, так и с обстоятельствами совершенного деяния, способствовали предупреждению экстремистских противозаконных действий и преступлений

среди несовершеннолетних, обеспечивали их ресоциализацию, а также защиту законных интересов потерпевших [2].

В законодательстве России разных исторических периодов вопрос о возрасте наступления ответственности решался по-разному.

Так, в соответствии с Уложением о наказаниях уголовных и исправительных, лица в возрасте от 14 до 21 года фактически не подвергались уголовным наказаниям. О том, что не подлежат уголовной ответственности лица в возрасте от 10 до 17 лет, говорилось и в Новом уголовном уложении 1903 года. В первые годы советской власти, как и до этого по Новому уголовному уложению Российской империи 1903 года, уголовная ответственность не могла наступать до достижения лицом 17 лет, однако уже по УК РСФСР 1922 года не могли «подлежать суду и наказанию» несовершеннолетние до 14 лет.

В последующем возраст уголовной ответственности опускался даже до 12 лет (Постановление ЦИК и СНК СССР от 7 апреля 1935 года «О мерах борьбы с преступностью несовершеннолетних»). И только с принятием Основ уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик 1958 года и УК РСФСР 1960 года общий возраст уголовной ответственности был повышен до 16 лет. С тех пор в уголовном законодательстве России, в том числе после распада бывшего СССР, 16 лет является общим возрастом, по достижении которого лицо может быть привлечено к уголовной ответственности [1].

Уголовной ответственности подлежит лицо, достигшее ко времени совершения преступления шестнадцатилетнего возраста.

Лица, достигшие ко времени совершения преступления четырнадцатилетнего возраста, подлежат уголовной ответственности за убийство (статья 105), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (статья 111), умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью (статья 112), похищение человека (статья 126), изнасилование (статья 131), насильственные действия сексуального характера (статья 132), кражу (статья 158), грабеж (статья 161), разбой (статья 162), вымогательство (статья 163), неправомерное

завладение автомобилем или иным транспортным средством без цели хищения (статья 166), умышленное уничтожение или повреждение имущества при отягчающих обстоятельствах (часть вторая статьи 167), террористический акт (статья 205), прохождение обучения в целях осуществления террористической деятельности (статья 205.3), участие в террористическом сообществе (часть вторая статьи 205.4), участие в деятельности террористической организации (часть вторая статьи 205.5), несообщение о преступлении (статья 205.6), захват заложника (статья 206), заведомо ложное сообщение об акте терроризма (статья 207), участие в незаконном вооруженном формировании (часть вторая статьи 208), угон судна воздушного или водного транспорта либо железнодорожного подвижного состава (статья 211), участие в массовых беспорядках (часть вторая статьи 212), хулиганство при отягчающих обстоятельствах (часть вторая и третья статьи 213), вандализм (статья 214), незаконное приобретение, передачу, сбыт, хранение, перевозку или ношение взрывчатых веществ или взрывных устройств (статья 222.1), незаконное изготовление взрывчатых веществ или взрывных устройств (статья 223.1), хищение либо вымогательство оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств (статья 226), хищение либо вымогательство наркотических средств или психотропных веществ (статья 229), приведение в негодность транспортных средств или путей сообщения (статья 267), посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля (статья 277), нападение на лиц или учреждения, которые пользуются международной защитой (статья 360), акт международного терроризма (статья 361) (часть 2 в ред. Федерального закона от 06.07.2016 N 375-ФЗ) [3].

Согласно Постановлению Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 01.02.2011 № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних», в соответствии со статьями 19, 20 УК РФ, пунктом 1 части 1 статьи 421, статьей 73 УПК РФ установление возраста несовершеннолетнего обязательно, поскольку его возраст входит в число

обстоятельств, подлежащих доказыванию, является одним из условий его уголовной ответственности.

Лицо считается достигшим возраста, с которого наступает уголовная ответственность, не в день рождения, а по его истечении, т.е. с нуля часов следующих суток. При установлении возраста несовершеннолетнего днем его рождения считается последний день того года, который определен экспертами, а при установлении возраста, исчисляемого числом лет, суду следует исходить из предлагаемого экспертами минимального возраста такого лица.

В соответствии с ч.3 ст.20 УК РФ, если несовершеннолетний достиг возраста, предусмотренного частями первой или второй настоящей статьи, но вследствие отставания в психическом развитии, не связанном с психическим расстройством, во время совершения общественно опасного деяния не мог в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействия) либо руководить ими, он не подлежит уголовной ответственности.

Возраст имеет уголовно-правовое значение не только тогда, как речь идет о его достижении для решения вопроса о привлечении к уголовной ответственности. Такое же значение ему придается при решении вопроса об освобождении от уголовной ответственности, назначении наказания и освобождении от него [2].

Лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось 14 лет, но не исполнилось 18 лет, признаются несовершеннолетними [3].

Видами наказаний, назначаемых несовершеннолетним, являются:

- а) штраф;
- б) лишение права заниматься определенной деятельностью;
- в) обязательные работы;
- г) исправительные работы;
- д) ограничение свободы;

(п. «д» в ред. Федерального закона от 27.12.2009 N 377-ФЗ)

е) лишение свободы на определенный срок [3].

Штраф назначается как при наличии у несовершеннолетнего осужденного самостоятельного заработка или имущества, на которое может быть обращено взыскание, так и при отсутствии таковых. Штраф, назначенный несовершеннолетнему осужденному, по решению суда может взыскиваться с его родителей или иных законных представителей с их согласия. Штраф назначается в размере от одной тысячи до пятидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода несовершеннолетнего осужденного за период от двух недель до шести месяцев (часть вторая в ред. Федерального закона от 08.12.2003 N 162-ФЗ) [3].

Так, в случае поступления в суд ходатайства следователя, дознавателя о прекращении уголовного дела или уголовного преследования в отношении несовершеннолетнего, подозреваемого или обвиняемого в совершении преступления небольшой или средней тяжести, и назначении ему меры уголовно-правового характера в виде судебного штрафа судья при изучении представленных материалов и рассмотрении ходатайства должен убедиться в том, что выдвинутое в отношении несовершеннолетнего подозрение или предъявленное несовершеннолетнему обвинение обоснованно, подтверждается доказательствами, собранными по уголовному делу, и в материалах содержатся достаточные данные, подтверждающие возмещение ущерба или заглаживание иным образом причиненного преступлением вреда, а также другие необходимые сведения, позволяющие суду принять итоговое решение о прекращении уголовного дела или уголовного преследования в соответствии с пунктом 1 части 5 статьи 446.2 УПК РФ.

Судебный штраф, назначенный несовершеннолетнему, может быть уплачен также его родителями, усыновителями или иными законными представителями с их согласия [2].

Обязательные работы назначаются на срок от сорока до ста шестидесяти часов, заключаются в выполнении работ, посильных для несовершеннолетнего,

и исполняются им в свободное от учебы или основной работы время. Продолжительность исполнения данного вида наказания лицами в возрасте до пятнадцати лет не может превышать двух часов в день, а лицами в возрасте от пятнадцати до шестнадцати лет - трех часов в день [3].

При этом дифференцированная ежедневная продолжительность исполнения такого наказания лицами в возрасте от 14 до 15 лет, от 15 до 16 лет и от 16 до 18 лет относится к порядку его исполнения, поэтому указанный вопрос не подлежит отражению в приговоре.

Исправительные работы назначаются несовершеннолетним осужденным на срок до одного года [3].

Суд, назначая несовершеннолетнему наказание в виде исправительных работ, должен иметь в виду, что данный вид наказания может быть применен лишь к той категории несовершеннолетних осужденных, исправление которых возможно с помощью общественно полезного труда без изоляции от общества. При этом следует учитывать, как назначенное наказание может повлиять на учебу несовершеннолетнего, его поведение в быту, семье. Обязательные работы назначаются на срок от сорока до ста шестидесяти часов, заключаются в выполнении работ, посильных для несовершеннолетнего, и исполняются им в свободное от учебы или основной работы время. Продолжительность исполнения данного вида наказания лицами в возрасте до пятнадцати лет не может превышать двух часов в день, а лицами в возрасте от пятнадцати до шестнадцати лет - трех часов в день. При этом дифференцированная ежедневная продолжительность исполнения такого наказания лицами в возрасте от 14 до 15 лет, от 15 до 16 лет и от 16 до 18 лет относится к порядку его исполнения, поэтому указанный вопрос не подлежит отражению в приговоре [2].

Исправительные работы назначаются несовершеннолетним осужденным на срок до одного года [3].

Суд, назначая несовершеннолетнему наказание в виде исправительных работ, должен иметь в виду, что данный вид наказания может быть применен

лишь к той категории несовершеннолетних осужденных, исправление которых возможно с помощью общественно полезного труда без изоляции от общества. При этом следует учитывать, как назначенное наказание может повлиять на учебу несовершеннолетнего, его поведение в быту, семье.

Назначение наказания в виде исправительных работ в соответствии с частью 4 статьи 88 УК РФ возможно и в отношении несовершеннолетнего, проходящего обучение в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях или образовательных организациях высшего образования, кроме тех случаев, когда его исполнение может реально препятствовать продолжению обучения, например, при очной форме обучения.

По общему правилу исправительные работы могут быть назначены несовершеннолетнему, достигшему возраста 16 лет, на срок от двух месяцев до одного года, а в случаях, предусмотренных частями второй и третьей статьи 63 Трудового кодекса Российской Федерации, и несовершеннолетнему, достигшему возраста 15 и 14 лет соответственно.

При назначении несовершеннолетнему наказания в виде исправительных работ, суду надлежит обсудить возможность его исправления без реального отбывания этого наказания.

На лиц, осужденных к наказаниям в виде исправительных работ и обязательных работ, распространяются нормы Трудового кодекса Российской Федерации об особенностях регулирования труда работников в возрасте до 18 лет [2].

Ограничение свободы назначается несовершеннолетним осужденным в виде основного наказания на срок от двух месяцев до двух лет (часть пятая в ред. Федерального закона от 27.12.2009 N 377-ФЗ) [3].

Ограничение свободы заключается в установлении судом осужденному следующих ограничений: не уходить из дома (квартиры, иного жилища) в определенное время суток, не посещать определенные места, расположенные в

пределах территории соответствующего муниципального образования, не выезжать за пределы территории соответствующего муниципального образования, не посещать места проведения массовых и иных мероприятий и не участвовать в указанных мероприятиях, не изменять место жительства или пребывания, место работы и (или) учебы без согласия специализированного государственного органа, осуществляющего надзор за отбыванием осужденными наказания в виде ограничения свободы. При этом суд возлагает на осужденного обязанность являться в специализированный государственный орган, осуществляющий надзор за отбыванием осужденными наказания в виде ограничения свободы, от одного до четырех раз в месяц для регистрации. Установление судом осужденному ограничений на изменение места жительства или пребывания без согласия указанного специализированного государственного органа, а также на выезд за пределы территории соответствующего муниципального образования является обязательным.

В период отбывания ограничения свободы суд по представлению специализированного государственного органа, осуществляющего надзор за отбыванием осужденными наказания в виде ограничения свободы, может отменить частично либо дополнить ранее установленные осужденному ограничения.

Надзор за осужденным, отбывающим ограничение свободы, осуществляется в порядке, предусмотренном уголовно-исполнительным законодательством Российской Федерации, а также издаваемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти.

В случае злостного уклонения осужденного от отбывания ограничения свободы, назначенного в качестве основного вида наказания, суд по представлению специализированного государственного органа, осуществляющего надзор за отбыванием осужденными наказания в виде

ограничения свободы, может заменить неотбытую часть наказания лишением свободы из расчета один день лишения свободы за два дня ограничения свободы.

Положения части 3 статьи 49, части 4 статьи 50 и части 5 статьи 53 УК РФ о замене наказания в виде обязательных работ, исправительных работ, ограничения свободы в случае злостного уклонения от их отбывания наказанием в виде лишения свободы следует применять к несовершеннолетним осужденным с учетом их личности, а также причин злостного уклонения от отбывания наказания при признании невозможным их исправления без изоляции от общества и с приведением мотивов принятого решения. При этом положения указанных норм неприменимы к тем категориям несовершеннолетних осужденных, которым в соответствии с частью 6 статьи 88 УК РФ не может быть назначено наказание в виде лишения свободы [2].

Наказание в виде лишения свободы назначается несовершеннолетним осужденным, совершившим преступления в возрасте до шестнадцати лет, на срок не свыше шести лет. Этой же категории несовершеннолетних, совершивших особо тяжкие преступления, а также остальным несовершеннолетним осужденным наказание назначается на срок не свыше десяти лет и отбывается в воспитательных колониях. Наказание в виде лишения свободы не может быть назначено несовершеннолетнему осужденному, совершившему в возрасте до шестнадцати лет преступление небольшой или средней тяжести впервые, а также остальным несовершеннолетним осужденным, совершившим преступления небольшой тяжести впервые (часть шестая в ред. Федерального закона от 08.12.2003 N 162-ФЗ).

При назначении несовершеннолетнему осужденному наказания в виде лишения свободы за совершение тяжкого либо особо тяжкого преступления низший предел наказания, предусмотренный соответствующей статьей Особенной части настоящего Кодекса, сокращается наполовину (часть шестая.1 введена Федеральным законом от 08.12.2003 N 162-ФЗ) [3].

Назначая несовершеннолетнему наказание с применением положений статьи 73 УК РФ, суд должен обсудить вопрос о возложении на условно осужденного конкретных обязанностей, предусмотренных законом.

Помимо обязанностей, которые могут быть возложены на несовершеннолетнего осужденного в порядке, предусмотренном частью 5 статьи 73 УК РФ, суд в соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» при наличии к тому оснований вправе обязать несовершеннолетнего осужденного пройти курс социально- педагогической реабилитации (психолого-педагогической коррекции) в учреждениях, оказывающих педагогическую и психологическую помощь гражданам (обучающимся, воспитанникам, детям), имеющим отклонения в развитии. Возложение на несовершеннолетнего обязанности возвратиться в образовательную организацию для продолжения обучения возможно только при наличии положительного заключения об этом психолого- медико- педагогической комиссии, созданной органом, осуществляющим управление в сфере образования.

При принятии решения об условном осуждении несовершеннолетнего за совершение нового преступления, которое не является особо тяжким, следует иметь в виду, что по смыслу ч.6 ст.88 УК РФ испытательный срок по каждому из приговоров исчисляется самостоятельно в пределах постановленных и исполняемых самостоятельно приговоров.

С учетом положений ч.5 ст.73 УК РФ при наличии сведений о злоупотреблении несовершеннолетним осужденным алкоголем, наркотическими или токсическими веществами суд вправе обязать его пройти обследование в наркологическом диспансере в сроки, установленные специализированным органом, осуществляющим исправление осужденного, а при необходимости и отсутствии противопоказаний – пройти курс лечения от алкоголизма (наркомании, токсикомании).

Продолжительность испытательного срока в отношении несовершеннолетнего осужденного определяется в минимальном размере, необходимом для достижения целей наказания. Испытательный срок и перечень обязанностей, возлагаемых судом на условно осужденного несовершеннолетнего, устанавливаются с учетом задач его исправления и не должны быть связаны с ограничениями его прав, не предусмотренными законом [2].

В случае, если несовершеннолетний осужденный, которому назначено условное осуждение, совершил в течение испытательного срока новое преступление, не являющееся особо тяжким, суд с учетом обстоятельств дела и личности виновного может повторно принять решение об условном осуждении, установив новый испытательный срок и возложив на условно осужденного исполнение определенных обязанностей, предусмотренных частью пятой статьи 73 настоящего Кодекса (часть шестая.2 введена Федеральным законом от 08.12.2003 N 162-ФЗ) [3].

Суд может дать указание органу, исполняющему наказание, об учете при обращении с несовершеннолетним осужденным определенных особенностей его личности.

Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних обусловлены не только возрастом уголовной ответственности и понятием вменяемости, а также видами преступлений, за которые она может наступить.

В отношении несовершеннолетних применяются более мягкие меры наказания по сравнению со взрослыми, а несовершеннолетний возраст в совокупности с другими обстоятельствами (например, условия жизни несовершеннолетнего, влияние на него старших по возрасту), учитывается как обстоятельство, смягчающее уголовную ответственность.

Необходимо отметить, что при назначении наказания надо ставить акцент на перевоспитание несовершеннолетних. И это целесообразно, так как

усилением ответственности детей за совершенные ими правонарушения проблему преступности не решить.

Исследования последнего времени показали, что основными причинами и условиями совершения преступлений подростками являются нарушения детско-родительских отношений подростка с законным представителем, условия семейного воспитания, желание быть самостоятельным, индивидуально-психологические особенности личности несовершеннолетнего, формирующие девиации в поведении, нежелание встать на путь исправления, необдуманность и спонтанность совершения преступления, уверенность в безнаказанности и незнание законов, то есть все, что напрямую связано с правовым образованием и воспитанием.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что на всех уровнях власти изменился подход к решению вопросов детского неблагополучия. Все органы и учреждения системы профилактики несомненно проводят большой объем работы по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних в рамках своих функциональных обязанностей. Однако оперативная обстановка среди несовершеннолетних говорит о том, что данных мер недостаточно. Такие факты, как с какой жестокостью и дерзостью подростки совершают преступления; отсутствие мотивации подростков вести здоровый образ жизни, получения образования, заставляют задуматься.

Опыт нашей страны, уже решавшей в 20-е годы, годы Великой Отечественной войны проблему детской безнадзорности убедительно свидетельствует о том, что общество может ее решить, а выброшенный из жизни подросток - заново адаптироваться к ней. Но решение проблем детской безнадзорности возможно при условии корректировки экономической политики в интересах человека, усилении роли государства в подготовке к жизни подрастающего поколения, проведении активной семейной политики и переходе от идеологии выживания к идеологии созидания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Учебное пособие «Несовершеннолетний как субъект преступлений и как потерпевший от преступления» / Трапаидзе К.З. – М.: Издательство «Прспект», 2022.
2. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 01.02.2011 № 1 «О судебной практике применения законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних».
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996) (ред. от 22.11.2016) // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954

Doludina K.N.

Moscow Financial and Industrial University Synergy
(Moscow, Russia)

FEATURES OF CRIMINAL LIABILITY OF MINORS IN ACCORDANCE WITH THE LEGISLATION OF RUSSIAN FEDERATION

***Abstract:** this article is devoted to the consideration of the issue of the specifics of the criminal responsibility of minors, which are quite reasonably isolated by legislation. The relevance of the topic is connected with the fact that today it is necessary to take into account the age, socio-psychological characteristics of the personality of adolescents, the process of their intellectual development, the formation of their consciousness, it is necessary to carry out educational work in a timely manner together with the practice of applying criminal law. The article reveals the concept of "minor", age, the onset of criminal responsibility of minors. In addition, this article discusses the types of punishments provided for by the Criminal Code of the Russian Federation and clarifications of the resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation dated 01.02.2011 No. 1 "On judicial practice of the application of legislation regulating the specifics of criminal responsibility and punishment of minors", features of attraction to certain types of punishment.*

***Keywords:** minors, criminal liability, punishment of minors, types of punishments.*

УДК 504.06:93

Жиганков Д.В.

главный эколог

ООО «Костромской завод котельного оборудования»

(г. Кострома, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ВОПРОСАХ ВЫВОЗА ЖИДКИХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

***Аннотация:** в статье автор анализирует некоторые правовые коллизии, возникающие при вывозе жидких бытовых отходов, в контексте действующих лицензионных требований, установленных в данном виде деятельности. Для этого исследуется несколько ключевых документов, регламентирующих данный вопрос. В заключении работы автор формулирует рекомендации по совершенствованию практической деятельности по данному направлению.*

***Ключевые слова:** обращение с отходами, жидкие бытовые отходы, правовое регулирование, лицензирование, транспортировка отходов, экологическая безопасность.*

Целью утилизации жидких бытовых отходов является предотвращение их дальнейшего попадания в окружающую среду и минимизации потенциального воздействия на здоровье людей и экологическую безопасность в целом. Соответственно, в зависимости от конкретного типа жидких бытовых отходов применяются различные методы и технологии утилизации. Важно отметить, что утилизация должна проводиться в соответствии с актуальными законодательными требованиями и нормативами, чтобы обеспечить безопасность не только окружающей среды, но и здоровья человека соответственно.

В свою очередь, вывоз жидких бытовых отходов обычно осуществляется специализированными службами по санитарной очистке и утилизации отходов.

Внутренний состав жидких бытовых отходов может быть различным, что оказывает влияние на то, каким именно образом должен проводиться их вывоз.

Иными словами, практические вопросы вывоза жидких бытовых отходов в связи с наличием ряда коллизий и пробелов в законодательстве нередко выступают достаточно проблемными.

Например, рассмотрим следующую практическую ситуацию. Предприниматель вывозит жидкие бытовые отходы из выгребных ям на очистные сооружения. Существуют соответствующие разъяснения Минприроды России на разделение жидких бытовых отходов на сточные воды (так, если их очищают и удаляют в водные объекты, то формально они не считаются отходами по Федеральному классификационному каталогу отходов (далее – ФККО) и, соответственно, подлежат регулированию нормами Водного кодекса РФ) и на жидкие отходы из 7 раздела ФККО (если их обезвреживают другим способом). В данном случае возникает резонный вопрос, требуется ли получение лицензии на транспортирование этих отходов, если в конечном счете они идут на очистные сооружения и после очистки сбрасываются в водный объект.

В данной ситуации представляется объективным, что лицензирование подобной деятельности все-таки требуется, так как фактически предприниматель вывозит жидкие бытовые отходы из выгребных ям на очистные сооружения, а не занимается транспортированием сточных вод. На это, в частности, указывает ряд правовых норм, определенных в профильном законодательстве.

Так, согласно Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» [5], отходы (осадки) из выгребных ям (код 7 32 100 01 30 4) и отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления (код 7 32 101 01 30 4) относятся к отходам жизнедеятельности населения в неканализованных зданиях и прочим аналогичным отходам, не относящимся к твердым коммунальным отходам (код 7 32 000 00 00 0), – к «бытовым жидким отходам». Указанные жидкие бытовые отходы относятся к IV классу опасности. Это следует из кода видов отходов, 11-

й знак в котором обозначает класс опасности. В свою очередь, подпунктом 30 пункта 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» [2] определено, что деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности (за исключением случаев, если сбор отходов I – IV классов опасности осуществляется не по месту их обработки, и (или) утилизации, и (или) обезвреживания, и (или) размещения) подлежит лицензированию. В соответствии с вышеизложенным, а также с Постановлением Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 [3] и Приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792 [4], следует, что вывозить отходы имеют право организации (в том числе – иностранные юридические лица), индивидуальные предприниматели, у которых есть лицензия на данный вид деятельности (если такие отходы не считаются сточными водами по действующему водному законодательству). В свою очередь, статьей 1 Водного кодекса РФ [1] определено, что сточные воды – это дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади. Следовательно, в рассматриваемой ситуации предпринимателю необходимо получить лицензию на транспортирование отходов IV класса опасности (а именно – жидких бытовых отходов).

Таким образом, подведем итог сказанному выше.

В контексте обеспечения реализации права человека и гражданина на экологическую безопасность лицензирование деятельности предприятий, выполняющих функции по вывозу и утилизации отходов, представляется одной из важных гарантий. Вместе с тем, необходимо говорить о том, что такое лицензирование не является абсолютным, о чем свидетельствует приведенный в работе пример.

Если говорить именно о вопросах вывоза жидких бытовых отходов, то здесь необходимо акцентировать внимание на предусмотренное законодательством разделение жидких бытовых отходов на несколько категорий, в т.ч. относящиеся к различным классам опасности. Отдельно необходимо рассматривать статус сточных вод, поскольку указанные объекты имеют различные характеристики и регулируются нормами разных профильных документов, что, в конечном итоге, оказывает влияние и на лицензирование деятельности по их вывозу.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости более детально и системно организовывать деятельность предприятий по вывозу жидких бытовых отходов, отталкиваясь от конкретной разновидности вывозимых объектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 13.06.2003). Российская газета. 2006. № 121.
2. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «О лицензировании отдельных видов деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.03.2023). Российская газета. 2011. № 13.
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2020 № 2290 (ред. от 13.04.2022) «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности») (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023). Российская газета. 2020. № 18.
4. Приказ Минприроды России от 30.09.2011 № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов» (зарегистрировано в

Минюсте России 16.11.2011 № 22313). Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2011. № 50. 12.12.2011.

5. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. от 16.05.2022) «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов». Документ в первоначальном виде опубликован не был. Доступ из СПС «КонсультантПлюс».

Zhigankov D.V.

Chief ecologist

Kostroma Boiler Equipment Plant LLC

(Kostroma, Russia)

FEATURES OF LICENSING THE COMPANY'S ACTIVITIES IN THE ISSUE OF DISPOSALS OF LIQUID HOUSEHOLD WASTE

***Abstract:** in the article, the author analyzes some legal conflicts that arise during the export of liquid household waste in the context of the current licensing requirements established in this type of activity. To do this, several key documents regulating this issue are being investigated. In conclusion, the author formulates recommendations for improving practical activities in this area.*

***Keywords:** waste management, liquid household waste, legal regulation, licensing, waste transportation, environmental safety.*

УДК 34**Магомедов Г.Г.**

Дагестанский государственный университет
(г. Махачкала, Россия)

ДОГОВОР АРЕНДЫ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

***Аннотация:** цель данной научной статьи заключается в изучении и анализе правового регулирования договора аренды в гражданском праве. Договор аренды является одним из наиболее распространенных и важных договоров гражданского права, который регулирует отношения между арендодателем и арендатором. В статье будут рассмотрены основные аспекты договора аренды, такие как его понятие, структура, особенности, права и обязанности сторон, а также основные условия, которые должны быть указаны в договоре. Будут проанализированы такие вопросы, как длительность аренды, размер арендной платы, пользование имуществом и ответственность сторон. В статье также будет проведен сравнительный анализ правового регулирования договора аренды в различных странах, с учетом их законодательства и судебной практики. Это поможет выявить сходства и различия в правовых нормах, а также определить наиболее эффективные подходы к регулированию договора аренды. Наконец, статья будет содержать рекомендации и предложения по усовершенствованию правового регулирования договора аренды в гражданском праве. Будут предложены возможные изменения и дополнения в законодательстве, а также подчеркнуты важные аспекты, которые следует учесть при заключении и исполнении договора аренды. В результате проведенного исследования данная статья позволит получить более глубокое понимание правового регулирования договора аренды в гражданском праве, а также предложит рекомендации по его совершенствованию.*

***Ключевые слова:** гражданское право, договор аренды, арендатор, арендодатель, объект аренды, срок аренды, арендная плата, использование арендуемого имущества, обязанности сторон, ответственность сторон, недействительность договора аренды, расторжение договора аренды, возмещение убытков, субаренда, права и обязанности при совместной аренде, арендное право.*

Договор аренды является одним из наиболее распространенных договоров в гражданском праве. Это соглашение между двумя сторонами, согласно которому одна сторона (арендодатель) предоставляет во временное владение и пользование другой стороне (арендатору) определенное имущество или объект за определенную плату (арендную плату).

Ключевыми понятиями в договоре аренды являются:

Арендодатель - лицо, предоставляющее имущество или объект во временное владение и пользование арендатору. Арендодатель обязан предоставить арендуемое имущество в надлежащем состоянии и поддерживать его в таком состоянии в течение срока договора.

Арендатор - лицо, получающее право владения и использования арендуемым имуществом или объектом в соответствии с условиями договора аренды. Арендатор обязан использовать имущество по его назначению и бережно относиться к нему.

Арендная плата - денежное вознаграждение, которое арендатор выплачивает арендодателю за пользование арендуемым имуществом или объектом. Сумма арендной платы и условия ее выплаты определяются сторонами в договоре аренды.

Срок договора - период времени, на который заключается договор аренды. Он может быть определенным (например, на 1 год) или неопределенным (например, до момента расторжения договора).

Основные обязанности сторон в договоре аренды:

Обязанности арендодателя: предоставить арендуемое имущество в надлежащем состоянии, поддерживать его в таком состоянии, осуществлять текущий ремонт, связанный с обычным износом, предоставить арендатору право пользоваться имуществом без помех и препятствий.

Обязанности арендатора: использовать арендуемое имущество по его назначению, бережно относиться к нему, своевременно выплачивать

арендную плату, не использовать имущество без согласия арендодателя для иных целей.

Права и ответственность сторон:

Арендодатель имеет право получать арендную плату, требовать соблюдения условий договора аренды, контролировать использование арендуемого имущества, получать возмещение ущерба, причиненного неисполнением обязанностей арендатором.

Арендатор имеет право владеть и пользоваться арендуемым имуществом, требовать исправления недостатков и ремонта от арендодателя, использовать имущество для своих нужд.

При недействительности договора аренды возникают проблемы, связанные с его последствиями. Если договор аренды признан недействительным, то стороны не могут ссылаться на его положения и имущественные права и обязанности, установленные в нем, лишаются юридической силы. Это может произойти, например, если договор был заключен с нарушением законодательства или иных определенных условий.

Расторжение договора аренды является особым случаем прекращения его действия. Стороны могут добровольно расторгнуть договор путем заключения соглашения об этом или в судебном порядке (если одна из сторон не выполняет свои обязательства по договору). При расторжении договора стороны должны решить вопросы, связанные с передачей имущества, возвратом арендной платы.

Таким образом, договор аренды имеет свои ключевые понятия, обязанности сторон, права и ответственность, а также проблемы, связанные с недействительностью и расторжением. Они определены законодательством и условиями договора и регулируют отношения арендодателя и арендатора.

Сроки, размер платы, пользование имуществом, ответственность сторон:

Арендное право – это важная область гражданского права, которая регулирует отношения между арендодателем и арендатором. Изучение и анализ

судебной практики и законодательства по данной теме помогут нам получить более полное представление о применении арендного права на практике.

Длительность аренды:

В договоре аренды обязательно указывается срок аренды – период времени, на который заключен договор. Существует два вида аренды: определенная срочная и бессрочная.

Определенная срочная аренда предусматривает конкретный срок аренды, который указывается фиксированно в договоре. По истечении этого срока, договор прекращается без дополнительных условий.

Бессрочная аренда, в отличие от определенной срочной, не имеет четко определенного срока. Договор аренды заключается на неопределенный срок и может быть расторгнут по желанию любой из сторон с предварительным уведомлением другой стороны за определенный срок (обычно это 30 дней).

Размер арендной платы:

Арендная плата – это плата, которую арендатор обязан уплачивать арендодателю за пользование имуществом. Размер арендной платы определяется в договоре аренды и может быть выражен в определенной сумме денег или в процентном соотношении от стоимости имущества. Также договор может предусматривать возможность ежемесячного или ежегодного индексирования арендной платы.

Пользование имуществом:

Договор аренды должен включать положения о порядке и условиях пользования имуществом. В нём указываются ограничения по использованию объекта аренды, правила по использованию общественных зон, требования к чистоте и сохранности имущества, допустимые виды и объемы дополнительных работ, запрещенные действия и прочее.

Ответственность сторон:

В случае нарушения условий договора аренды, сторона, совершившая нарушение, несет ответственность. Договор аренды может предусматривать

различные санкции, такие как штрафные суммы или иные неблагоприятные последствия. Также договор должен содержать положения о возмещении ущерба, вызванного сторонами договора.

Важно отметить, что содержание и подробности договора аренды могут варьироваться в зависимости от законодательства страны или региона, юридического статуса сторон и специфики конкретного объекта аренды.

Правовое регулирование договора аренды может отличаться в различных странах:

В Соединенных Штатах Америки, например, договоры аренды часто регулируются штатными законами. При этом каждый штат имеет свою собственную систему правил. В общем, договор аренды в США обычно включает основные положения о сроке аренды, условиях оплаты арендной платы, правах и обязанностях сторон, вопросах об изменении условий договора, ответственности и т.д. Судебная практика в США также играет важную роль в интерпретации и применении правил договора аренды.

В Германии договоры аренды регулируются немецким гражданским кодексом (Bürgerliches Gesetzbuch или BGB). Согласно немецкому законодательству, договор аренды должен быть заключен в письменной форме для некоторых видов имущества, таких как недвижимость. Договор обычно содержит информацию о плате за аренду, сроке аренды, условиях продления и прекращения договора, а также правах и обязанностях сторон. В Германии судебная практика также играет важную роль в разъяснении и толковании норм договора аренды.

Во Франции договоры аренды недвижимости регулируются гражданским кодексом (Code civil). В статье 1713 этого кодекса указывается, что арендатор имеет право пользоваться арендованным имуществом в соответствии с условиями договора. Договор аренды во Франции должен быть заключен в письменной форме и содержит информацию о плате за аренду, сроке аренды, условиях продления и прекращения договора, а также правах и обязанностях

сторон. Во Франции существуют также специальные законы, регулирующие аренду жилых помещений (*loi du 6 juillet 1989*), которые предоставляют дополнительные права арендаторам.

Таким образом, сравнительный анализ правового регулирования договора аренды в различных странах должен включать их законодательство и судебную практику. Он позволяет выявить различия и сходства в условиях и правах сторон, а также оценить уровень защиты прав арендатора и арендодателя в разных юрисдикциях.

Рекомендации и предложения по усовершенствованию правового регулирования договора аренды:

Определение срока аренды: В законодательстве следует установить ясные критерии и правила определения срока аренды. Рекомендуется ввести обязательное указание точной даты начала и окончания арендного срока, а также возможность пролонгации аренды по соглашению сторон.

Условия и обязанности сторон: Следует уточнить обязанности арендатора и арендодателя более подробно. Важно прописать ответственность сторон за нарушение условий договора, предусмотрев возможность штрафных санкций.

Права арендатора: Следует расширить права арендатора, включая его право на возмещение причиненного ущерба в случае неисправности имущества, а также право на участие в принятии решений по вопросам оправданного улучшения имущества.

Права арендодателя: Рекомендуется усилить права арендодателя, включая его право на расторжение договора в случае нарушения арендатором условий договора, а также право на изменение ставки арендной платы в случае изменения рыночных условий.

Порядок расторжения договора: Следует установить четкие процедуры расторжения договора аренды, включая уведомления сторон, сроки и последствия расторжения.

Ответственность сторон: Рекомендуется усилить ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по договору аренды. Также следует прописать процедуру разрешения споров между сторонами.

Договорная свобода: В законодательстве следует установить, что стороны имеют право на свободное согласование условий договора аренды, при условии их соблюдения законодательством.

Защита прав арендатора: Рекомендуется установить механизмы защиты прав арендатора, включая возможность обращения в суд по вопросам несоблюдения арендодателем своих обязательств.

Привлечение профессиональных арендных агентов: Рекомендуется установить необходимость использования профессиональных арендных агентов при заключении и исполнении договоров аренды, особенно при аренде недвижимости.

Информирование сторон: Следует установить обязанность арендодателя предоставить арендатору полную информацию об арендуемом имуществе, его состоянии, а также обо всех правах и обязанностях сторон.

Эти предложения направлены на усовершенствование правового регулирования договора аренды, чтобы создать более ясные и справедливые условия для сторон, предотвратить возможные споры и конфликты, а также защитить их права и интересы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. — М.: Издательский дом "Издательство МЦФЭР", 2020.
2. Наследственное право России: Учебник / под ред. А.И. Эрделевского, С.А. Хасанова. — М.: Юристъ, 2018.
3. Колומийцева Е.П. Право собственности на недвижимое имущество: Учебник. — М.: Норма, 2020.

4. Балашова Ю.Н. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации (части первой и второй): В 4 т.: Т. 1. Общие положения и право собственности. — М.: Юрайт, 2019.

Magomedov G.G.

Dagestan State University

(Makhachkala, Russia)

LEASE AGREEMENT: GENERAL DESCRIPTION AND MAIN PROVISIONS

Abstract: the purpose of this scientific article is to study and analyze the legal regulation of a lease agreement in civil law. The lease agreement is one of the most common and important civil law contracts that regulates the relationship between the landlord and the tenant. The article will consider the main aspects of the lease agreement, such as its concept, structure, features, rights and obligations of the parties, as well as the main conditions that must be specified in the agreement. Issues such as the duration of the lease, the amount of the rent, the use of the property and the liability of the parties will be analyzed. The article will also carry out a comparative analysis of the legal regulation of the lease agreement in various countries, taking into account their legislation and judicial practice. This will help to identify similarities and differences in legal norms, as well as determine the most effective approaches to regulating the lease agreement. Finally, the article will contain recommendations and proposals for improving the legal regulation of a lease agreement in civil law. Possible changes and additions to the legislation will be proposed, as well as important aspects that should be taken into account when concluding and executing a lease agreement. As a result of the study, this article will provide a deeper understanding of the legal regulation of the lease agreement in civil law, as well as offer recommendations for its improvement.

Keywords: *civil law, lease agreement, tenant, landlord, lease object, lease term, rent, use of leased property, obligations of parties, liability of parties, invalidity of lease agreement, termination of lease agreement, compensation for damages, sublease, obligations in joint lease, lease law.*

УДК 34

Магомедов Г.Г.

Дагестанский государственный университет
(г. Махачкала, Россия)

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ
ДОГОВОРА КУПЛИ-ПРОДАЖИ:
ПОНЯТИЕ, СОДЕРЖАНИЕ И СУБЪЕКТЫ**

Аннотация: каждый человек в жизни может столкнуться с договором купли-продажи, так как он оформляется для передачи прав собственности имущества от одного человека – другому. В данной статье будет рассмотрен данный договор с точки зрения гражданского права, какие данные должны вписываться, для чего, а также какое имущество можно передавать без заключения данного договора, а какое необходимо всего оформлять.

Ключевые слова: гражданское право, договор, покупка, продажа, имущественные отношения.

Договор купли-продажи – это договор, в соответствии с которым первая сторона, именуемая продавцом, обязуется передать вещь или товар в собственность второй стороне, именуемой покупателем. А покупатель в свою очередь, обязуется получить товар и передать продавцу за него определенную денежную сумму, которая была заранее обговорена между данными лицами. Данная сумма может быть представлена в любой валюте, однако платеж на территории Российской Федерации должен проводить в рублях, поэтому в случае договоренности о стоимости в иностранной валюте, в договоре на территории Российской Федерации указывается сумма в рублях, конвертируемая по официальному курсу Центробанка на дату заключения договора.

Продавец и покупатель являются субъектами данного договора, эти лица могут быть как юридические лица, так и физические лица, имеющие дееспособность, которая наступает с 18-летнего возраста. Однако лица до 18-ти

лет могут принимать участие в процессе купли-продажи, для этого необходимо согласие на совершение данного действия их законного представителя.

Договор купли-продажи может быть заключен в устной форме, к такому виду относятся продажи личных вещей, а также при совершении сделки, условия которых совершаются в момент их заключения (покупка в магазине), либо в письменной форме, в данном случае необходимо регистрировать договор купли-продажи обязательно:

– при продаже недвижимости, так как он подлежит обязательной гос. регистрации, передачи прав собственности и внесение изменений в документы на недвижимость;

– покупке автомобиля или любой другой техники, которую необходимо регистрировать в государственной автомобильной инспекции;

– договоры купли-продажи, в которых фигурирует как минимум одно юридическое лицо;

– договоры, заключенные между гражданами, если передача товара происходит не в день заключения.

Для того, чтобы договор имел юридическую силу в нем необходимо правильно указать следующую информацию:

– стороны договора, в которых необходимо указать данные покупателя и продавца, в случае если это физические лица – необходимо указать паспортные данные, серию, номер, дату выдачи, кем выдан, а также Ф.И.О. и дату рождения. Если продавцом и/или покупателем выступает юридическое лицо, то должно быть указано наименование юридического лица, ИНН, КПП, ОГРНИП, подпись и печать организации.

– предмет договора, в котором описывается тип передаваемого объекта (недвижимость/автомобиль/личные вещи и др.), размер, а также уникальный идентификационный номер при наличии (Кадастровый номер недвижимости, VIN-код автомобиля и др.)

– стоимость, указанная в российских рублях, написанная цифрами, а затем прописью.

– порядок оплаты, в котором указывается способ оплаты (наличными / банковским переводом), вносился ли аванс или задаток до подписания договора, в течение какого времени денежные средства должны поступить на счет покупателя.

После подписания договора он может вступить сразу же в законную силу, либо иметь отложенный срок, если это было прописано в договоре. После этого продавец и покупатель будут иметь определенные права и обязанности, так продавец будет обязан:

– передать покупателю товар, который будет соответствовать качеству, количеству и комплект, которые были прописаны или устно обговорены при заключении договора-купли продажи;

– по требованию покупателя упаковать товар или тару;

– передать документы и сопутствующие товары, которые относятся к данному товару;

– сам товар, который не находится в залоге, а также не имеет других юридических ограничений.

Также продавец имеет следующие права:

– получение оплаты в объеме и в срок, указанный в договоре;

– получить товар обратно, в такой же комплектации, качестве, в случае неуплаты в регламентированный срок, если это не обговаривалось дополнительно.

Обязанности покупателя:

– произвести оплату товара в полной стоимости или частями, в срок указанный в договоре;

– сообщить продавцу о ненадлежащем товаре, который не соответствует требованиям, указанным в договоре

Покупатель имеет право требовать от продавца передачи товара в соответствии с договором, в указанный срок.

В случае заключения договора купли-продажи недвижимого имущества необходимо действовать в соответствии с законом «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», который указывает какие документы необходимо иметь для регистрации прав, которые зависят от вида сделки. Если договор был заключен нотариальный договор, то для регистрации права собственности необходимо подать заявление только от покупателя, если же заключен договор без нотариуса, то заявление подается совместно продавцом и покупателем.

В случае заключения договора купли-продажи автотранспортного средства регистрация права наступает после оформления договора в государственной автомобильной инспекции в 10-дневный срок. Если покупатель не заявил о покупке автомобиля, то продавец имеет право подать заявление о снятии автомобиля с учета спустя десять дней с момента продажи транспортного средства, однако на основании этого заявления транспортное средство не будет оформлено на нового владельца до момента, пока он не подаст заявление о регистрации.

Договор купли-продажи не имеет единых требований по оформлению, поэтому он может:

- иметь напечатанный шаблон, в котором вписана основная информация рукописно;
- полностью быть напечатан;
- полностью написан от руки.

На рисунке 1 представлен пример заполненного договора купли-продажи транспортного средства

**ДОГОВОР
КУПИ-ПРОДАЖИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА**

г.Новокузнецк «25» августа 2009г.

Мы,ПРОДАВЕЦ Иванов Иван Иванович
данные паспорта серия 3204 №278456, выдан Центральным РОВД
Новокузнецкого УВД, Кемеровской области

проживающий (ая) Кемеровская область, г.Новокузнецк, ул. Кирова 24-56

и ПОКУПАТЕЛЬ Петров Михаил Иванович
данные паспорта серия 3208 № 741732, выдан Заводским РОВД
Новокузнецкого УВД, Кемеровской области

проживающий(ая) Кемеровская область, г.Новокузнецк, ул. Клименко 44-46

действуя добросовестно и по всей воле заключили настоящий ДОГОВОР о
нижеследующем:

1. ПРОДАВЕЦ продал, а ПОКУПАТЕЛЬ купил транспортное средство марки:
Toyota Rav-4
Тип ТС легковой, год выпуска 1999, идентификационный
номер (VIN) отсутствует
№шасси 3ST-E-5649764, №кузова ABV-564778и8,
Цвет белый
серия и №ПТС, дата и место выдачи 25 УА №389787, выдан
Владивостокской таможней, г.Владивосток, 23 марта 2006 года

2. В момент заключения настоящего ДОГОВОРА отчуждаемый транспорт
никому не продан, не подарен, в споре и под арестом не состоит и является
свободным от любых имущественных прав и претензий третьих лиц.

3. ПРОДАВЕЦ денежные средства получил, транспортное средство
ПОКУПАТЕЛЮ передал.

ПРОДАВЕЦ ПОКУПАТЕЛЬ
(подпись) (подпись)

Настоящий договор заключен в простой письменной форме и нотариального
удостоверения не требует.

Рис. 1 – Заполненный ДКП

На рисунке 2 представлен договор купли-продажи написанный от руки с применением шаблона.

auto.ru

г. Москва 25 июля 2019 г.

Договор купли-продажи транспортного средства

Покупатель: Иван Кудряков, С.О. 01.2000 г.р. место рождения г. Москва, зарегистрирован в г. Москва по адресу: г. Москва, ул. Пашкова, д. 10, кв. 10, паспорт серия 45 00 № 423456 Автоп С.О. 01.2011, УИНС России по г. Москве № 770-001

Продавец: Владимир Александрович, 40.10.2004 г.р. место рождения г. Москва, зарегистрирован в г. Москва, Пашков, Чернышевский, Москва, д. 90, кв. 9, паспорт серия 45 00 № 454321 Фамилия Ч.И. № 20456, УИНС России по г. Москве № 770-001

1. Предмет договора

1.1 Продавец обязуется передать в собственность Покупателя, а Покупатель – принять и оплатить транспортное средство (далее – ТС)

VOLKSWAGEN POLO		год выпуска	2016
Марка и модель транспортного средства	№ двигателя	№ кузова	№ шасси
XV82276120003333777	410	1 259B	серийный
Марка и модель транспортного средства	№ двигателя	№ кузова	№ шасси
SWV 1 C50284	0202020407	XV12276120003333777	серийный
Марка и модель транспортного средства	№ двигателя	№ кузова	№ шасси
40 XB 123456	ССО "СамоедорогоеАвто"	01.01.2018	1000MP77

1.2 Собственником ТС по его марке Покупателем является Продавец (своеобразие и регистрационный номер транспортного средства серия 7700 № 423456, видное АИО Пашков, 770001 № 330 01 0184 Россия № 01 01 2016 г.)

1.3 Продавец ТС осуществляет Продажу в момент передачи Покупателю Продажу денежных средств в счет оплаты стоимости ТС согласно п. 2. Договора.

2. Стоимость автомобиля и порядок расчетов

Стоимость ТС составляет 500000 рублей (пятьсот тысяч) рублей (НДС не облагается). Оплата стоимости ТС производится путем 100% предоплаты (наличные или безналичным расчетом).

3. Гарантии и ответственность

Продавец гарантирует Покупателю что:

3.1. Продавец является собственником ТС;

3.2. ТС не является предметом обязательств Продавца перед третьими лицами, в том числе не является предметом залога, в отношении автомобиля не введена запрет на совершение регистрационных действий, автомобиль не находится под арестом, не числится в базе данных МВД России как угнанный или похищенный транспортное средство и не имеет иных обременений;

3.3. В случае нарушения гарантий, указанных в п. 3.1 – 3.2 настоящего договора, Продавец обязуется незамедлительно возместить Покупателю стоимость ТС в полном объеме со дня обнаружения соответствующего нарушения.

4. Заключительные положения

Настоящий Договор вступает в силу после его подписания Сторонами и действует до момента полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору. Договор составлен в трех экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

5. Подпись сторон

Иван Кудряков, С.О. 01.2000 г.р. Место рождения: г. Москва, ул. Пашкова, д. 10, кв. 10. Паспорт серия 45 00 № 423456 Автоп С.О. 01.2011, УИНС России по г. Москве № 770-001.

Владимир Александрович, 40.10.2004 г.р. Место рождения: г. Москва, Пашков, Чернышевский, Москва, д. 90, кв. 9. Паспорт серия 45 00 № 454321 Фамилия Ч.И. № 20456, УИНС России по г. Москве № 770-001.

Денежные средства в сумме 500000 руб. получены.

ТС получено Иван Кудряков.

Договор составлен в соответствии с шаблоном АУТО.РУ

Рис. 2 – ДКП с применением шаблона

В настоящее время договор купли-продажи является подтверждением передачи прав собственности от покупателя продавцу. В настоящее время договоры купли-продажи имеют универсальную форму товарно-денежного обмена, которая имеет большую гибкость, огромную сферу применения.

В последнее время применение договора купли-продажи значительно расширилась за счет того, что наблюдается рост количества и качества предпринимательства, которое создает новый товар, который будут приобретать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации: части первая, вторая, третья и четвертая: с изменениями и дополнениями на 1 июня 2009 г. – М.: Эксмо, 2009.
2. О защите прав потребителей: Закон Российской Федерации 07 февраля (в редакции от 9 января 1996 г.) N 2300-1 //Собрание законодательств РФ. – 1996. - №3. Ст. 140; 1999. №51. Ст. 6287.

3. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним: Федеральный закон Российской Федерации 21 июля 1997 г. «122-ФЗ// СЗ РФ. 1997. № 30.

4. Сергеев А. П. Гражданское право. Том 2. Учебник. Издание третье, переработанное и дополненное. - М.: «ПБОЮЛ Л.В. Рожников», 2000. С. 3-4.

Magomedov G.G.

Dagestan State University

(Makhachkala, Russia)

THE MAIN PROVISIONS OF CONTRACT OF SALE: CONCEPT, CONTENT & SUBJECTS

***Abstract:** every person in life may encounter a contract of sale, as it is drawn up for the transfer of ownership of property from one person to another. In this article, this contract will be considered from the point of view of civil law, which data should fit in, for what, as well as which property can be transferred without concluding this contract, and which needs to be drawn up in the first place.*

***Keywords:** civil law, contract, purchase, sale, property relations.*

УДК 34

Магомедов Г.Г.

Дагестанский государственный университет
(г. Махачкала, Россия)

ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ДОГОВОРА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА

***Аннотация:** в данной работе проведено исследование, в ходе которого были сделаны выводы по вопросам общей характеристики договора строительного подряда. В первой главе рассмотрены такие аспекты, как понятие данного договора, его стороны, существенные условия и форма. Определено, что договор строительного подряда является двусторонним, возмездным и консенсуальным соглашением, с участием заказчика и подрядчика. Заказчик может привлечь к выполнению своих обязательств инженера или инвестора, а подрядчик вправе использовать услуги субподрядчиков.*

***Ключевые слова:** подряд, существенные условия, форма, услуги, субподрядчики, возмездность.*

Мир не стоит на месте, он вечно движется, меняется: что-то появляется, а что-то угасает. Это затрагивает все сферы человеческой жизни и общества.

В связи с неизбежным ростом строительной отрасли в Российской Федерации возникает необходимость и развития законодательного регулирования отношений строительного подряда. Значительная распространённость отношений, регулируемых данным договором, привела к разному толкованию положений законодательства у участников правоотношений, а также разнообразной судебной практике.

Формирование положений о договоре строительного подряда как самостоятельном подинституте в системе гражданского права прошло длительный и сложный путь развития. Потребовался значительный период

становления договорных отношений в области строительства, прежде чем они получили надлежащую правовую основу. В отличие от ряда стран Европы, которые при формировании своего гражданского законодательства восприняли отдельные положения римской правовой доктрины, в России нормы о договоре строительного подряда были разработаны значительно позже. Это было обусловлено отставанием в экономическом развитии и как следствие - применением хозяйственного способа строительства.

В Гражданском кодексе РСФСР 1964 г. договор подряда на капитальное строительство уже был закреплен в качестве самостоятельного вида в главе 31. По этому договору организация - подрядчик обязана своими силами и средствами построить и сдать в установленный законом срок организации-заказчику предусмотренный планом объект строительства в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, а организация-заказчик обязана передать подрядчику строительную площадку и проектно-сметную документацию, обеспечить своевременное финансирование строительства, принять законченные объекты и оплатить их стоимость по смете.

Изменения, произошедшие в экономике государства в конце XX и начале XXI веков и направленные на переход от командно-административной системы управления экономическими отношениями к рыночным механизмам хозяйствования обусловили изменение государственной роли в сфере строительства, а также широкую законодательную деятельность государства по закреплению правил, способных наиболее эффективно регулировать складывающиеся рыночные отношения.

На данный момент строительная отрасль играет значительную роль в социально-экономическом развитии любой страны, являясь важным фактором ее стабильности, также она служит материальной основой непрерывного развития народного хозяйства, решения жилищной проблемы, повышения материального и культурного уровня народа.

В новом гражданском законодательстве заложен качественно иной метод

правового регулирования, основанный на незыблемости института собственности, равной защиты всех ее форм и участников гражданских отношений. Законодательные нововведения затронули также отношения в сфере строительства. Из ранее действовавшего массива законодательства о капитальном строительстве, отличавшегося излишней детализацией отношений участников строительной деятельности, в настоящее время уже ни один законодательный акт не действует.

Новое законодательство о договоре строительного подряда внесло существенные коррективы, направленные на возврат роли договора строительного подряда как универсального регулятора подрядных отношений в строительстве и при капитальном ремонте зданий и сооружений. В частности, изменился метод правового регулирования отношений в строительном подряде; теперь стороны вправе самостоятельно выбирать условия договора, конкретизировать и изменять их по своему усмотрению; расширилось число участников подрядных отношений, которыми могут быть как юридические, так и физические лица; нормы о договоре строительного подряда более конкретизированы и дополнены по сравнению с ранее действовавшим законодательством. Сложилась определенная правоприменительная практика норм о договоре строительного подряда. Таким образом, актуальность исследования института договора строительного подряда как в теоретическом аспекте, так и в практическом применении более чем очевидна.

Впервые в гражданском законодательстве определение договора подряда было приведено в ст. 1737 Свода законов гражданских, в соответствии с которой договор подряда представляется собой договор, по которому одна из сторон принимает на себя обязательство исполнить своим иждивением предприятие, или поставить известного рода вещи, а другая обязуется учинить за то денежный платеж. При этом в следующей статье указано, что предметом договора подряда является постройка, починка, переделка, ломка зданий, и вообще производство всяких работ. Таким образом, исходя из содержания главы третьей десятого тома

Свода законов можно сделать следующий вывод: договор строительного подряда на данном этапе развития российского законодательства не выделялся в качестве самостоятельного договора, на что указывает практически отсутствие соответствующих правовых норм.

Как самостоятельный институт договор строительного подряда был выделен в 1975 г., но назывался «договором подряда на капитальное строительство».

В Гражданском кодексе Российской Федерации (далее — ГК РФ) приводится определение договора строительного подряда в статье 740, согласно которой по договору строительного подряда подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену.

В настоящее время регулированию отношений по договору строительного подряда посвящен параграф 3 главы 37 ГК РФ, а также ряд иных нормативных актов. В частности, основным документом, регулирующим строительную деятельность, является Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее — ГрК РФ). В качестве предмета регулирования данного закона можно выделить градостроительную деятельность. Помимо вышеуказанных актов в состав нормативной базы регулирования строительной деятельности входят федеральные законы, подзаконные нормативные акты, ведомственные и отраслевые приказы, инструкции и положения, ОСН, ОСТы, СНиПы, ГЭСН, методические документы в строительстве, нормативные показатели расхода материалов и т.д.

Договору строительного подряда присущ двусторонний (взаимный), возмездный и консенсуальный характер.

Таким образом, договор строительного подряда играет роль важного инструмента, вбирающего в себя такие особенности как направленность каждой

из сторон договора строительного подряда на выполнение одной цели – выполнения соответствующих работ для получения каждой из сторон прибыли, что является главной задачей каждого субъекта предпринимательской деятельности. Исходя из выше сказанного следует, что значимость договора строительного подряда велика, ведь стороны договора строительного подряда выполняют настолько важную работу как осуществление строительных работ, капитального ремонта, пусконаладочных работ и т.п., позволяющих каждой из её сторон выполнять свои обязанности должным образом и определенные договором сроки для основной цели, к которой стремятся все участники предпринимательской деятельности в виде прибыли и за счет этого позволяя произвести решение по множеству социально-экономических задач, направленных на развитие общества и страны в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Свод законов гражданских. Часть 1. Том 10 Общего свода законов Российской империи. Изд. 1842. СПб., 1845. С. 422.
2. Ведомости ВС РСФСР, 1964, N 24, ст. 407.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 2 // Собрание законодательства РФ. 1996. № 14-ФЗ. Ст. 410
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 2005. № 190-ФЗ. Ст. 16
5. Соснин И.А. Значение договора строительного подряда // Студенческий: электрон. научн. журн. 2019. № 22(66). URL: <https://sibac.info/journal/student/66/145387> (дата обращения: 15.04.2023)

Magomedov G.G.

Dagestan State University

(Makhachkala, Russia)

CONCEPT, SIGNIFICANCE & LEGAL NATURE OF CONSTRUCTION CONTRACT

***Abstract:** in this paper, a study was conducted, during which conclusions were drawn on the general characteristics of a construction contract. The first chapter considers such aspects as the concept of this agreement, its parties, essential conditions and form. It is determined that the construction contract is a bilateral, paid and consensual agreement, with the participation of the customer and the contractor. The customer may engage an engineer or investor to fulfill its obligations, and the contractor may use the services of subcontractors.*

***Keywords:** contract, essential conditions, form, services, subcontractors, compensation.*

УДК 34

Михайлов С.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ В РАЗНЫХ СТРАНАХ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ

***Аннотация:** данная статья рассматривает законодательство, регулирующее использование криптовалют в США, Европе, Китае и России. В статье описываются преимущества и недостатки различных подходов к регулированию криптовалют, включая требования к регистрации и лицензированию, правилам KYC и AML, запретам на ICO и майнинг. Статья анализирует текущее законодательство и вызовы, связанные с его внедрением, а также обсуждает будущее криптовалют в мировой экономике.*

***Ключевые слова:** криптовалюты, законодательство, регулирование.*

Введение

Криптовалюты – это относительно новая форма цифровых активов, которые все чаще применяются в мировой экономике. Их использование вызывает интерес не только у инвесторов, но и у государственных органов, которые должны устанавливать соответствующее законодательство. Это вызывает необходимость изучения законодательных особенностей регулирования криптовалют в различных странах. В данной статье рассматриваются преимущества и недостатки различных подходов к законодательному регулированию криптовалют в США, Европе, Китае и России.

Обзор криптовалют и их значения для экономики

Криптовалюты – это цифровые активы, которые могут быть использованы для покупки товаров и услуг, а также для инвестирования.

Криптовалюты основаны на технологии блокчейн, которая позволяет хранить и передавать данные без участия посредников. Благодаря этому криптовалюты стали более доступными и привлекательными для людей, желающих инвестировать деньги. В мировой экономике криптовалюты стали дополнительным источником инвестиций, а также новым способом проведения международных платежей.

Законодательное регулирование криптовалют в разных странах

Обзор законодательства криптовалют в США

В США криптовалюты регулируются на федеральном и штатном уровнях. На федеральном уровне основным законодательным актом является Федеральный закон о борьбе с отмыванием денег (Bank Secrecy Act). Этот закон обязывает финансовые учреждения, в том числе биржи криптовалют, соблюдать правила проверки клиентов и декларирования сделок, которые могут быть связаны с отмыванием денег или финансированием террористических группировок.

Кроме того, на штатном уровне законодательство отличается от штата к штату. Некоторые штаты, такие как Нью-Йорк, создали собственные программы лицензирования для бирж криптовалют и других криптовалютных компаний. Другие штаты, например, Техас, не имеют специального законодательства, регулирующего криптовалюты. В целом, США относятся к государствам, которые регулируют криптовалюты достаточно жестко.

Законодательное регулирование криптовалют в Европе

Европейский союз регулирует криптовалюты на основе законодательства, которое вводится на уровне европейских институций. В 2018 году Европейский парламент принял законодательный акт, известный как «Пятая директива по борьбе с отмыванием денег» (5AMLD), который включает криптовалюты в свою юрисдикцию. 5AMLD требует от криптовалютных компаний регистрации в соответствии с правилами KYC (Know Your Customer)

и AML (Anti–Money Laundering) и включает ряд других мер по борьбе с финансовыми преступлениями.

Некоторые европейские страны также имеют собственное законодательство, касающееся криптовалют. Например, Франция в 2019 году приняла закон, известный как «РАСТЕ», который регулирует криптовалютные компании и упрощает процедуру получения лицензии на проведение криптовалютных операций.

Китайский опыт регулирования криптовалют

Китай является одной из стран, которые наиболее жестко регулируют криптовалюты. В 2017 году Китайское государственное управление по контролю за валютой запретило ICO (Initial Coin Offering), а затем в 2019 году запретило криптовалютные биржи и майнинг криптовалют. Несмотря на это, некоторые китайские компании продолжают использовать криптовалюты, например, для проведения международных платежей.

Российское законодательство в отношении криптовалют

В России криптовалюты регулируются на федеральном уровне. В 2019 году вступил в силу закон «О цифровых финансовых активах» (ЦФА), который определяет криптовалюты как цифровые финансовые активы. ЦФА вводит ряд правил для криптовалютных компаний, включая требования к хранению активов и декларации сделок.

Однако, регулирование криптовалют в России все еще относительно неясное, и многие криптовалютные компании сталкиваются с трудностями при получении лицензий и соблюдении всех правил.

Сравнительный анализ законодательства криптовалют в разных странах

Каждая страна имеет свои собственные подходы к законодательному регулированию криптовалют. Например, США и Европейский союз устанавливают жесткие правила для криптовалютных компаний, требуя соблюдения правил KYC и AML, а также регистрации и получения

соответствующих лицензий. Китай, напротив, запрещает криптовалюты и криптовалютные биржи, хотя некоторые компании все еще используют их для международных платежей. В России регулирование криптовалют только начинается, и законодательство находится в стадии разработки и реализации.

Каждый подход имеет свои преимущества и недостатки. Жесткое законодательство в США и Европейском союзе может защищать инвесторов от мошеннических схем и финансовых преступлений, но оно может также препятствовать развитию криптовалютных компаний и инноваций в этой области. Запрет криптовалют в Китае может предотвращать незаконные операции, но это также ограничивает возможности использования криптовалют в экономике. В России молодое законодательство в отношении криптовалют может неудовлетворительно работать из-за недостатка опыта и сложностей, связанных с его внедрением.

Заключение

Законодательное регулирование криптовалют является сложной и постоянно меняющейся областью. В разных странах принимаются различные подходы к регулированию криптовалют, и каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Важно, чтобы государства стремились найти баланс между регулированием и поддержкой инноваций в криптовалютной индустрии. Необходимо обеспечить защиту пользователей и инвесторов от мошеннических схем и преступлений, но также нужно оставить возможности для развития криптовалютных компаний и инноваций в этой области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Cryptocurrency // URL: <https://tkdeal.com/licenses/crypto>
2. Правовой режим криптовалют // URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Правовой_режим_криптовалют

3. Правовое регулирование криптовалют в РФ // URL: <https://vc.ru/u/1147598-ttm-academy/517083-pravovoe-regulirovanie-kriptovalyut-v-rf>

Mikhailov S.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

**LEGISLATIVE REGULATION OF CRYPTOCURRENCIES
IN DIFFERENT COUNTRIES: ADVANTAGES
AND DISADVANTAGES OF DIFFERENT APPROACHES**

***Abstract:** this article examines legislation regulating cryptocurrencies in the United States, Europe, China and Russia. The article describes the advantages and disadvantages of different approaches to regulating cryptocurrencies, including registration and licensing requirements, KYC and AML rules, ICO and mining bans. The article analyses the current legislation and the challenges associated with its implementation, and discusses the future of cryptocurrencies in the global economy.*

***Keywords:** cryptocurrencies, legislation, regulation.*

УДК 343.9

Рубанцев А.Д.

старший УУП О УУП и ПДН О МВД России
по Кинель - Черкасскому району
(с. Кинель – Черкассы, Россия)

**СОДЕРЖАНИЕ КРИМИНАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ,
СВЯЗАННОЙ С ПОДГОТОВКОЙ И СОВЕРШЕНИЕМ
ПРЕСТУПЛЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И КОРРУПЦИОННОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация: в работе рассмотрены основные проблемы коррупционных преступлений в системе современного. Объективная сторона получения взятки. Проблемы, связанные с возможными коррупционными отношениями, нарушениями Конституции РФ и законодательства РФ.

Ключевые слова: преступление, коррупция, образование, проблемы, взятка.

Основными причинами совершения коррупционных преступлений в системе современного образования прежде всего являются противоречия в социальном и нравственном развитии общества, в экономической неустойчивости и нестабильности, недостаточном духовном богатстве населения. Поэтому основными причинами коррупционных преступлений в сфере образования, являются именно эти социально значимые в современном обществе проблемы.

Совершенствование способов преступлений коррупционной направленности в сфере образования сопровождается обстоятельствами, которые могут способствовать выявлению и расследованию преступлений.

Особенностью преступлений коррупционной направленности в сфере образования является разнообразие социальных характеристик участников.

Подкуп лица, осуществляющего образовательную деятельность, как правило, осуществляют лица с более низким образовательным, профессиональным уровнем. В роли исполнителей или соучастников могут выступать несовершеннолетние. При необходимости допроса учащегося подозреваемого или свидетеля следует учитывать особенности тактики допроса несовершеннолетних, пригласить в качестве специалиста педагога или психолога.

Согласно ст. 290 УК РФ под получением взятки, понимают получение должностным лицом, как непосредственно, так через посредника определенного денежного, либо имущественного вознаграждения, совершая определенные действия, входящие в служебные полномочия должностного лица в отношении взяткодателя, либо оказывая содействие совершению определённых действий, в виде покровительства или попустительства.

Субъектом преступления не всегда являются должностные лица, которые обладают достаточными полномочиями по выполнению определенных действий в пользу взяткодателя, а могут быть лица, которые содействуют выполнению определенных действий другими должностными лицами. В качестве взятки субъекты коррупционной преступности могут получить денежные средства, ценные бумаги, материальные ценности, различные льготы, услуги.

Объективная сторона получения взятки заключается в совершении определенных действий в отношении лица, предлагающего вознаграждение за совершаемые должностным лицом действия, исходящие из круга его должностных обязанностей, либо выходящее за пределы его обязательств, и при этом взяткополучатель осознавал противоправность характера своих действий, целью которых является получение материального вознаграждения. Предмет данного преступления – получение выгоды.

Первым же и одним из самых главных свойств расследования коррупционных преступлений в образовательной сфере является законодательно установленное ограничение, а именно: органы, уполномоченные осуществлять

оперативно-розыскную деятельность, не имеют право на производство оперативно-розыскных мероприятий, если они не располагают информацией относительно признаков «подготавливаемого, совершаемого или совершенного противоправного деяния, а также о лицах, его подготавливающих, совершающих или совершивших, если нет достаточных данных для решения вопроса о возбуждении уголовного дела.

Коррупционным практикам, паразитирующим в учебных заведениях, в системе образования в целом, свойственна тенденция к воспроизводству в других сферах общественной жизни, выход на качественно иной уровень: экономическую и организованную преступность, что доказывают криминалистические и криминологические исследования. Потому крайне важным и практически востребованным является решение задачи обобщения, исследования и анализа всех существующих источников криминалистической (особенностей методики расследования коррупционных преступлений в сфере образования) и уголовно-правовой (проблем квалификации коррупционных преступлений в образовательной сфере) информации о коррупции в учебных заведениях любого уровня в целях полного, всестороннего и глубокого анализа состояния коррупционной и коррупциогенной обстановки в стране, а также эффективности принимаемых органами государственной власти, учебными заведениями антикоррупционных мер.

Статья 43 Конституции РФ гарантирует каждому гражданину право на образование, устанавливая при этом обязательность основного среднего образования, его общедоступность и бесплатность в государственном или муниципальном образовательном учреждении, а также возможность на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении.

Проблемы, связанные с возможными коррупционными отношениями, нарушениями Конституции РФ и законодательства РФ, возникают, прежде всего, в ситуациях необходимости осуществления дополнительных материальных

затрат в денежной или иной форме при обучении в государственных и муниципальных образовательных учреждениях, в которых гарантирована бесплатность получения образования.

Одно из типичных правонарушений - продажа дипломов и аттестатов тем, кто на самом деле обучение не прошел. Такие случаи явно способствуют созданию негативного коррупционного имиджа всей системе образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бейсембаева Н. А. Проблема коррумпированности в сфере образования и пути её решения в современной России // Молодой ученый. - 2021. - № 9. - с. 67.
2. Журавлев С. Ю. Комплексная характеристика методических и тактических средств расследования преступлений в сфере экономики // Юридическая наука и практика: вестник Нижегородской академии МВД России. – 2016. – № 2 (34). – С. 141–155.
3. Журавлев С. Ю. Криминалистический стиль мышления: методическое содержание и соотношение с квалификационным пониманием расследуемых событий / С. Ю. Журавлев // Юридическая наука и практика: вестник Нижегородской академии МВД России. – 2018. – № 2 (41). – С. 127–132.
4. Журавлев С. Ю. Методика и организация расследования преступлений как основные факторы эффективной деятельности органов предварительного следствия и дознания // Криминалистические средства обеспечения деятельности по выявлению и расследованию преступлений экономической и коррупционной направленности: сб. ст. / Под ред. А. Ф. Лубина. – Казань: Изд-во «Бук», 2017. – С. 74-78.

Rubantsev A.D.

Ministry of Internal Affairs of Russia

in Kinel - Cherkassky district

(Kinel–Cherkassy, Russia)

**CONTENT OF CRIMINAL REALITY ASSOCIATED WITH PREPARATION
& COMMISSION OF CRIMES OF ECONOMIC & CORRUPTION
ORIENTATION IN FIELD OF EDUCATION**

Abstract: the paper considers the main problems of corruption crimes in the system of modern. The objective side of receiving a bribe. Problems related to possible corruption relations, violations of the Constitution of the Russian Federation and the legislation of the Russian Federation.

Keywords: crime, corruption, education, problems, bribe.

УДК 347.454.32

Усова М.К.

Московский финансово-юридический институт МФЮА

(г. Москва, Россия)

НЕСОБЛЮДЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЙ ДОГОВОРА СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДРЯДА (ПРЕДМЕТ, СРОКИ И Т.Д.)

***Аннотация:** в статье рассматриваются существенные условия договора, а также вопросы несоблюдения таких условий.*

***Ключевые слова:** договор строительного подряда, существенные условия, предмет, сроки, несоблюдение существенных условий, ответственность.*

Строительная деятельность всегда играла важную роль в жизни человечества. Даже до формирования базовых коммуникативных средств люди осуществляли поиск и обустройство наиболее пригодных для жизни мест и, таким образом, формировали зачатки строительных отношений.

Договор строительного подряда принадлежит к категории древнейших договоров, чья история насчитывает несколько тысячелетий. Немногие договоры, включенные в основополагающие акты гражданского законодательства стран мира, могут «похвастаться» такой историей. Среди них наиболее распространены договор купли-продажи, договор мены, договор дарения, договор подряда и договор оказания услуг.

Договор строительного подряда, как институт гражданского права, урегулирован положениями статей 702 – 729 ГК РФ (общие положения) и специальными нормами, содержащимися в статьях 740 – 757 ГК РФ [1].

В части 1 статьи 740 ГК РФ содержится норма-дефиниция, а именно: «По договору строительного подряда подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо

выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену».

Несоблюдение существенных условий договора строительного подряда может привести к серьезным последствиям для сторон, которые участвуют в сделке. Существенные условия договора обычно являются основными и ключевыми для достижения целей контракта. Некоторые из таких существенных условий могут включать:

1. Определение работ, которые должны быть выполнены подрядчиком, и конкретных требований к результатам проекта.
2. Определение точных дат начала и завершения строительных работ, а также сроков для различных этапов проекта.
3. Определение общей стоимости проекта, условий оплаты, порядка внесения авансов и штрафов за задержку платежей.
4. Установление стандартов и требований к качеству строительных работ.
5. Определение допустимых материалов и оборудования, которые должны быть использованы в процессе строительства.
6. Определение условий ответственности сторон за возможные убытки, а также распределение рисков между сторонами.
7. Установление процедуры для внесения изменений в договор в случае необходимости.

Понимание существенных условий необходимо и играет важную роль в строительном подряде, так как отсутствие договоренности касательно существенных условий потенциально влечет за собой незаключенность договора.

Если одна из сторон не соблюдает существенные условия договора строительного подряда, другая сторона может предпринять следующие шаги:

- сторона, чьи права нарушены, может уведомить другую сторону о несоблюдении условий и потребовать исправить ситуацию.

- если нарушения являются серьезными, сторона, испытывающая ущерб, может приостановить работы до устранения нарушений.

- стороны могут попробовать разрешить спор путем переговоров и заключения дополнительных соглашений.

- в случае, если спор невозможно разрешить путем переговоров, стороны могут обратиться к арбитражу или суду для решения конфликта.

- в некоторых случаях, если нарушения существенных условий слишком серьезны, сторона, пострадавшая от нарушения, может потребовать расторжения договора и возмещения убытков.

Важно отметить, что правила и процедуры, связанные с несоблюдением договорных условий, могут варьироваться в разных юрисдикциях и зависят от конкретных положений, оговоренных в самом договоре.

Понимание предмета договора строительного подряда вызывает споры в научно-правовом сообществе. Ряд ученых-правоведов полагает, что предметом данного договора является непосредственно законченный результат выполненных работ. К сторонникам данной позиции можно отнести профессора С.С. Занковского и профессора М.И. Брагинского [9].

Противниками такого подхода являются профессор В.В. Витрянский и профессор О.Г. Ершов [8]. Их позиция состоит в том, что при понимании под предметом договора строительного подряда именно результата выполненных работ, то есть объекта недвижимого имущества, происходит отождествление данного договора с иными гражданско-правовыми договорами, к примеру, договором купли-продажи недвижимости. При подобном подходе утрачивается понимание тех специфических особенностей института строительного подряда, которые заложены законодателем в соответствующие регулятивные нормы.

По мнению профессора Е.А. Суханова под предметом договора подряда понимается «...как сама работа (деятельность по изготовлению вещи, ее переработке или обработке, иные виды работ), так и её овеществленный результат».

В действиях сторон, квалифицируемых как предмет договора строительного подряда, прослеживается четкое различие между конструкциями договора подряда и договора строительного подряда. Именно характером работ и особой областью, в которой работы осуществляются, отличается договор строительного подряда от иных договоров. Так, выполнение строительно-монтажных работ осуществляется в рамках договора строительного подряда, если выполнение работ связано со строительством, реконструкцией или капитальным ремонтом соответствующего объекта строительства. Если же монтажные работы направлены на замену оборудования, то есть не связаны с непосредственным строительством, такие работы будут выполняться в рамках договора подряда.

Несомненно, позиция профессора Е.А. Суханова является наиболее комплексной и практичной по отношению к позициям вышеперечисленных ученых. Она включает в себя озвученные противопоставленные подходы, при этом наглядно отражает специфические черты договора строительного подряда [6].

«Наибольшее распространение получила теория «сложного предмета», согласно которой предмет договора состоит из двух элементов: работ (процесса их выполнения) и результата работ (овеществленного объекта)», – отмечают в своей статье «Заключение договора строительного подряда на выгодных условиях» кандидаты юридических наук А.В. Бежан и С.А. Киракосян [4].

Следующим существенным условием, которое подлежит обязательному урегулированию сторонами, является условие о сроке выполнения работ. Из данного существенного условия договора строительного подряда вытекает обязанность подрядчика выполнить работы в обусловленный договором срок, на что прямо указывает норма, закрепленная в п. 1 ст. 740 ГК РФ. В то же время, эта норма позволяет заказчику требовать передачи ему результата строительных работ в указанный срок. При этом, срок выполнения подряда может быть определен сторонами посредством указания на конкретные даты начала и

окончания производства работ, посредством указания на определенное действие заказчика, которое должно быть совершено для начала течения срока производства работ (например, подрядчик обязан выполнить договорный объем работ в течение 30 рабочих дней с даты уплаты заказчиком аванса). Стоит отметить, что правило о том, что обязательство, при отсутствии в договоре указания на срок его исполнения, должно быть исполнено в разумный срок не распространяется на правоотношения из договора строительного подряда. В такой ситуации заинтересованная сторона вправе требовать признания такого договора незаключенным.

Одним из наиболее вероятных нарушений договора строительного подряда непосредственно со стороны подрядчика может стать несоблюдение установленных договором сроков выполнения работ.

В соответствии с п. 1 ст. 715 ГК РФ «Заказчик вправе во всякое время проверять ход и качество работы, выполняемой подрядчиком, не вмешиваясь в его деятельность». Если же подрядчик не приступает к исполнению договора подряда своевременно, или же выполняет работы настолько медленно, что выполнение таких работ в срок очевидно не может быть завершено, то заказчик вправе отказаться от исполнения договора в одностороннем порядке и потребовать возмещения причиненных убытков [10].

Нарушение срока исполнения практически любого обязательства влечет за собой начисление неустойки.

В соответствии с п. 1 ст. 395 ГК РФ «В случаях неправомерного удержания денежных средств, уклонения от их возврата, иной просрочки в их уплате подлежат уплате проценты на сумму долга. Размер процентов определяется ключевой ставкой Банка России, действовавшей в соответствующие периоды. Эти правила применяются, если иной размер процентов не установлен законом или договором».

Неустойка является одним из самых распространенных мер гражданско-правовой ответственности. Вместе с тем, такой инструмент является не

единственным. Помимо неустойки может также применяться и реституция, т.е. возвращение сторон в первоначальное состояние в случае совершения ими сделки, признанной впоследствии недействительной.

Также, к мерам гражданско-правовой ответственности в силу ст. 393 ГК РФ можно также отнести обязанность нарушителя возместить причиненные его действиями убытки. Убытки могут выражаться в реальном ущербе (реальный вред, причиненный конкретным лицом) либо в форме упущенной выгоды (неполученный доход, который лицо получило бы в случае надлежащего исполнения обязательств по договору его контрагентом). Отдельно стоит отметить, что при возмещении убытков кредитор должен доказать их наличие и размер, а также причинно-следственную связь между действиями должника и неблагоприятными последствиями в форме неполученных доходов у кредитора.

Анализируя труды ученых-юристов можно прийти к выводу о том, что основными мерами гражданско-правовой ответственности по договору строительного подряда являются возмещение убытков и взыскание неустойки.

Вместе с тем, в выделенном законодателем особом случае при нарушении подрядчиком срока передачи объекта строительных работ заказчику неустойка может не начисляться. Речь идет об обстоятельствах непреодолимой силы.

В силу п. 3 ст. 401 ГК РФ «Если иное не предусмотрено законом или договором, лицо, не исполнившее или ненадлежащим образом исполнившее обязательство при осуществлении предпринимательской деятельности, несет ответственность, если не докажет, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств. К таким обстоятельствам не относятся, в частности, нарушение обязанностей со стороны контрагентов должника, отсутствие на рынке нужных для исполнения товаров, отсутствие у должника необходимых денежных средств».

В теории данная норма могла бы стать отличным инструментом, позволяющим добросовестному подрядчику избежать ответственности,

вызванной такими обстоятельствами. Однако практика реализации нормы демонстрирует совсем иные результаты.

На данную тему уместно будет процитировать В.В. Орбинского: «... по данным К+, за последние 20 лет на непреодолимую силу в суде ссылались 20 830 раз... Знаете, сколько раз удалось успешно доказать влияние непреодолимой силы и уйти от ответственности? Аж целых три раза. Всего на всего. Перечислю поименно: ... дело о падении вертолета из-за непреодолимой силы (внезапный порыв ветра) [2]... невозможность надлежащего исполнения обязательства по спорному договору по мотиву невозможности проведения членами экспедиции зверобойной кампании на льду Белого моря ... Дело о потопе в Сочи... » [3].

Вместе с тем стоит отметить, что указанное основание освобождения от применения мер гражданско-правовой ответственности не освобождает подрядчика от исполнения обязательств договора. Таким образом, ему все равно придется исполнить обязательство по выполнению работ и передаче их результата заказчику после того, как препятствующие этому обстоятельства прекратят свое объективное воздействие.

Несмотря на сомнительные перспективы практического применения описанного выше института, законодателем предусмотрена возможность для должника заявить о снижении неустойки. Это возможно при одновременном наличии двух условий. Во-первых, соответствующее заявление должно быть сделано должником. Во-вторых, предъявленное начисление должно приводить к получению заявителем несоразмерной выгоды [7].

Другим наиболее вероятным нарушением договора строительного подряда со стороны подрядчика может стать выполнение подрядчиком работ ненадлежащего качества.

В случае, если качество выполненных работ не соответствует условиям договора строительного подряда, но не исключает возможность использования для указанной в договоре цели, то заказчик вправе по своему выбору потребовать от подрядчика:

1. Безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
2. Соразмерного уменьшения установленной за работу цены;
3. Возмещения своих расходов на устранение недостатков, когда право заказчика устранять их предусмотрено в договоре подряда.

В соответствии с п. 6 ст. 753 ГК РФ: «Заказчик вправе отказаться от приемки результата работ в случае обнаружения недостатков, которые исключают возможность его использования для указанной в договоре строительного подряда цели и не могут быть устранены подрядчиком или заказчиком».

Суммируя всё, сказанное выше, следует отметить, что институт договора строительного подряда является одним из древнейших и важнейших правовых институтов, так как строительство во всех своих разновидностях и на всех этапах развития общества обеспечивало достижение общественно-полезных целей, давало и дает людям жилые дома и инфраструктуру, государству и предприятиям – объекты промышленного и добывающего комплекса, стратегического и производственного назначения. Сложное нормативно-правовое регулирование строительного подряда направлено на обеспечение эффективности работы строительной отрасли, качество и долговечность результатов работ, а потому оправданно является одним из самых основательно проработанных в системе российского законодательства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. С. 410.
2. Определение Четвертого кассационного суда общей юрисдикции от 25.05.2021 по делу N 88-11802/2021 // СПС Консультант плюс.
3. Постановление Восемнадцатого арбитражного апелляционного суда от 18.08.2020 N 18АП-8411/2020 по делу N А76-41585/2019 // СПС Консультант плюс.
4. Бежан А. В., Киракосян С. А. Заключение договора строительного подряда

на выгодных условиях // Юрист. 2021. № 1. С. 32.

5. Брагинский М. И., Витрянский В. В. Договорное право: Общие положения. М.: Статут, 2019. С. 476.

6. Гражданское право: В 4 т. Том 3: Обязательственное право: учеб. Для студентов вузов, обучающихся по направлению 521400 «Юриспруденция» и по специальности «Юриспруденция»/ [Витрянский В.В. и др.]; отв. Ред. Е.А. Суханов. 3 – е изд., перераб. и доп. М.: Волтерс Клувер, 2022. С. 800.

7. Гражданское право: Учебник. В 2 т. / Под ред. Б.М. Гонгалов. Т. 2. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2019. С. 543.

8. Ершов О.Г. О предмете договора строительного подряда. М.: Юрист, 2018. С. 28.

9. Занковский С.С. Предпринимательские договоры. М.: Волтерс Клувер, 2014. С. 304.

10. Пономарев С.А. Подряд: гражданско-правовая характеристика договора, особенности бухгалтерского учета и налоговые аспекты // Бухгалтер и закон. 2021. № 5. С. 33.

Usova M.K.

Moscow Institute of Finance and Law MFUA

(Moscow, Russia)

NON-COMPLIANCE WITH THE ESSENTIAL TERMS OF THE CONSTRUCTION CONTRACT (SUBJECT, TERMS, ETC.)

***Abstract:** the article discusses the essential terms of the contract, as well as issues of non-compliance with such conditions.*

***Keywords:** construction contract, essential conditions, subject, terms, non-compliance with essential conditions, liability.*

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (ALL-HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 7.072

Горбунова О.А.

международный визажист-стилист,
призер чемпионата Золотая куница
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ПСИХОЛОГИЯ МАКИЯЖА: ВЛИЯНИЕ
НА ВОСПРИЯТИЕ И САМОВЫРАЖЕНИЕ**

***Аннотация:** в этой научной статье исследуется психологическое влияние макияжа на восприятие себя и других людей, а также его роль в самовыражении. Я проанализировала как макияж влияет на человеческое поведение, эмоции и самооценку, а также каким образом он используется для передачи определенных сообщений и идентификации в социальных ситуациях. В основу легли мои личные наблюдения и пятилетний опыт работы в сфере макияжа.*

***Ключевые слова:** цвет в макияже, самовыражение через макияж, макияж и эмоции, макияж и психология.*

Макияж – это древнее искусство, которое сопровождает человечество на протяжении многих веков. От примитивных племен до современных обществ, макияж играл и продолжает играть значительную роль в культуре и самовыражении людей. Этот уникальный вид искусства исследует не только красоту, но и психологические, социальные и культурные аспекты.

На протяжении истории человечества, макияж выполнял разнообразные функции и имел своеобразное значение в каждой культуре. Распространенность и популярность макияжа существенно различаются в разных культурах. В некоторых обществах макияж играет роль обязательного элемента ежедневной рутины, в то время как в других – это явление намного более редкое, связанное с особыми случаями или праздниками.

Постановка проблемы: важность изучения психологии макияжа.

Макияж – это не просто поверхностное украшение, но и средство, которое может значительно повлиять на психологические аспекты человека. С появлением разнообразных косметических продуктов и техник макияжа, возможности его использования стали более разнообразными и доступными. Это привело к растущему интересу к психологическому влиянию макияжа на восприятие себя и других, а также на самовыражение.

Первой ключевой проблемой, которую необходимо исследовать, является влияние макияжа на восприятие собственного облика. Психологические аспекты самооценки и уверенности в себе могут быть существенно повлияны макияжем. Изучение того, как макияж влияет на индивидуальное восприятие собственной привлекательности и уровень уверенности, позволит понять его роль в формировании позитивного или негативного отношения к себе.

Вторая проблема, связанная с психологией макияжа, заключается в его влиянии на восприятие других людей. Какие первые впечатления вызывает макияж? Как он влияет на оценку личности и характера человека? Изучение этих вопросов позволит раскрыть роль макияжа в межличностных взаимодействиях и социальном восприятии.

Третья проблема касается роли макияжа в самовыражении. Макияж может быть использован как средство передачи определенных сообщений и выражения эмоций. Путем изменения стиля и цветовой гаммы макияжа, люди могут подчеркнуть свою индивидуальность и выразить свои эмоции. Изучение этой проблемы позволит понять, как макияж служит как средство самовыражения в различных социокультурных контекстах.

2 Влияние макияжа на восприятие и эмоции

2.1 Влияние макияжа на восприятие красоты и привлекательности.

Влияние макияжа на восприятие красоты и привлекательности - это важная тема, которая привлекает внимание как общественности, так и научных исследователей. Макияж является мощным инструментом, который может изменить внешний облик человека, подчеркнуть естественную красоту и скорректировать недостатки. Он способен повлиять на восприятие другими людьми, вызывая различные эмоции и ассоциации.

Исследования показывают, что правильно подобранный макияж может улучшить восприятие привлекательности человека. Он может подчеркнуть глаза, губы и другие черты лица, делая его более выразительным и притягательным. Кроме того, макияж способен создать впечатление симметрии, которая воспринимается как признак привлекательности.

Однако, влияние макияжа на восприятие красоты может быть субъективным и зависит от культурных стереотипов и предпочтений. В различных культурах и социокультурных контекстах макияж может играть разную роль и иметь различное значение. Некоторые культуры активно поддерживают использование макияжа как способ повысить привлекательность или показать с помощью макияжа свои намерения, как делают в племенах. В то время как в других культурах натуральность и отсутствие макияжа могут быть более ценными.

Тем не менее, в целом, макияж остается мощным инструментом для выражения красоты и привлекательности, а его влияние на восприятие окружающих неоспоримо. Понимание этого влияния может помочь людям осознанно использовать макияж для улучшения самочувствия и взаимодействия с окружающими. Также это важно для косметической индустрии и профессиональных визажистов, чтобы предложить продукты и услуги,

отвечающие потребностям и ожиданиям различных культур и индивидуальных предпочтений.

2.2 Психологические аспекты цветного макияжа

Психологические аспекты цветного макияжа представляют интересную область исследования, которая касается влияния цвета на человеческую психику, эмоциональное состояние и восприятие окружающими. В макияже цвет играет значительную роль, и выбор различных цветовых сочетаний может вызывать разнообразные эмоции и ассоциации у людей.

Один из ключевых аспектов - это воздействие цветного макияжа на эмоциональное состояние человека. Различные цвета могут вызывать разные эмоции, например, яркие и теплые цвета, такие как красный или оранжевый, могут ассоциироваться с энергией и радостью, тогда как холодные и нежные цвета, такие как голубой или розовый, могут вызывать чувство спокойствия, умиротворенности. Понимание этой взаимосвязи между цветами и эмоциями позволяет лучше использовать макияж для создания желаемого настроения или поднятия настроения.

Второй аспект связан с восприятием окружающими. Цветной макияж может значительно изменить внешний облик человека, подчеркнув определенные черты лица, допустим усилить цвет глаз за счет использования подобного оттенка в макияже глаз или за счет использования противоположного цвета глаз и это тоже усилит оттенок собственной радужки. Это может повлиять на восприятие красоты и привлекательности человека другими людьми. Оттенки макияжа могут подчеркнуть индивидуальность и стиль, а также вызвать определенные ассоциации и впечатления у окружающих.

Третий аспект касается самовыражения через макияж. Цвет может быть мощным средством передачи определенных сообщений и выражения эмоций. Выбор разных цветов и их сочетаний может помочь подчеркнуть личность и

выразить свои чувства. Макияж становится канвасом для творчества и самовыражения, позволяя людям выразить свою индивидуальность и уникальность.

В итоге, психологические аспекты цветного макияжа играют важную роль в формировании эмоционального состояния, восприятия окружающими и самовыражении.

3. Самовыражение через макияж

3.1 Влияние макияжа на уверенность и самооценку

Влияние макияжа на уверенность и самооценку является одной из ключевых психологических аспектов этой темы. Макияж может оказывать значительное влияние на то, как человек ощущает себя и как он оценивает свою собственную привлекательность.

Первоначально, макияж может улучшить уверенность человека в себе. Когда человек выглядит хорошо и чувствует себя красиво, это может привести к повышению уверенности и положительного отношения к себе. Макияж может скрыть недостатки, подчеркнуть достоинства лица и создать ощущение привлекательности, что может сказаться на общем самочувствии и уверенности.

Однако, влияние макияжа на уверенность может быть сложным и иметь двойственный эффект. Некоторые люди могут становиться сильно зависимы от макияжа и чувствовать неуверенность в своей естественной внешности без него. Это может привести к негативному восприятию собственного внешнего вида, особенно когда макияж не используется в повседневной жизни, а только в особых случаях.

Улучшение внешнего вида через макияж может содействовать более положительному отношению к себе, но снова, это может быть связано с зависимостью от макияжа и ощущением неполноценности без него. Особенно это актуально в социальных медиа, где фото и видео могут быть

отредактированы с помощью фильтров и ретуши, создавая иллюзию "идеального" внешнего вида.

Важно отметить, что влияние макияжа на уверенность и самооценку может быть индивидуальным и зависит от личных убеждений, восприятия и социокультурных факторов. Для некоторых людей макияж может стать средством укрепления самоуважения и выражения индивидуальности, тогда как для других - источником зависимости и негативных эмоций.

Исследование влияния макияжа на уверенность и самооценку важно для понимания психологических аспектов внешнего вида и его влияния на наше отношение к себе и другим. Это знание поможет нам развивать более позитивное и здоровое отношение к себе, а также помогать тем, кто может столкнуться с проблемами, связанными с зависимостью от макияжа или недостаточной самооценкой.

Заключение

Исследование влияния макияжа на психологические аспекты человека подтверждает, что макияж играет значительную роль в формировании эмоционального состояния, восприятия себя и других, а также самовыражения. Отмечены следующие выводы:

А. Повышение уверенности: Макияж может способствовать повышению уверенности и позитивному отношению к себе. Человек, который чувствует себя красиво и привлекательно благодаря макияжу, склонен испытывать большую уверенность в повседневной жизни и социальных взаимодействиях.

Б. Эмоциональное воздействие и Самовыражение: Цветной макияж оказывает влияние на эмоциональное состояние как на самого человека, так и на окружающих. Также Цветной макияж служит средством самовыражения. Через выбор разных оттенков и стилей макияжа, люди могут выразить свою индивидуальность и передать определенные эмоции и сообщения.

В. Восприятие привлекательности: Макияж может изменить восприятие внешности человека другими людьми. Хорошо подобранный макияж может подчеркнуть достоинства лица, делая его более привлекательным для окружающих.

Г. Зависимость от макияжа: Некоторые люди могут стать зависимыми от макияжа и испытывать негативное отношение к своей естественной внешности без него. Это может повлиять на самооценку и восприятие себя.

В целом, исследование показывает, что макияж играет важную роль в психологическом характере человека. Он может поднять настроение, повысить уверенность, подчеркнуть индивидуальность и помочь выразить эмоции. Однако стоит помнить, что здоровое самоощущение и уверенность должны исходить не только от макияжа, но и от осознания своей уникальности и ценности вне зависимости от внешнего вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Вестник науки // vestnik-nauki.rf

Gorbunova O.A.

International Visagist-Stylist, Winner of the Golden Sable Championship
(Saint Petersburg, Russia)

**PSYCHOLOGY OF MAKEUP: INFLUENCE
ON PERCEPTION AND SELF-EXPRESSION**

***Abstract:** this scientific article explores the psychological impact of makeup on self-perception and the perception of others, as well as its role in self-expression. I have analyzed how makeup affects human behavior, emotions, and self-esteem, as well as how it is used to convey specific messages and identity in social situations. The basis of this study is my personal observations and five years of experience in the field of makeup.*

***Keywords:** color in makeup, self-expression through makeup, makeup and emotions, makeup and psychology.*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

УДК 004

Келлониemi А.Р.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В МЕДИЦИНЕ

***Аннотация:** эта статья посвящена роли искусственного интеллекта в медицине. Статья описывает, как ИИ может помочь улучшить диагностику и лечение заболеваний, оптимизировать процессы здравоохранения и улучшить качество заботы о пациентах.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, медицина, диагностика, лечение, заболевания.*

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) получил широкое распространение во многих областях, включая медицину. Эта технология может помочь врачам и исследователям более точно диагностировать заболевания, разрабатывать индивидуальные лечебные планы и оптимизировать процессы здравоохранения. В этой статье мы рассмотрим некоторые современные достижения ИИ в медицине и перспективы его применения в будущем.

Использование искусственного интеллекта в диагностике заболеваний

Одним из ключевых применений ИИ в медицине является его использование для диагностики заболеваний. С помощью машинного обучения и анализа медицинских данных ИИ может выявлять паттерны и связи, которые могут быть незаметны для человеческого глаза. Это позволяет врачам получать более точные диагнозы и предоставлять пациентам более эффективное лечение.

Например, в 2018 году компания Google разработала алгоритм ИИ, который может диагностировать рак груди с точностью, превышающей опыт экспертов–онкологов. Алгоритм был обучен на базе данных изображений молочных желез и использовался для определения наличия опухолей. Результаты исследования показали, что ИИ обнаруживал рак груди с точностью 94,5%, в то время как эксперты–онкологи достигали точности в 88,9%.

Индивидуализированное лечение

Индивидуализированное лечение – это методология, которая учитывает уникальные особенности пациента и его заболевания при разработке лечебного плана. ИИ может помочь врачам создавать индивидуализированные лечебные планы, используя данные о генетических, биохимических и физиологических особенностях пациента.

Одним из примеров использования ИИ для индивидуализированного лечения является разработка терапии для рака. Использование ИИ позволяет анализировать генетические данные пациента и выявлять мутации, которые могут быть причиной рака. Затем на основе этих данных можно разработать лечебный план, учитывающий уникальные особенности заболевания пациента.

Оптимизация процессов здравоохранения

ИИ также может быть использован для оптимизации процессов здравоохранения. Например, он может помочь врачам и медицинскому персоналу улучшить качество заботы о пациентах и уменьшить время, затрачиваемое на выполнение административных задач.

Во многих государствах уже существуют проекты, которые используют ИИ для улучшения здравоохранения. Например, в Британии проект NHS Digital пытается создать электронную систему здравоохранения, которая сможет использовать ИИ для автоматического выявления проблем в работе системы и оптимизации ее работы.

Вызовы, связанные с применением ИИ в медицине

Несмотря на потенциальную пользу ИИ в медицине, его применение также сопряжено с некоторыми вызовами и рисками.

Во-первых, применение ИИ может привести к ухудшению качества заботы о пациентах, если система неправильно интерпретирует данные или делает неверные выводы. Врачи и исследователи должны гарантировать, что системы ИИ используют только точные и проверенные данные и алгоритмы.

Во-вторых, существуют проблемы с конфиденциальностью и безопасностью данных. Использование ИИ требует огромных объемов медицинских данных, и необходимы меры защиты, чтобы предотвратить утечки конфиденциальной информации.

Выводы

Искусственный интеллект имеет большой потенциал для применения в медицине, включая диагностику заболеваний, индивидуализированное лечение и оптимизацию процессов здравоохранения. Однако, необходимо учитывать вызовы и риски, связанные с применением ИИ в медицине, и гарантировать точность, безопасность и конфиденциальность данных. В будущем ИИ, вероятно, будет продолжать развиваться и находить все больше применений в медицине. Вместе с тем важно оставаться бдительными и обеспечивать контроль за процессом использования ИИ в медицине, чтобы он приносил максимальную пользу для пациентов и медицинского персонала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Нейросеть в медицине: новый метод диагностики и лечения болезней // URL: <https://schpnd.ru/blog/nejroset-kak-sposob-diagnostiki-i-lechenija>
2. Искусственный интеллект в здравоохранении: Real World Data и Patient Voice – готовы ли мы к новым реалиям? // URL:

<https://www.mediasphera.ru/issues/meditsinskie–tekhnologii–otsenka–i–vybor/2021/2/1221906782021021022>

3. Нейросети в медицине: научный прорыв, меняющий нашу жизнь и здоровье // URL: https://mediatalk.ru/news/health/neyroseti_v_meditsine_nauchnyu_proryv_menyayushchiy_nashu_zhizn_i_zdorove/

4. Увеличение эффективности терапии // URL: <https://schpnd.ru/blog/uluchshenie–rezultatov–lechenija–jeffektivnye>

Kelloniemi A.R.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN MEDICINE

Abstract: *this article focuses on the role of artificial intelligence in medicine. The article describes how AI can help improve the diagnosis and treatment of diseases, optimize healthcare processes and improve the quality of patient care.*

Keywords: *artificial intelligence, medicine, diagnosis, treatment, diseases.*

УДК 004

Келлониemi А.Р.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт–Петербург, Россия)

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ БЛОКЧЕЙН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДАННЫХ

***Аннотация:** в этой статье рассматривается, как блокчейн может быть использован для повышения безопасности данных. В ней объясняются особенности технологии, которые делают ее безопасной и децентрализованной платформой для хранения и управления данными. В статье рассматриваются различные способы использования блокчейна организациями для обеспечения безопасности данных, включая хранение данных, проверку личности, смарт–контракты и управление цепочками поставок.*

***Ключевые слова:** блокчейн, безопасность данных, децентрализация.*

В современном цифровом мире данные являются ценным активом, который необходимо защитить от кражи, манипуляций и несанкционированного доступа. Технология блокчейн предлагает решение проблем безопасности данных. В этой статье мы рассмотрим, как технология блокчейн может быть использована для повышения безопасности данных.

Понимание технологии блокчейн

Технология блокчейн – это распределенная система бухгалтерских книг, которая записывает транзакции в сети компьютеров. Книга состоит из блоков, каждый из которых содержит временную метку и криптографический хэш предыдущего блока. После добавления блока в блокчейн он не может быть изменен или удален.

Технология блокчейн децентрализована, что означает отсутствие центрального органа, контролирующего систему. Вместо этого каждый участник

сети имеет свою копию бухгалтерской книги, а все транзакции подтверждаются консенсусом между участниками. Это означает, что система очень безопасна и устойчива к атакам, поскольку для изменения блокчейна злоумышленнику потребуется скомпрометировать большую часть вычислительных мощностей сети.

Как технология блокчейн повышает безопасность данных

Технология блокчейн может повысить безопасность данных несколькими способами, в том числе:

1. Неизменность

Как упоминалось ранее, после добавления данных в блокчейн их нельзя изменить или удалить. Это делает ее очень безопасной, поскольку любые попытки изменить данные требуют консенсуса между участниками сети. Это гарантирует, что данные защищены от взлома, и любая попытка изменить их будет немедленно обнаружена.

2. Децентрализация

Поскольку блокчейн не контролируется центральным органом, он очень устойчив к атакам. Чтобы изменить блокчейн, хакеру необходимо скомпрометировать большую часть вычислительных мощностей сети. Это делает его очень безопасным и защищает данные от несанкционированного доступа.

3. Прозрачность

Все участники сети могут просматривать транзакции в блокчейне, что делает его очень прозрачным. Это обеспечивает подотчетность системы, поскольку каждая транзакция может быть отслежена до ее источника. Это также снижает риск мошенничества, поскольку любые попытки манипулирования данными будут немедленно обнаружены.

4. Шифрование

Технология блокчейн использует криптографические алгоритмы для защиты данных в блокчейне. Это гарантирует защиту данных от

несанкционированного доступа и манипуляций. Это также обеспечивает конфиденциальность данных, поскольку доступ к ним могут получить только уполномоченные лица.

Как использовать технологию блокчейн для обеспечения безопасности данных

Существует несколько способов использования технологии блокчейн для обеспечения безопасности данных, в том числе:

1. Хранение данных

Технология блокчейн может быть использована для хранения конфиденциальных данных, таких как медицинские записи, финансовые документы и личная информация. Данные шифруются и хранятся в блокчейне, что обеспечивает их безопасность и защиту от взлома. Это устраняет необходимость в центральном органе для управления данными, снижая риск утечки данных и несанкционированного доступа.

2. Верификация личности

Технология блокчейн может использоваться для проверки личности, обеспечивая доступ к конфиденциальным данным только уполномоченным лицам. Это особенно полезно в таких отраслях, как здравоохранение и финансы, где конфиденциальность и безопасность данных имеют решающее значение. Используя технологию блокчейн для проверки личности, организации могут снизить риск утечки данных и обеспечить доступ к данным только уполномоченным лицам.

3. Умные контракты

Смарт-контракты – это самоисполняющиеся контракты, в которых условия соглашения между покупателем и продавцом записаны непосредственно в строках кода. Они позволяют автоматизировать сложные сделки, устраняя необходимость в посредниках и снижая риск мошенничества. Умные контракты могут использоваться для автоматизации протоколов

безопасности данных, обеспечивая защиту и сохранность конфиденциальных данных.

4. Управление цепочками поставок

Технология блокчейн может использоваться для отслеживания движения товаров в цепочке поставок. Это обеспечивает прозрачность, безопасность и защиту данных от несанкционированного доступа, снижая риск мошенничества и гарантируя подлинность товаров. Это особенно полезно в таких отраслях, как пищевая и фармацевтическая, где прозрачность цепочки поставок имеет решающее значение.

Заключение

Технология блокчейн предлагает решение проблем безопасности данных, поскольку она представляет собой высокозащищенную, прозрачную и децентрализованную платформу для хранения и управления данными. Используя неизменяемость, децентрализацию, прозрачность и шифрование технологии блокчейн, организации могут повысить безопасность своих данных и снизить риск утечки данных, мошенничества и несанкционированного доступа.

Чтобы использовать технологию блокчейн для обеспечения безопасности данных, организациям необходимо тщательно изучить свои конкретные потребности и требования. Они должны выбрать подходящую платформу и протокол блокчейн, разработать надежные протоколы безопасности и обеспечить соблюдение соответствующих нормативных требований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Блокчейн для управления идентификацией: как он помогает улучшить конфиденциальность и безопасность // URL: <https://ts2.space/ru/блокчейн-для-управления-идентификац/>
2. Основы блокчейна // URL: <https://mms.team/osnovy-blokchejna/>

3. Каковы потенциальные области применения технологии блокчейн? // URL: <https://www.pcclean.io/ru/what-are-the-potential-applications-of-blockchain-technology/>
4. Что такое блокчейн и как он работает // URL: <https://academy.binance.com/ru/articles/what-is-blockchain-and-how-does-it-work>

Kelloniemi A.R.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

HOW BLOCKCHAIN CAN BE USED TO MAKE DATA SECURE

***Abstract:** this paper discusses how blockchain can be used to improve data security. It explains the features of the technology that make it a secure and decentralised platform for storing and managing data. The article discusses the various ways in which blockchain can be used by organisations to ensure data security, including data storage, identity verification, smart contracts and supply chain management.*

***Keywords:** blockchain, data security, decentralisation.*

УДК 004

Кокаев А.Э.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Лобанов О.А.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

ГЛОБАЛЬНАЯ КООПЕРАЦИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ

Аннотация: в работе описаны главные преимущества глобальной кооперации виртуального производства, а также вызовы, на которые такая кооперация должна ответить.

Ключевые слова: виртуальное производство, виртуальное предприятие, глобальная кооперация.

В современном мире глобализация и цифровые технологии переворачивают традиционные представления о производстве товаров. Виртуальное производство становится все более распространенным явлением, при котором участники могут работать удаленно и сотрудничать на глобальном уровне, преодолевая границы и ограничения.

Глобальная кооперация виртуального производства - это организация, в которой участники сотрудничают и совместно выполняют задачи по

производству товаров или предоставлению услуг, используя цифровые технологии и интернет. Она позволяет снизить издержки, ускорить процесс производства, улучшить качество и расширить глобальный рынок для участников.

Преимущества глобальной кооперации виртуального производства

- Виртуальное производство позволяет привлекать экспертов и специалистов со всего мира, преодолевая географические и организационные ограничения. Это дает доступ к широкому спектру навыков и знаний.
- Благодаря глобальной кооперации и использованию современных технологий, участники могут работать параллельно, сокращая временные задержки и повышая производительность.
- Виртуальное производство позволяет снизить издержки на аренду физического пространства, оборудование и персонал, так как команды могут работать удаленно.
- Глобальная кооперация виртуального производства позволяет быстро адаптироваться к изменениям спроса и оперативно реагировать на требования клиентов или изменения в процессе производства.

Вызовы глобальной кооперации виртуального производства

Виртуальная среда и удаленное взаимодействие между участниками вносят сложности в управление коммуникациями. Необходимо эффективно использовать средства связи, обеспечивать прозрачность и открытость обмена информацией, чтобы участники могли успешно сотрудничать.

Глобальная кооперация виртуального производства вызывает вопросы о защите интеллектуальной собственности, конфиденциальности данных и безопасности информации. Необходимо принимать меры для предотвращения несанкционированного доступа и утечек данных.

Сотрудничество на глобальном уровне и удаленный доступ к производственным процессам может быть вызовом для эффективного контроля и управления качеством. Необходимо разработать стратегии и системы контроля

качества, чтобы гарантировать соответствие стандартам и требованиям клиентов.

Также она включает взаимодействие с участниками из разных культур. Участники должны быть готовы к работе в мультикультурной среде, иметь понимание культурных особенностей и способность эффективно взаимодействовать с людьми разных культур.

Таким образом, глобальная кооперация виртуального производства предоставляет огромные возможности для предпринимателей и организаций, позволяя им масштабировать бизнес, снижать издержки и повышать эффективность. В то же время, существуют вызовы, связанные с управлением коммуникациями, безопасностью, управлением качеством и межкультурным сотрудничеством. Справиться с этими вызовами поможет эффективное планирование, использование современных технологий и разработка гибких стратегий для управления глобальной кооперацией виртуального производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Тихвинский В. О. Управление производственной деятельностью виртуальных операторов мобильной связи // Дашков и К. 2023. – с. 52-57.
2. Деревянко П. М. Оценка эффективности инвестиций в виртуальное предприятие // Синергия. 2013. – с. 19-23.
3. Бугорский В. Н. Технологии поддержки виртуальных предприятий сетевой экономики // Синергия. 2013. – с. 81–84.

Kokaev A.E.

Moscow State Technical University "STANKIN"

(Moscow, Russia)

Lobanov O.A.

Moscow State Technical University "STANKIN"

(Moscow, Russia)

**GLOBAL COOPERATION OF VIRTUAL PRODUCTION:
ADVANTAGES AND CHALLENGES**

***Abstract:** the paper describes the main advantages of the global cooperation of virtual production, as well as the challenges to which such cooperation should respond.*

***Keywords:** virtual production, virtual enterprise, global cooperation.*

УДК 007

Кокаев А.Э.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Лобанов О.А.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Сушня Р.В.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ WORKFLOW

***Аннотация:** статья описывает основные преимущества и принципы работы системы управления workflow.*

***Ключевые слова:** workflow, система управления рабочим процессом, Workflow Management System, WMS.*

Система управления рабочим процессом, известная также как система управления workflow (Workflow Management System, WMS), является важным инструментом для эффективного управления бизнес-процессами в организации.

Она предназначена для автоматизации, координации и мониторинга операций, происходящих внутри предприятия от начала до конца, улучшая оперативность, производительность и качество работы.

Основные принципы работы системы управления workflow

- Одной из главных целей системы управления workflow является автоматизация повторяющихся задач и процессов. Это позволяет ускорить выполнение задач, уменьшить вероятность ошибок и обеспечить более эффективное использование ресурсов.

- Система управления workflow способна координировать работу между различными участниками процесса, а также предоставлять информацию о текущем состоянии процесса. Это облегчает сотрудничество, коммуникацию и принятие решений, что способствует более гладкому и эффективному прохождению процесса.

- Также она оснащена функциональностью мониторинга и контроля за выполнением задач. Менеджеры и участники процесса могут отслеживать временные рамки, прогресс и производительность, что позволяет реагировать на задержки и проблемы в реальном времени и принимать меры по их устранению.

- Workflow обладает гибкостью и адаптивностью, что позволяет ей приспосабливаться к изменениям в бизнес-процессах и требованиях. Оптимальная система позволяет настраивать правила, условия и сценарии, а также предоставлять возможность добавлять или удалять этапы и задачи в процессе его выполнения.

Преимущества системы управления workflow

Система управления workflow позволяет значительно сократить время на выполнение задач и процессов, оптимизировать расходы ресурсов и повысить производительность. Благодаря автоматизации и контролю процессов, система управления workflow минимизирует возможность ошибок и их последствий, повышая точность и надежность операций. Пользователи системы могут легко сотрудничать и обмениваться информацией, что способствует более гладкому и

эффективному выполнению задач и процессов. Workflow предоставляет лидерам и участникам процесса полную видимость и контроль над прохождением процессов, позволяя реагировать на задержки и проблемы незамедлительно.

Таким образом, система управления workflow - мощный инструмент для автоматизации, координации и мониторинга бизнес-процессов. Она позволяет организациям повысить эффективность, точность и надежность операций, а также лучше сотрудничать и контролировать процессы. Внедрение системы управления workflow может быть ценным вкладом в развитие и улучшение бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пугачев В. С. Управление потоками работ: модели, методы и системы. Пер. с англ. // ФИЗМАТЛИТ. 2007. – с. 112-117.
2. Хорошева Е. Р. Методы и модели информационного менеджмента // Финансы и статистика. 2007. – с. 129–134.
3. Демидов Л.Н. Введение в информационный менеджмент. Учебник // Нобель Пресс. 2013. – с. 240–241.

Kokaev A.E.

Moscow State Technical University "STANKIN"

(Moscow, Russia)

Lobanov O.A.

Moscow State Technical University "STANKIN"

(Moscow, Russia)

Sushchenya R.V.

Moscow State Technical University "STANKIN"

(Moscow, Russia)

DESCRIPTION OF THE WORKFLOW MANAGEMENT SYSTEM

***Abstract:** the article describes the main advantages and principles of the workflow management system.*

***Keywords:** workflow, Workflow Management System, WMS.*

УДК 004

Кокаев А.Э.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Сушня Р.В.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЛАТФОРМЫ
ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМ.
СВОЙСТВА МУЛЬТИАГЕНТНЫХ СИСТЕМ**

Аннотация: эта статья дает определение мультиагентной системе (МАС), а также описывает области применения, платформы разработки и свойства мультиагентной системы.

Ключевые слова: мультиагентная система, МАС, JADE, Java Agent Development Framework, NetLogo, Jason.

Мультиагентные системы (МАС) - это системы, состоящие из нескольких взаимодействующих между собой автономных агентов. Каждый агент может взаимодействовать с другими агентами и окружающей средой для достижения определенных целей. В этой статье мы рассмотрим области применения мультиагентных систем, платформы для их разработки, а также основные свойства и преимущества таких систем.

Области применения МАС

Мультиагентные системы находят свое применение во многих областях:

- **Интеллектуальные агенты:** широко используются в области искусственного интеллекта и экспертных систем, где каждый агент представляет отдельное знание или экспертную область. Это может включать системы поддержки принятия решений, системы мониторинга и обработки информации.

- **Распределенная оптимизация:** Мультиагентные системы могут быть использованы для решения сложных задач оптимизации, где каждый агент выполняет отдельные вычисления или поиск решения, а затем объединяет результаты для достижения глобального оптимума. Примерами могут быть задачи планирования маршрутов, решение комбинаторных задач и оптимизация ресурсов.

- **Робототехника:** каждый агент может представлять отдельного робота или даже отдельную часть робота. Такие системы позволяют роботам сотрудничать в выполнении сложных задач, например, в коллективном освоении или поиске и спасении.

- **Интернет вещей:** могут быть использованы для управления сетью подключенных устройств Интернета вещей. Каждый агент может представлять отдельное устройство и взаимодействовать с другими агентами для совместного выполнения задач, например, умного дома или управления энергопотреблением.

Платформы для разработки МАС

JADE (Java Agent DEvelopment Framework): Это популярная платформа для разработки МАС на языке Java. JADE предоставляет набор инструментов и библиотек для создания и управления агентами, а также поддерживает стандартную архитектуру FIPA (Foundation for Intelligent Physical Agents).

NetLogo - это среда разработки для создания и моделирования МАС. Она предоставляет графический интерфейс и простой язык программирования, что делает ее доступной для начинающих разработчиков.

Jason - это платформа для разработки МАС на основе языка программирования AgentSpeak. Она предоставляет возможности для создания агентов, определения их планов и правил поведения.

Свойства МАС

Мультиагентные системы обладают рядом характерных свойств, которые делают их особенными. 1. Автономность: каждый агент в мультиагентной системе является автономным, то есть он способен самостоятельно принимать решения и действовать на основе своих собственных целей и знаний. Отсутствие централизованного контроля позволяет системе быть более гибкой и адаптивной к изменяющимся условиям. 2. Взаимодействие и координация: предполагается взаимодействие и сотрудничество между агентами. Агенты обмениваются информацией и сообщениями, чтобы добиться совместной работы и достижения общих целей. Для эффективной координации требуется разработка специальных протоколов и механизмов. 3. Адаптивность и самоорганизация: МАС способен адаптироваться к изменениям в окружающей среде и изменять свое поведение для достижения лучших результатов. Агенты в таких системах могут самоорганизовываться, то есть изменять свою структуру и взаимодействие для эффективного решения задачи. 4. Распределенность: мультиагентные системы предполагают распределение вычислительных и принятия решений между агентами. Это позволяет параллельное выполнение задач и более эффективное использование ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мезенцев К. Н. Мультиагентное моделирование в среде NetLogo // Лань. 2021. – с. 64-66.
2. Конявский В. А. Мультиагентные системы. Самоорганизация и развитие // Финансы и статистика. 2018. – с. 26-27.

3. Боев В. Д. Компьютерное моделирование систем // ЮРАЙТ. 2019. – с. 99–102.

Kokaev A.E.

2nd year master's student of the Department of Management
and Computer Science in Technical Systems
Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

Sushchenya R.V.

2nd year master's student of the Department of Management
and Computer Science in Technical Systems
Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

**AREAS OF APPLICATION AND PLATFORMS
FOR THE DEVELOPMENT OF MULTI-AGENT SYSTEMS.
PROPERTIES OF MULTI-AGENT SYSTEMS**

***Abstract:** this article defines a multi-agent system (MAC), and also describes the application areas, development platforms, and properties of a multi-agent system.*

***Keywords:** multi-agent system, MAC, JADE, Java Agent Development Framework, NetLogo, Jason.*

УДК 004

Лобанов О.А.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Сушня Р.В.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Кокаев А.Э.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

ВЫБОР МОДЕЛИ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПУБЛИЧНОГО ПОРТАЛА РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Аннотация: в работе приведены плюсы и минусы некоторых моделей разработки информационных систем и программ, а также приведены основные критерии выбора модели для публичного портала реального времени.

Ключевые слова: водопадная, V-образная, инкрементная, спиральная и гибкая модель, итерации.

Водопадная модель

Водопадная модель – модель процесса разработки ПО, при которой процесс разработки выглядит как поток последовательно проходящих фаз: анализа требований, проектирования, реализации, тестирования, интеграции и поддержки. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем.

Преимущества:

- полная и согласованная документация на каждом этапе;
- четко определенные сроки и затраты на проект;
- уменьшение рисков за счет детальной проверки после каждого этапа.

Недостатки:

- сложность изменения требований;
- изменение требований может привести к изменению затрат.

Этот вид модели разработки может быть использован для создания публичного портала, если требования точно определены и не ожидается изменений в них.

V-образная модель

Эта модель создана с целью помощи работающей над проектом команде в планировании с обеспечением дальнейшей возможности тестирования системы. Она демонстрирует, что тестирование продукта обсуждается, проектируется и планируется на ранних этапах жизни проекта. Основной принцип V-образной модели заключается в том, что детализация проекта возрастает с течением времени, итерации в проекте производятся по горизонтали между левой и правой сторонами буквы V.

Преимущества:

- пользователи участвуют в разработке и поддержке V-modell;
- V-образная модель может быть адаптирована под любой проект;
- особое значение придается планированию;

- V-образная модель позволяет разбить деятельность на отдельные шаги.

Недостатки:

- не предусмотрено требование динамических изменений на разных этапах жизненного цикла;
- тестирование требований в системе происходит поздно, невозможно внести изменения, не повлияв при этом на график выполнения проекта;
- не входят действия, направленные на анализ рисков.

Этот вид модели разработки может быть использован для создания публичного портала, если требования точно не будут изменяться, если тестирование будет продумано на 100% и риски портала минимальны.

Инкрементная модель

Инкрементная модель представляет собой процесс частичной реализации всей системы и медленного наращивания функциональных возможностей. Процедура разработки по инкрементной модели предполагает выпуск продукта в базовой функциональности на первом большом этапе работы, а затем уже последовательное добавление новых функций, так называемых “инкрементов”.

Преимущества:

- не требуется заранее тратить средства, необходимые для всего проекта;
- при реализации каждого инкремента получается функциональный продукт;
- заказчик имеет возможность опробовать каждую версию системы;
- в конце каждой инкрементной поставки существует возможность пересмотреть риски, связанные с затратами и соблюдением установленного срока выполнения.

Недостатки:

- в модели не предусмотрены итерации в рамках каждого инкремента;

- определение полной системы должно осуществляться в начале жизненного цикла для определенных инкрементов;
- необходимость в четко определенных интерфейсах;
- необходимо хорошее планирование и проектирование;
- оттягивание решения трудных проблем на будущее с целью продемонстрировать успех.

Этот вид модели применяется, когда цели четко определены, если существует потребность быстро поставить на рынок продукт, имеющий функциональные базовые свойства, когда разработка системы связана с большой степенью риска. Эта модель может быть применена для публичного портала, если его надо быстро выпустить на рынок, и затем уже наращивать его функционал. Для портала это один из самых оптимальных вариантов.

Спиральная модель

Спиральную модель можно описать как повторяющуюся последовательность циклов разработки с непрерывным контролем рисков.

Преимущества:

- модель позволяет пользователям увидеть систему на ранних этапах;
- модель разрешает пользователям принимать активное участие при планировании, анализе рисков и планировании оценочных мероприятий;
- без дополнительных затрат обеспечивается определение не преодолимых рисков.

Недостатки:

- модель имеет сложную структуру;
- необходимо квалифицированные сотрудники для оценки рисков;
- спираль может продолжаться до бесконечности.

Этот вид модели используется, если у системы высокая или средняя степень риска, если применяется новая технология, если требования очень сложные и если разработка системы требует большого объема вычислений. Для разработки публичного портала он может быть использован, если есть

квалифицированные сотрудники для оценки рисков, если у портала будет сложный функционал в плане реализации.

Гибкая методология

В гибкой методологии разработки после каждой итерации заказчик может наблюдать результат и понимать, удовлетворяет он его или нет. Это одно из преимуществ гибкой модели. К ее недостаткам относят то, что из-за отсутствия конкретных формулировок результатов сложно оценить трудозатраты и стоимость, требуемые на разработку.

Преимущества:

- легко подстраивается под потребителя конечного продукта и требования заказчика;
- проводится проверка качества по завершении каждого этапа-спринта;
- Agile быстро запускается, легко реагирует на изменения, позволяет команде разработчиков и клиентов поддерживать постоянную связь в реальном времени.

Недостатки:

- постоянная обратная связь может приводить к тому, что все время будет переноситься и дедлайн проекта, тем самым создавая угрозу бесконечно продолжающейся работы;
- есть необходимость в адаптации проектной документации под изменяющиеся условия проекта;
- необходимость в частых встречах, постоянное отвлечение членов команды может сказаться на процессе отрицательно, ведь внимание людей систематически уходит в сторону от решаемых задач;
- необходимость в постоянном присутствии клиента.

Этот вид модели используется, если в команде квалифицированные разработчики, если у заказчика нет представления, как должна выглядеть программа, если сфера применения постоянно меняется, если нет конкретных

сроков, к которым продукт должен быть готов. Для публичного портала эта модель скорее не подходит, так как для портала разрабатывается техническое задание с требованиями к системе и сроками ее выполнения.

Выбор модели разработки в основном зависит от опыта команды разработки, известных данных на момент начала разработки, ожидание заказчика, затрат, требования для реализации проекта, время, которое выделяется на проект, готовность заказчика к рискам при разработке проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шамсутдинов Т.Ф. Управление ИТ-проектами: введение, жизненный цикл и окружение проекта // Учебное пособие. Казань - 2017. С. 103.
2. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]. URL: <https://forpm.ru/управление-ит-проектами/> (Дата обращения: 20.05.2023).
3. Методологии управления информационными проектами [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/post/244003/> (Дата обращения 10.06.2023).

Lobanov O.A.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

Sushchenya R.V.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

Kokaev A.E.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

**SELECTION OF GOST TECHNICAL SPECIFICATIONS
FOR THE CREATION OF A PUBLIC PORTAL**

***Abstract:** the paper presents the pros and cons of some models for the development of information systems and programs, as well as the main criteria for choosing a model for a public real-time portal.*

***Keywords:** waterfall, V-shaped, incremental, spiral and flexible model, iterations.*

УДК 004

Лобанов О.А.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах
Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Сушня Р.В.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах
Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

Кокаев А.Э.

студент 2 курса магистратуры кафедры управления
и информатики в технических системах
Московский государственный технический университет «СТАНКИН»
(г. Москва, Россия)

ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К НОТАЦИИ МОДЕЛИ ВИРТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в работе приведено свойство любой модели и основные требования к нотации модели виртуального предприятия.

Ключевые слова: нотация, виртуальное предприятие, бизнес-процессы.

Свойство модели

Любая модель, как система, обладает следующими свойствами:

- конечность – модель отображает оригинал лишь в конечном числе его отношений, т.к. ресурсы моделирования конечны;

- упрощенность – модель отображает только существенные стороны объекта и должна быть проста для исследования или воспроизведения;
- приближенность – действительность отображается моделью грубо;
- адекватность – степень соответствия модели представляемым объектам;
- наглядность, обозримость основных свойств и отношений;
- доступность и технологичность для исследования и воспроизведения;
- информативность – модель должна содержать достаточную информацию о системе (в рамках гипотез, принятых при построении модели) и давать возможность получить новую информацию;
- полнота – в модели должны быть учтены все основные связи и отношения, необходимые для обеспечения цели моделирования;
- устойчивость – модель должна описывать и обеспечивать устойчивое поведение системы, если даже она вначале является неустойчивой;
- замкнутость – модель учитывает и отображает замкнутую систему необходимых основных гипотез, связей и отношений;
- управляемость (гибкость) – модель должна иметь хотя бы один параметр, изменениями которого можно имитировать поведение моделируемой системы в различных условиях;
- предсказуемость – модель или её свойства должна быть предсказуемы.

Требования к нотации модели

Нотация — это графическая модель, используемая для фиксирования, анализа и оптимизации бизнес-процесса. В отличие от текстового описания, нотация занимает меньше места, позволяет наглядно изучить определенный алгоритм и рассмотреть его работу с начала до конца. При этом текст лучше передает детали и выделяет объекты, требующие усиленного внимания.

Виртуальные предприятия – это постоянная или временная совокупность географически разделенных групп, людей, организационных единиц, иногда географически разделенных, объединенных для решения определенных задач, достижения определенной цели на основе принципов разделения труда, обязанностей и сетевой структуры, общая деятельность которых осуществляется с помощью информационно-коммуникационных технологий.

Требования к нотации:

- простота — простое при прочих равных условиях предпочтительнее сложного;
- наглядность — хотя бы отдаленное сходство с оригиналом облегчает использование модели;
- индивидуальность — достаточное отличие от других обозначений;
- однозначность — недопустимость обозначения одним символом различных объектов;
- единообразию — применение аналогичных правил при моделировании однородных объектов;
- определенность — четкие правила использования модели;
- учет устоявшихся традиций.

Нотация графической модели предполагает наличие:

- строго определенного набора взаимоувязанных графических изображений - элементов графического языка;
- различных типов связи между ними;
- фрагментов текста (естественного языка);
- встроенных объектов;
- глоссария.

Нотации необходимы сотрудникам для понимания и запоминания схемы, с которой они работают чаще всего.

Языки описания моделей: аналитические, численные, логические, теоретико-множественные, лингвистические, графические.

Рассмотрим основные типы нотаций моделирования бизнес-процессов:

- VAD (value added chain diagram) — концентрируется на услугах и продукции для потребителей, представлена в виде общего, не детализированного взгляда на бизнес-процесс. Для чтения графической модели не требуется специализированных навыков;
- Flow Charting — позволяет моделировать бизнес-процессы, учитывая различные точки зрения, применима в большинстве бизнес-моделей;
- IDEF — создает модели, отражающие структуру системы, ее основные функции и потоки ресурсов или информации;
- BPMN — применяется для демонстрации решения конкретных задач бизнес-процесса или схемы его прохождения в целом. Описывает все нюансы проведения бизнес-процесса, моделирует стартовые, промежуточные и итоговые события, а также определяет информационные потоки;
- UML (Unified Modeling Languages) — применима для системного анализа и проектирования, необходима для описания требований к информационным системам бизнес-процессов;
- EPC (event-driven process chain) — в основе модели представлены перечень шагов и запускаемые события. Нотация актуальна для анализа информационного бизнес потока, а именно входящих/исходящих документов. Поможет определить операционные риски, информационные системы, ресурсы и экранные формы;
- VSM (Value Stream Mapping) — представлена в виде набора специфических символов, отображающих показатели затрат ресурсов и времени, используемого для анализа бизнес-процесса;
- SIPOC — эффективна для определения границ бизнес-процесса, а также выделения взаимодействующих сторон и входов/выходов итогов процесса.

Методология способствует скорейшему и гибкому внедрению, благодаря оптимизации внедрения, разбитой на фазы, а также более полному представлению о моделируемых бизнес-процессах.

Динамическая модель виртуального информационного пространства базируется на приемлемой расширенной библиотеке бизнес-процессов. Для поддержки всех требований в тесном сотрудничестве с консалтинговыми партнерами и развитыми компаниями в данной области, на основе концепции Динамичного Моделирования Виртуального Предприятия разрабатывается бизнес-модель Управлениями Общими Виртуальными Проектами (УОВП).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Яблочников Е.И. Методы управления жизненным циклом приборов и систем в расширенных предприятиях // Учебное пособие. Санкт-Петербург - 2009. С. 149.
2. Безменова Н.В. Моделирование бизнес-процессов виртуального предприятия на основе объектно-ориентированной методологии // Электронное учебное пособи. Самара - 2013. С. 102
3. Хромов И.Е. Виртуальная организация как новая организационная форма управления предприятием // Экономика и управление народным хозяйством. Москва – 2018. С. 65-69.

Lobanov O.A.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

Sushchenya R.V.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

Kokaev A.E.

Moscow State Technical University "STANKIN"
(Moscow, Russia)

**SELECTION OF GOST TECHNICAL SPECIFICATIONS
FOR THE CREATION OF A PUBLIC PORTAL**

***Abstract:** the paper presents the property of any model and the basic requirements for the notation of the virtual enterprise model.*

***Keywords:** notation, virtual enterprise, business processes.*

УДК 004

Лысенко К.Д.

студент 4 курса, кафедра математического
и программного обеспечения информационных систем
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

ИНФОЛОГИЧЕСКОЕ И ДАТАЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ С ПОМОЩЬЮ ERWIN

Аннотация: в данной статье рассматривается инфологическое и даталогическое проектирование информационной системы спортивной школы. Представлены задачи и результаты выполнения этапов инфологического и даталогического проектирования БД. При помощи программы ERwin была нормализованная схема базы данных спортивной школы.

Ключевые слова: информационная система, инфологическое проектирование БД, даталогическое проектирование БД, программа ERwin, разработка базы данных.

Инфологическое проектирование используется на втором этапе проектирования базы данных после устного описания предметной области и постановки задачи. Инфографическая модель должна быть читабельна не только для разработчиков, но и для обычных пользователей.

Моделирование происходит в программе «ERwin». Данная среда разработки базируется на реляционных базах данных, в которых все данные представляются как факты о сущностях и связях. Общепринятым видом графического изображения реляционной модели данных является ER-диаграмма. На такой диаграмме сущности (таблицы) изображаются прямоугольниками, возможно, соединенными между собой линиями (связями).

Такое графическое представление облегчает восприятие структуры базы данных по сравнению с текстовым описанием.

Основные элементы ER-моделей: сущности (объекты); атрибуты сущностей; ключ сущности; связи между сущностями.

Сущность — это класс однотипных объектов, информация о которых должна быть учтена в модели. Каждая сущность должна иметь наименование, выраженное существительным в единственном числе. Каждая сущность в модели изображается в виде прямоугольника с наименованием.

У каждой сущности есть атрибуты, которые являются её характеристиками и свойствами. Например, у сущности «Ученик» есть свойства ФИО, адрес, тел. номер, дата рождения и т. д.

Между сущностями существует некая ассоциация, которая называется связью. Одна сущность может быть связана с другой сущностью или сама с собой. Графически связь изображается линией, соединяющей две сущности. Каждая связь характеризуется именем, типом, классом принадлежности и направлением (Рис.1). Различают четыре типа связи: «один к одному» (1:1); «один ко многим» (1:M); «многие к одному» (M:1) «многие ко многим» (M:M).

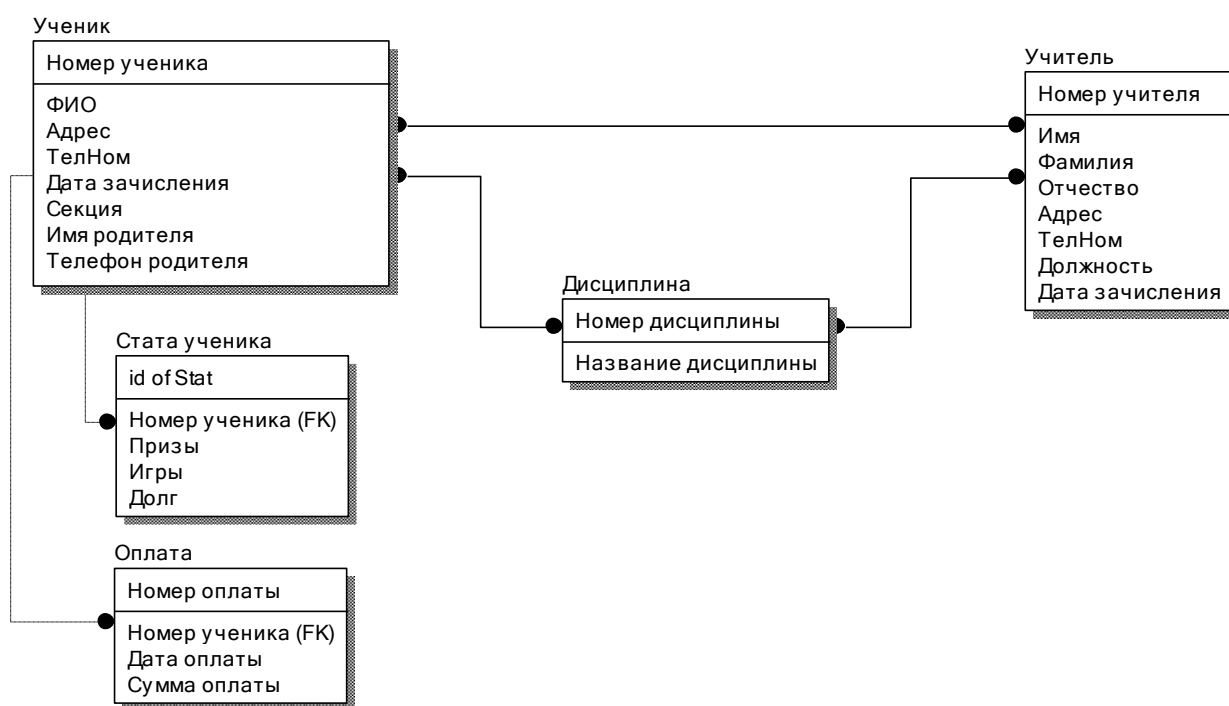


Рис. 1. Инфологическая модель БД, созданная с помощью ERwin.

Даталогическое проектирование. Задача этапа даталогического проектирования БД состоит в отображении инфологической модели предметной области в модели данных поддерживаемой системы управления базой данных (далее СУБД), выбранной для реализации системы. В результате выполнения этого этапа создается даталогическая схема БД.

Основная цель логического проектирования базы данных - устранение избыточности и дублирования информации. Необходимо, чтобы в таблицах отсутствовали или были сведены к минимуму: избыточность данных; аномалии обновления; аномалии удаления; аномалии ввода.

Достигается это нормализацией отношений. Использование ненормализованных таблиц может привести к нарушению целостности данных (противоречивости информации) в базе данных.

Избыточность данных или дублирование проявляется в том, что в нескольких записях таблицы базы данных повторяется одна и та же информация. Например, если статистику учеников перенести в таблицу с данными ученика, то это может привести к избыточности данных, так как у каждого ученика может быть множество наград и призов. Эти данные будут дублироваться столько раз, сколько призов и наград у ученика.

Аномалии обновления проявляются в том, что изменение значения одного данного может повлечь за собой просмотр всей таблицы и соответствующее изменение некоторых других записей таблицы. Например, если добавить к личным данным ученика название дисциплины, которую он посещает, и в будущем данная дисциплина поменяет своё название, то нужно будет изменить все записи учеников, содержащих данную дисциплину. Если же исправление будет внесено не во все записи, то возникнет несоответствие информации, которое и называется аномалией обновления.

Аномалии удаления состоят в том, что при удалении каких-либо данных из таблицы может пропасть и другая информация, которая не связана

напрямую с удаляемыми данными. Например, в спортивной школе кёрлинг преподают два учителя, которые увольняются. Тогда удаление записей об этих сотрудниках приведет к потере информации о должности, которую они занимали. Логическая нормализованная схема БД представлена на рис. 2.

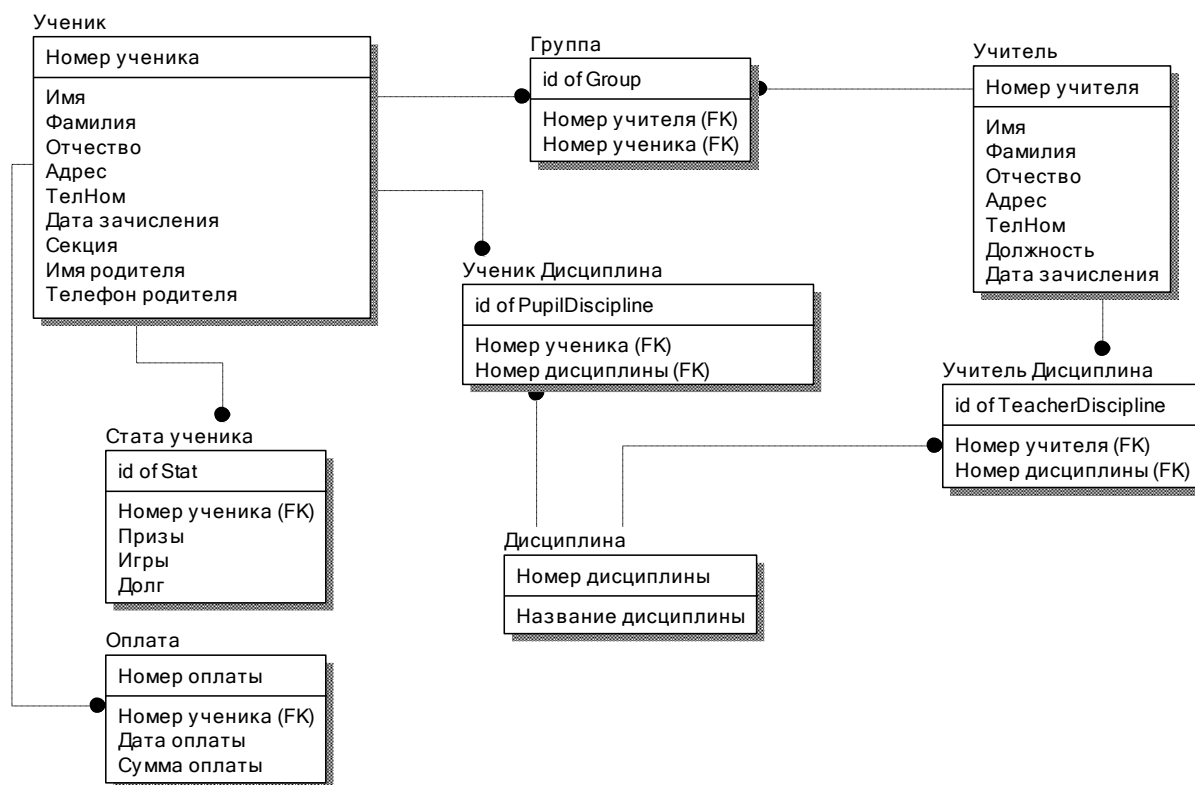


Рис. 2. Логическая нормализованная модель данных, созданная с помощью ERwin

Чтобы свести к минимуму возможность появления аномалий БД используется нормализация. База данных считается нормализованной, если ее таблицы представлены как минимум в третьей нормальной форме.

Таблица находится в первой нормальной форме (1НФ) тогда и только тогда, когда ни одна из ее строк не содержит в любом своем поле более одного значения и ни одно из ее ключевых полей не пусто.

Таблица находится во второй нормальной форме (2НФ), если она удовлетворяет определению 1НФ и все ее поля, не входящие в первичный ключ, связаны полной функциональной зависимостью с первичным ключом.

Таблица находится в третьей нормальной форме (3НФ), если она

удовлетворяет определению 2НФ и не одно из ее не ключевых полей не зависит функционально от любого другого не ключевого поля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Верхолат, А. М. Проектирование структуры базы данных : учебное пособие / Верхолат А. М., Суслов В. П. - 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. - 65 с. С. 11-25.
2. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. С. 26-31.
3. Диго С.М. Базы данных. – Ч. 1 Введение в банки данных. Методология проектирования: Учебно-практическое пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2004. С. 11-25.

Lysenko K.D.

Belgorod State National Research University
(Belgorod, Russia)

INFOLOGICAL AND DATALOGICAL DESIGNING THE INFORMATION SYSTEM OF A SPORTS SCHOOL USING ERWIN

***Abstract:** this article discusses the infological and datalogical design of the information system of a sports school. The tasks and results of the implementation of the stages of infological and datalogical design of the database are presented. With the help of the ERwin program, a normalized schema of the sports school database was created.*

***Keywords:** information system, infological database design, datalogical database design, ERwin program, database development.*

УДК 004

Масцевая Т.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БУДУЩЕЕ ОБЩЕСТВА

***Аннотация:** в данной статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ) на будущее бизнеса и общества. В ней обсуждаются способы, с помощью которых ИИ меняет нашу работу и жизнь, включая автоматизацию, эффективность и принятие решений.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, бизнес, общество, автоматизация, производительность.*

Искусственный интеллект (ИИ) уже давно стал нарицательным словом, но что именно представляет собой ИИ и как он влияет на будущее бизнеса и общества? Проще говоря, ИИ – это разработка компьютерных систем, которые могут выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта, такие как визуальное восприятие, распознавание речи, принятие решений и перевод языка. Потенциальные возможности использования ИИ безграничны: от самоуправляемых автомобилей и виртуальных помощников до выявления мошенничества и открытия лекарств. В этой статье мы рассмотрим, как ИИ меняет ландшафт бизнеса и общества и чего мы можем ожидать в будущем.

ИИ в бизнесе

Использование ИИ в бизнесе быстро растет, и компании осознают его потенциал для революционного изменения методов работы. ИИ можно использовать для автоматизации задач, повышения эффективности и

производительности. Например, чат–боты на базе ИИ могут обеспечить мгновенную поддержку клиентов и повысить их удовлетворенность, а автоматизированные системы могут выполнять повторяющиеся задачи, такие как ввод и анализ данных, высвобождая время для сотрудников, чтобы они могли сосредоточиться на более важной работе.

ИИ также может помочь компаниям принимать более эффективные решения, анализируя огромные объемы данных в режиме реального времени. Это может быть особенно ценно в таких отраслях, как финансы, где ИИ может использоваться для выявления мошеннических операций и прогнозирования рыночных тенденций. Аналогичным образом, в здравоохранении ИИ может использоваться для анализа данных о пациентах и составления персонализированных планов лечения.

Однако использование ИИ в бизнесе не обходится без проблем. Одной из самых больших проблем является влияние на занятость. Поскольку ИИ становится все более совершенным, вполне вероятно, что многие рабочие места будут автоматизированы, что приведет к значительным изменениям на рынке труда. Чтобы решить эту проблему, предприятия должны сосредоточиться на переквалификации и повышении квалификации своих сотрудников, чтобы подготовить их к работе в будущем.

ИИ в обществе

ИИ не только меняет методы работы предприятий, но и оказывает значительное влияние на общество в целом. Например, в сфере образования ИИ можно использовать для персонализации обучения и повышения успеваемости учащихся. Образовательные инструменты на базе ИИ могут адаптироваться к индивидуальным стилям обучения, обеспечивая более увлекательный и эффективный процесс обучения.

В здравоохранении ИИ используется для улучшения результатов лечения пациентов и снижения затрат. ИИ помогает врачам ставить более точные диагнозы и разрабатывать индивидуальные планы лечения, что приводит к

улучшению результатов лечения пациентов. Кроме того, системы здравоохранения на базе ИИ могут анализировать огромные объемы данных о пациентах для выявления закономерностей и разработки новых методов лечения.

Однако использование ИИ в обществе также поднимает важные этические проблемы. Например, алгоритмы ИИ могут увековечить предвзятость и дискриминацию, если они не будут тщательно разработаны и обучены. Существует также проблема прозрачности, поскольку бывает сложно понять, как алгоритмы ИИ принимают решения. Поскольку ИИ становится все более распространенным в обществе, очень важно решить эти проблемы, чтобы обеспечить этичность и справедливость его использования.

Будущее ИИ

Поскольку ИИ продолжает развиваться, вполне вероятно, что в будущем мы увидим еще более значительные изменения. Одной из наиболее интересных возможностей является разработка общего ИИ, способный выполнять любые интеллектуальные задачи, которые под силу человеку. Хотя это все еще относится к области научной фантастики, потенциальные последствия огромны.

Еще одна область, где ИИ, вероятно, окажет значительное влияние, – это робототехника. По мере совершенствования алгоритмов ИИ роботы будут все больше способны выполнять задачи, которые в настоящее время находятся за пределами их возможностей. Это может привести к значительным изменениям в таких отраслях, как производство и логистика, поскольку роботы будут выполнять более сложные задачи.

Заключение

Искусственный интеллект меняет то, как мы живем и работаем, и его влияние на будущее бизнеса и общества невозможно переоценить. Несмотря на огромные потенциальные преимущества, нам также крайне важно решить этические проблемы, связанные с его использованием. Поскольку ИИ продолжает развиваться, вполне вероятно, что в будущем мы увидим еще более значительные изменения, и очень важно, чтобы мы приняли эту технологию, не

забывая при этом о ее потенциальных рисках. Важно, чтобы мы работали над созданием будущего, в котором ИИ будет разрабатываться и использоваться этично, прозрачно и справедливо.

Для достижения этой цели необходимо сотрудничество между правительствами, бизнесом и отдельными людьми. Правительства должны регулировать разработку и использование ИИ, чтобы обеспечить его соответствие этическим и социальным ценностям. Предприятия должны быть прозрачными в отношении того, как они используют ИИ, и уделять приоритетное внимание ответственной практике ИИ, включая конфиденциальность и защиту данных. Наконец, люди должны оставаться информированными и вовлеченными в обсуждение потенциала ИИ и его влияния на общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. AI и умная диагностика здравоохранения: использование интеллектуальных систем для раннего выявления и лечения заболеваний // URL: <https://ts2.space/ru/ai-и-умная-диагностика-здравоохранения/>
2. Как искусственный интеллект меняет то, как мы живем, работаем и взаимодействуем с технологиями // URL: <https://www.9111.ru/questions/777777772274662/>
3. Искусственный интеллект: концепции, приложения и будущие тенденции в области ИИ // URL: <https://vivevirtual.es/ru/inteligencia-artificial-o-ia-conceptos-aplicaciones-tendencias-futuro/>
4. Сколько их всего? Разбираемся в видах Искусственного Интеллекта // URL: <https://vc.ru/future/691459-skolko-ih-vsego-razbiraemsva-v-vidah-iskusstvennogo-intellekta>

Mascevaya T.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND
ITS IMPACT ON THE FUTURE OF SOCIETY**

***Abstract:** this paper examines the impact of artificial intelligence (AI) on the future of business and society. It discusses the ways in which AI is changing the way we work and live, including automation, efficiency and decision making.*

***Keywords:** artificial intelligence, business, society, automation, productivity.*

УДК 004

Рудик Е.Д.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

РАЗВИТИЕ РОБОТОТЕХНИКИ И ЕЕ БУДУЩЕЕ: ПРИМЕНЕНИЕ, ЭТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

***Аннотация:** эта статья рассказывает о развитии робототехники и ее будущем. В статье описываются различные применения роботов в промышленности, медицине и других областях, а также проблемы и риски, связанные с их использованием. В статье также уделяется внимание этическим и моральным аспектам развития робототехники, а также мерам по обеспечению кибербезопасности.*

***Ключевые слова:** робототехника, автоматизация, искусственный интеллект, будущее, промышленность.*

Робототехника – это наука, которая занимается созданием и управлением роботами. Сегодня робототехника стала одной из самых быстроразвивающихся отраслей науки и техники. Ее применение уже сейчас обнаруживается во многих сферах нашей жизни: промышленности, медицине, науке, армии и т.д. Тем не менее, развитие робототехники не остановится на достигнутом, и мы можем ожидать, что в ближайшее время ее применение станет еще более широким.

Что такое робот?

Прежде чем говорить о развитии робототехники, нужно понимать, что такое робот. Робот – это машина, которая способна выполнять различные задачи. Он может быть запрограммирован для выполнения определенных действий, либо управляться с помощью дистанционного управления. Роботы могут быть различных размеров и форм, и могут использоваться для самых разных целей.

История развития робототехники

История развития робототехники началась в 1940–х годах, когда были созданы первые промышленные роботы. С тех пор робототехника постоянно развивалась и улучшалась. В 1961 году был создан первый робот–манипулятор, который использовался в автоматизированном производстве. В 1970–х годах роботы начали применяться в хирургии. В 1980–х годах появились роботы–помощники для людей с ограниченными возможностями.

Сегодня робототехника находится на новой волне развития, и мы можем ожидать еще более удивительных прорывов в ближайшем будущем.

Применение роботов в промышленности

Применение роботов в промышленности является одним из наиболее распространенных применений робототехники. Роботы используются для автоматизации производства и увеличения производительности. Они могут выполнять задачи, которые были раньше возможны только для человека, такие как сварка, резка, монтаж и т.д. Роботы также помогают сократить время производства и уменьшить количество брака, что приводит к экономии денег и ресурсов.

Применение роботов в медицине

Роботы также используются в медицине для выполнения сложных операций. Они помогают хирургам сократить время операции, снизить риск осложнений и уменьшить боль пациентов. Роботы также могут быть использованы для диагностики и лечения некоторых заболеваний. Например, существуют роботы, которые могут проводить операции на сердце, а также роботы, помогающие людям с нарушениями опорно–двигательного аппарата.

Применение роботов в науке

Роботы также используются в науке для исследования труднодоступных или опасных мест, например, подводных глубин, космического пространства или зон радиации. Роботы могут собирать данные и образцы для анализа, что

позволяет ученым получить больше информации и расширить наши знания о мире.

Робототехника в будущем

В будущем мы можем ожидать еще более широкого применения роботов. С развитием технологий, роботы станут еще более функциональными. Они смогут работать в условиях, которые раньше были недоступны для них, и выполнять еще более сложные задачи.

Одной из возможностей будущего является развитие автономных роботов. Эти роботы смогут работать без управления человека и самостоятельно принимать решения. Они смогут выполнять задачи в условиях, которые были бы опасны для человека, например, при борьбе с пожарами или другими катастрофами.

Еще одной возможностью развития робототехники является разработка более гибких роботов. Эти роботы смогут адаптироваться к различным условиям и выполнять более сложные задачи. Например, они смогут работать в тесном сотрудничестве с людьми, что откроет новые возможности для автоматизации производства.

Роботы также будут использоваться в различных областях, которые раньше были недоступны для них. Например, в сфере обслуживания и розничной торговли. Роботы могут быть использованы для приема заказов, доставки товаров или обслуживания клиентов. Это снизит затраты на оплату труда и увеличит производительность.

Однако, с развитием робототехники возникают и новые проблемы и риски. Одной из проблем является угроза для рабочих мест. С ростом автоматизации производства многие профессии могут стать ненужными, что может привести к увеличению безработицы. Кроме того, роботы могут стать объектом кибератак, что может привести к серьезным последствиям.

Важно, чтобы развитие робототехники происходило в соответствии с этическими и моральными нормами. Роботы не должны заменять людей в тех

областях, где требуется человеческий контакт и сочувствие. Кроме того, необходимо учитывать возможные риски и принимать меры для их минимизации.

В заключении, можно сказать, что робототехника уже сегодня играет важную роль в нашей жизни и будет продолжать развиваться в будущем. Роботы будут использоваться для автоматизации производства, медицины, науки и других областей. Однако, необходимо помнить о возможных рисках и принимать меры для их минимизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Робототехника и автоматизация производственных процессов // URL: <https://dzen.ru/a/ZE4QjAHJgSzHJAT9>
2. Будущее уже здесь: Робототехника и ее влияние на промышленность, медицину и повседневную жизнь // URL: <https://dzen.ru/a/ZDdTLBUfcHalDt7v>
3. Робот–хирург самостоятельно прооперировал свинью // URL: <https://toikb72.ru/blog/unikalnyj-robot-hirurg-uspeshno-provel-operaciju>
4. Технологии стремительно развиваются. Что ждет нас дальше? // URL: <https://dzen.ru/a/ZCyvSgYL1w0i21lq>

Rudik E.D.

St. Petersburg State University of Economics
(St. Petersburg, Russia)

ROBOTICS DEVELOPMENT AND ITS FUTURE: APPLICATIONS, ETHICS AND SAFETY

***Abstract:** this article is about the development of robotics and its future. The article describes the various applications of robots in industry, medicine and other fields, as well as the problems and risks associated with their use. The article also focuses on the ethical and moral aspects of robotics development as well as cyber security measures.*

***Keywords:** robotics, automation, artificial intelligence, future, industry.*

УДК 004.8; 004.9

Рыбаков Д.А.

бакалавр,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ КИБЕРАТАК В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

***Аннотация:** в данной статье автором исследуется автоматическое обнаружение кибератак и их возможное предотвращение в сфере информационных технологий. Актуальность изучения автоматического обнаружения кибератак в информационных технологиях нельзя преуменьшить. В современном цифровом мире киберпреступность стала серьезной угрозой для государств, организаций и частных лиц. Компьютерные атаки на инфраструктуру, сети и системы информационной безопасности являются все более тонкими и сложными. В условиях быстрого развития интернета и цифровых технологий, киберпреступность становится все более сложной и разнообразной, поэтому важно иметь надежные механизмы для выявления таких атак.*

***Ключевые слова:** кибератака, киберпреступность, информационные технологии, информационная безопасность, информационные технологии.*

Государство обеспечивает национальную безопасность во многих областях, но одной из самых важных в последнее время стала защита от кибератак. После появления Интернета жизнь общества разделилась на два мира: реальный и виртуальный. Большое количество людей проводит свое время в виртуальном мире. Немалая часть из них используют интернет-сообщество для незаконных целей. Вследствие этого киберпреступность и количество кибератак растут с каждым днем. Кибератаками называют действия по незаконному проникновению в компьютерную систему путем обхода защитных механизмов.

Обнаружение кибератак можно охарактеризовать как проблему выявления фактов неавторизованного доступа в компьютерную систему или сеть [2, с. 23].

Автоматическое обнаружение кибератак позволяет установить и предупредить о нарушениях безопасности на компьютерных системах и сетях. С помощью специализированных программных решений и алгоритмов, можно производить мониторинг и анализ сетевых активностей для выявления подозрительных или вредоносных действий. Преимуществом автоматического обнаружения является его оперативность и эффективность. В отличие от ручного анализа, автоматический процесс позволяет обрабатывать большие объемы данных в реальном времени, реагировать на угрозы мгновенно и минимизировать потенциальные ущербы.

Важным аспектом является также возможность обучения системы на основе предыдущих инцидентов, что позволяет улучшить ее работу и повысить точность в определении кибератак. Использование искусственного интеллекта и машинного обучения становится все более распространенным для создания эффективных систем обнаружения киберугроз.

Таким образом, актуальность автоматического обнаружения кибератак в информационных технологиях является важной составляющей в обеспечении безопасности цифрового мира. Только с помощью надежных и эффективных систем обнаружения можно своевременно выявлять и предотвращать киберугрозы, защищать важные данные и обеспечить стабильность работы компьютерных систем и сетей.

Автоматическое обнаружение кибератак в информационных технологиях является важной и сложной задачей в современном цифровом мире. Киберпреступники становятся все более изощренными и используют новые методы для атак на компьютерные системы и сети. В связи с этим, необходимо разработать эффективные методы и алгоритмы для автоматического обнаружения и предотвращения кибератак.

Одним из наиболее распространенных методов автоматического обнаружения кибератак является использование алгоритмов машинного обучения. Эти алгоритмы позволяют системе обрабатывать большие объемы данных и на основе предыдущего опыта выявлять аномальные или вредоносные действия. Например, система может анализировать сетевой трафик и обнаруживать необычную активность, такую как попытки взлома или передача вредоносных файлов [3, с. 2].

Другим важным аспектом автоматического обнаружения кибератак является использование сетевых сенсоров. Сенсоры могут располагаться на различных уровнях сети и непрерывно мониторить трафик и активность в реальном времени. Это позволяет обнаружить кибератаки непосредственно в момент их возникновения и предпринять соответствующие меры по их предотвращению.

Кроме того, важно иметь систему управления событиями безопасности (SIEM), которая будет собирать и анализировать данные с различных источников, включая сенсоры и журналы событий. SIEM позволяет эффективно обнаруживать и реагировать на кибератаки, а также проводить пост-анализ с целью оптимизации системы и предотвращения будущих атак. В целом, автоматическое обнаружение кибератак в информационных технологиях является сложной, но необходимой задачей. Это требует использования передовых технологий, применения машинного обучения и наличия системы управления событиями безопасности. Только так можно обеспечить надежную защиту цифровых систем от киберугроз и сохранить конфиденциальность, целостность и доступность информации [5, с. 10].

Новейшие разработки в сфере обнаружения и предотвращения кибератак в информационных технологиях представляют собой важную составляющую в борьбе с современными угрозами. Распространение технологий и доступность всё большего количества информации привели к увеличению активности

киберпреступников. Они используют различные инструменты и подходы для вторжения в системы и нанесения вреда [1, с. 4].

Одним из наиболее значимых достижений является разработка интеллектуальных систем обнаружения аномального поведения. Такие системы анализируют данные и применяют алгоритмы машинного обучения для определения необычной активности. Это позволяет обнаружить подозрительное поведение, которое может указывать на попытку кибератаки. Благодаря таким системам, администраторы получают предупреждения и могут принять соответствующие меры в ответ. Кроме того, антивирусные программы и файрволы постоянно совершенствуются, чтобы более эффективно защищать информационные системы от вредоносных программ и несанкционированного доступа. Важно отметить, что обновление таких программ происходит постоянно, чтобы они могли распознавать и блокировать новые угрозы.

Другой новой тенденцией является использование искусственного интеллекта и анализа больших данных для борьбы с кибератаками. Алгоритмы машинного обучения позволяют обнаруживать аномалии и вредоносные программы, а также снижают количество ложных срабатываний. Анализ больших данных, в свою очередь, позволяет выявить скрытые связи и паттерны, которые могут указывать на предстоящую кибератаку. Также важно не забывать об образовательной работе сотрудников для повышения кибербезопасности. Многочисленные тренинги, семинары и презентации помогают сотрудникам осознать опасности и научиться различать ложные угрозы от реальных [4, с. 15].

К основным тенденциям развития современных методов обнаружения вторжений и аномалий киберсистем относятся: повышение достоверности и точности методов обнаружения вторжений и аномалий; увеличение доли корректирующих процессов, не требующих участия человека-эксперта, что снижает время принятия решения и позволяет перевести время реакции на злоумышленное воздействие на качественно новый уровень. В итоге, новейшие разработки в сфере обнаружения и предотвращения кибератак в

информационных технологиях играют важную роль в противодействии угрозам. Эти технологии обеспечивают защиту систем и данных от киберпреступников, что является необходимым условием в быстро развивающемся цифровом мире.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Артамонов В.А., Артамонова Е.В. КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИУМА // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2022. №5-1.
2. Бахарева Надежда Федоровна, Тарасов Вениамин Николаевич, Шухман Александр Евгеньевич, Полежаев Петр Николаевич, Ушаков Юрий Александрович, Матвеев Артем Алексеевич Выявление атак в корпоративных сетях с помощью методов машинного обучения // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2018. №3.
3. Гаврилова Е. А. Исследование методов обнаружения сетевых атак // Научные записки молодых исследователей. 2017. №4.
4. Тиханычев Олег Васильевич Ограничение распространения кибероружия как фактор обеспечения безопасности в информационном мире // Вопросы безопасности. 2018. №2.
5. Щербаков А.Е. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: ТЕХНИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УГРОЗ // Вестник науки. 2023. №7 (64).

Rybakov D.A.

Financial University under Government of Russian Federation
(Moscow, Russia)

AUTOMATIC DETECTION OF CYBER ATTACKS IN INFORMATION TECHNOLOGIES

***Abstract:** in this article, the author investigates the automatic detection of cyberattacks and their possible prevention in the field of information technology. The relevance of studying automatic detection of cyber attacks in information technology cannot be underestimated. In today's digital world, cybercrime has become a serious threat to states, organizations and individuals. Computer attacks on infrastructure, networks and information security systems are becoming increasingly sophisticated and complex. With the rapid development of the Internet and digital technologies, cybercrime is becoming more complex and diverse, so it is important to have reliable mechanisms to detect such attacks.*

***Keywords:** cyberattack, cybercrime, information technology, information security, information technology.*

УДК 004.8; 004.9**Рыбаков Д.А.**

бакалавр,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

АКТУАЛЬНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

***Аннотация:** в данной статье автор рассматривает актуальность и доступность нейросетей в современном обществе, а также предлагает модели дальнейшего развития их доступности. С развитием информационных технологий и увеличением вычислительных мощностей, стало возможным создавать и обучать собственные нейросети даже в домашних условиях. Компании, разрабатывающие нейросетевые продукты и сервисы, также делают их доступными для широкой аудитории пользователей. Благодаря этому, люди могут легко пользоваться нейросетями, не обладая специальными знаниями и умениями. Таким образом, актуальность и доступность нейросетей в современном обществе способствуют прогрессу и развитию во многих областях. Важно помнить, что нейросети – это инструмент, который требует ответственного использования. Необходимо учитывать этические и правовые аспекты при работе с нейросетями, чтобы полученные результаты были полезными и безопасными для общества.*

***Ключевые слова:** современное общество, компьютерные системы, информация, нейронные сети.*

В современном обществе нейросети становятся все более актуальными и доступными. Нейросети – это программные системы, основанные на работе по принципам человеческого мозга. Они способны обрабатывать огромные объемы информации, выявлять закономерности и делать предсказания. Одной из главных причин актуальности нейросетей является их способность анализировать и обрабатывать большие объемы данных с высокой точностью. Это открывает возможности для использования нейросетей в различных сферах жизни: от

медицины и науки до финансов и промышленности. Например, нейросети могут помочь врачам в постановке диагноза, предсказывать распространение эпидемий и улучшать эффективность производственных процессов [2].

Актуальность развития и изучения нейросетей в современном обществе трудно переоценить. Нейросети - это компьютерные системы, которые имитируют работу человеческого мозга и способны обрабатывать большие объемы данных. В настоящее время они широко применяются в различных областях, таких как медицина, финансы, технологии, наука и многие другие. Одним из главных преимуществ нейросетей является их способность обучаться на основе опыта и самостоятельно улучшать свои результаты. Они способны анализировать и обрабатывать огромные объемы информации, что дает возможность выявлять незаметные для человека закономерности и тренды. Это делает их полезными инструментами для прогнозирования тенденций и принятия важных решений [4].

В сфере медицины нейросети смогли значительно помочь в диагностике и лечении различных заболеваний. Они способны анализировать медицинские снимки и выявлять на них патологии с высокой точностью, что помогает врачам принимать более точные решения. Также нейросети играют важную роль в разработке новых лекарств и прогнозировании эффективности терапии. В финансовой сфере нейросети используются для прогнозирования рынка, анализа трендов и определения оптимальных инвестиционных стратегий. Они способны анализировать большие объемы данных о рыночных условиях и предсказывать изменения в ценах акций, валютных курсах и других важных экономических показателях. Технологические компании активно применяют нейросети для разработки и улучшения различных продуктов и услуг. Они позволяют создавать инновационные решения, такие как умные дома, робототехника, системы голосового управления и многое другое [1].

Нейронные сети имеют широкий спектр областей внедрения и успешно применяются во многих отраслях. Одной из таких областей является медицина.

Нейронные сети могут быть использованы для диагностики различных заболеваний и предсказания их развития. Они могут анализировать большие массивы данных, выявлять паттерны и помогать врачам принимать более точные решения. Еще одной областью применения нейронных сетей является финансовый сектор. Они могут быть использованы для прогнозирования рыночных трендов, определения оптимальных инвестиций и управления рисками. Нейронные сети способны анализировать большой объем экономических данных и выявлять скрытые закономерности, что помогает принимать более обоснованные финансовые решения.

Также нейронные сети применяются в области автоматического управления и робототехники. Они могут обучаться на основе данных с датчиков и выполнять различные задачи, такие как ориентация в пространстве, распознавание образов, планирование движения и даже управление роботами. Внедрение нейронных сетей в робототехнику позволяет создавать более интеллектуальные и автономные системы. Еще одна область, где нейронные сети показывают высокую эффективность, это компьютерное зрение. Они могут быть использованы для распознавания объектов на изображениях, классификации и сегментации изображений, а также для анализа видео. Нейронные сети способны обрабатывать сложные визуальные данные и выделять важные особенности, что делает их незаменимым инструментом в компьютерном зрении [3].

Нейронные сети также применяются в области естественного языка и обработки речи. Они могут выполнять задачи, такие как распознавание речи, машинный перевод, автоматическая генерация текста и ответ на вопросы. Нейронные сети способны обрабатывать сложные структуры языка и извлекать смысловую информацию из текстовых данных. В целом, спектр областей внедрения нейронных сетей огромен, и их применение продолжает расширяться. Нейронные сети уже доказали свою эффективность во многих областях и с каждым днем становятся все более востребованными инструментами в современном мире.

Помимо прочего, нейросети активно привлекаются в научных исследованиях для решения сложных задач и поиска новых знаний. Они способны обрабатывать неструктурированные данные, наподобие естественного языка и изображений, что помогает ученым находить новые закономерности и делать новые открытия. Таким образом, актуальность развития и изучения нейросетей в современном обществе очевидна. Они открывают новые возможности в разных областях, повышают эффективность работы и помогают в решении сложных задач. Будущее принадлежит нейросетям, и, развивая их, мы сможем сделать мир лучше.

Модель дальнейшего развития доступности нейросетей в современном обществе является одной из ключевых задач научно-технического прогресса. Нейросети уже сегодня играют важную роль в различных сферах нашей жизни, таких как медицина, финансы, технологии, образование и многие другие. Однако, чтобы сделать нейросети действительно доступными для всех, необходимо продолжить развитие и совершенствование этой технологии. Во-первых, это требует улучшения аппаратных ресурсов, таких как процессоры и графические ускорители, чтобы обеспечить быструю обработку данных и повысить производительность нейросетей [5].

Во-вторых, необходимо разработать новые алгоритмы и методы обучения нейросетей для повышения их точности и эффективности. В настоящее время активно исследуются различные подходы, такие как глубокое обучение, обучение с подкреплением, генетические алгоритмы и другие. Благодаря этому, нейросети способны решать все более сложные задачи и адаптироваться к новым ситуациям. Кроме того, важным аспектом развития доступности нейросетей является их интеграция в различные устройства и сервисы. Сегодня нейросети успешно применяются в смартфонах, автомобилях, домашних устройствах, медицинских инструментах и других устройствах. В будущем они будут все больше взаимодействовать с людьми, делая нашу жизнь более комфортной и безопасной.

Таким образом, модель дальнейшего развития доступности нейросетей в современном обществе включает в себя повышение производительности аппаратных ресурсов, разработку новых алгоритмов обучения и интеграцию нейросетей в различные устройства. Только таким образом мы сможем максимально раскрыть потенциал нейросетей и использовать их для решения сложных проблем и задач, стоящих перед нами [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бархатов Николай Александрович, Ревунова Елена Алексеевна, Ундалова Ирина Семеновна ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. №6 (48).
2. Васильев Аян Петрович, Абрамов Алексей Хамитович Искусственный интеллект на основе нейронных сетей // Academy. 2018. №5 (32).
3. Коньшин Д.Н., Внутских А.Ю. РАЗВИТИЕ ВСЕОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК АДЕКВАТНОЙ ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА // СГН. 2019. №1 (3).
4. Насташенко Владимир Анатольевич Формирование интеллектуальной безопасности // Автономия личности. 2020. №1 (21).
5. Ревунов Сергей Евгеньевич, Бархатова Оксана Михайловна, Долгова Дарья Сергеевна НЕЙРОСЕТЕВЫЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. №6 (48).
6. Фомина Е.Е. Применение аппарата нейронных сетей для анализа результатов анкетирования // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2020. №2.

Rybakov D.A.

Bachelor,

Financial University under Government of Russian Federation

(Moscow, Russia)

RELEVANCE AND ACCESSIBILITY OF NEURAL NETWORKS IN MODERN SOCIETY

***Abstract:** in this article, the author examines the actuality and accessibility of neural networks in modern society, and also offers models for the further development of their accessibility. With the development of information technology and an increase in computing power, it has become possible to create and train your own neural networks even at home. Companies developing neural network products and services also make them available to a wide audience of users. Thanks to this, people can easily use neural networks without having special knowledge and skills. Thus, the relevance and accessibility of neural networks in modern society contribute to progress and development in many areas. It is important to remember that neural networks are a tool that requires responsible use. It is necessary to take into account ethical and legal aspects when working with neural networks so that the results obtained are useful and safe for society.*

***Keywords:** modern society, computer systems, information, neural networks.*

УДК 004.8; 004.9

Рыбаков Д.А.

бакалавр,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕИНЖИНИРИНГЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Аннотация: в данной статье автор рассматривает вопросы выбора адекватных информационных средств, используемых в реинжиниринге бизнес-процессов, а также, перспективы развития информационных технологий в данной области.

Ключевые слова: реинжиниринг, бизнес-процессы, информационные технологии.

Реинжиниринг бизнес-процессов - это процесс пересмотра и переконструирования существующих процессов в организации с целью улучшения и оптимизации их работы. Главная идея реинжиниринга заключается в перемещении от простого автоматического улучшения процессов к полной их трансформации с использованием новых технологий и инноваций. Применение реинжиниринга бизнес-процессов позволяет организациям увеличить эффективность, снизить затраты и повысить качество работы. Оно основано на убеждении, что изменение в основных бизнес-процессах может принести значительные улучшения результативности и конкурентоспособности [3].

Основные этапы реинжиниринга бизнес-процессов включают в себя анализ текущих процессов, разработку новых, более эффективных моделей, реализацию их и оценку полученных результатов. Важно отметить, что реинжиниринг требует активного участия и поддержки руководства организации, а также сотрудников на всех уровнях. Преимущества реинжиниринга бизнес-процессов включают в себя увеличение скорости и

гибкости процессов, улучшение коммуникации и взаимодействия между отделами, оптимизацию использования ресурсов и сокращение времени выполнения задач. Организации, реализовавшие реинжиниринг процессов, получают значительные конкурентные преимущества и способны быстрее адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям [2]. Однако следует помнить, что реинжиниринг бизнес-процессов может быть сложным и трудоемким процессом. Его успешная реализация требует глубокого анализа, планирования и координации усилий всех участников. Кроме того, необходимо учитывать возможные негативные последствия и риски, связанные с изменениями в процессах.

В конечном итоге, реинжиниринг бизнес-процессов - это стратегический инструмент, позволяющий организациям достичь нового уровня эффективности и конкурентоспособности. Правильное внедрение реинжиниринга может привести к существенному улучшению бизнес-процессов и укреплению позиций компании на рынке.

Информационные технологии играют ключевую роль в реинжиниринге бизнес-процессов. В современном мире все больше компаний осознают важность применения информационных технологий для оптимизации и улучшения своих бизнес-процессов. Один из основных инструментов, используемых в реинжиниринге бизнес-процессов, - это автоматизация. С помощью специализированных программ и систем можно значительно увеличить эффективность выполнения задач, сократить время работы, снизить количество ошибок и оптимизировать взаимодействие различных отделов и сотрудников. Кроме того, информационные технологии предоставляют возможности для анализа и улучшения бизнес-процессов.

При помощи специализированных программ и алгоритмов можно собирать и анализировать большие объемы данных о работе компании, выявлять узкие места и неэффективные процессы, а также предлагать решения для их оптимизации. Необходимо отметить, что внедрение информационных

технологий в реинжиниринг бизнес-процессов требует хорошего понимания самих процессов и их особенностей. Нередко требуется адаптация и оптимизация программных решений под конкретные потребности и особенности компании [1]. Таким образом, информационные технологии являются важным инструментом в реинжиниринге бизнес-процессов. Правильное использование и внедрение этих технологий может значительно повысить эффективность и конкурентоспособность компании.

Реинжиниринг бизнес-процессов является важным фактором, который помогает организациям повышать эффективность своей деятельности и достигать более высоких результатов. Вместе с тем, информационные технологии играют ключевую роль в этом процессе, обеспечивая автоматизацию и оптимизацию различных аспектов работы компаний.

Одной из перспектив развития информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов является применение искусственного интеллекта (ИИ). Технологии ИИ могут значительно улучшить процессы анализа и принятия решений в организации. С помощью алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей можно автоматизировать такие процессы, как классификация и распознавание данных, прогнозирование результатов, управление рисками и многое другое. ИИ также способен анализировать большие объемы информации, выявлять скрытые закономерности и предлагать новые подходы к оптимизации бизнес-процессов.

Еще одной перспективой развития информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов является внедрение технологий интернета вещей (IoT). IoT позволяет связывать между собой различные устройства и системы, собирать и обрабатывать данные в режиме реального времени. Это открывает новые возможности для мониторинга и управления бизнес-процессами, позволяя снизить затраты, улучшить качество работы и повысить безопасность. Например, IoT-устройства могут использоваться для удаленного

контроля работы оборудования, оптимизации использования ресурсов, предупреждения аварий и принятия мер без задержек [3].

Большую роль в развитии информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов играют облачные технологии. Перенос бизнес-процессов в облако (Cloud) позволяет организациям экономить на приобретении и поддержке инфраструктуры, а также получить доступ к вычислительным ресурсам и информации из любой точки мира. Облачные технологии также обеспечивают высокую безопасность данных и автоматическое резервное копирование, что является важным фактором для сохранения бизнес-процессов в случае непредвиденных событий. В целом, перспективы развития информационных технологий в реинжиниринге бизнес-процессов являются очень обнадеживающими. Применение искусственного интеллекта, интернета вещей и облачных технологий позволяет значительно повысить эффективность работы организаций и достичь новых высот. Организации, осознающие важность информационных технологий, могут получить значительные преимущества и обеспечить стабильный рост своего бизнеса [5].

Реинжиниринг бизнес-процессов занимает особое место среди методов, которые позволяют оптимизировать систему деловых процессов организации, и представляет собой одну из наиболее эффективных инноваций в управлении компанией. Задачи, решаемые в процессе реинжиниринга, характеризуются высокой степенью сложности и большой ответственностью. Осуществить успешно реинжиниринг без твердой методологической и технологической основы невозможно, но современные технологии не стоят на месте, что вселяет уверенность в дальнейшем прогрессе в этой области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Златкина Алла Александровна, Гегечкори Евгений Трдатович Методология реинжиниринга бизнес-процессов и типовые приемы её применения // ОНВ. 2016. №1 (145).
2. Дудолодов Алексей Сергеевич, Гегечкори Евгений Трдатович К вопросу о синтезе реинжиниринга бизнес-процессов и экспертных систем // ОНВ. 2017. №2 (152).
3. Козерод Лариса Александровна Реинжиниринг бизнес-процессов на основе стратегического подхода // Власть и управление на Востоке России. 2009. №1. Хаммер, М. Быстрее, лучше дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов / М. Хаммер, Л. Хершман. – М. : ИНФРА-М, 2015. – 207 с
4. Пашук Н.Р., Кадилова М.Б. Основные проблемы внедрения реинжиниринга бизнес-процессов организации как основного приема инновационного менеджмента // ПСЭ. 2018. №3 (67).
5. Щёголева Алина Сергеевна, Гегечкори Евгений Трдатович Роль информационных технологий в проведении реинжиниринга бизнес-процессов // ОНВ. 2016. №5 (149).

Rybakov D.A.

Bachelor,

Financial University under Government of Russian Federation

(Moscow, Russia)

INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS PROCESS REENGINEERING

***Abstract:** in this article, the author examines the issues of choosing adequate information tools used in the reengineering of business processes, as well as the prospects for the development of information technologies in this area.*

***Keywords:** reengineering, business processes, information technologies.*

УДК 004.8; 004.9

Рыбаков Д.А.

бакалавр,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

РАЗВИТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: актуальность изучения развития и применения кибербезопасности в сфере информационных технологий особенно важна в современном мире, где информационные системы являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни.

В настоящее время кибербезопасность является одной из ключевых областей развития в сфере информационных технологий. Все больше и больше предприятий и частных лиц осознают необходимость защиты своей информации от внешних угроз. Киберпреступность становится все более сложной и угрозы становятся все более умными и изощренными. Развитие и применение кибербезопасности в сфере информационных технологий является актуальным и неотъемлемым аспектом в современном мире, где информационные системы стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни.

Целью данной статьи является подробный анализ развития и методов применения кибербезопасности в сфере информационных технологий. Будут рассмотрены основные аспекты кибербезопасности, такие как защита от вредоносного программного обеспечения, угрозы безопасности сети, аутентификация и шифрование данных, а также организационные аспекты безопасности информационных технологий.

Ключевые слова: кибербезопасность, информационные технологии, киберпреступления, Интернет, информационные системы, современный мир.

С ростом числа компьютеров и развитием интернета возникают новые угрозы, связанные с нарушением безопасности. Киберпреступники активно использовали и продолжают использовать слабые места в системах и сетях для получения несанкционированного доступа к важной информации. Это может

привести к серьезным последствиям, как для отдельных лиц, так и для организаций и государств. Поэтому изучение и применение кибербезопасности является приоритетной задачей. Она позволяет предотвратить утечку и несанкционированное использование информации, а также защитить системы и сети от вредоносных программ и хакерских атак [2].

В сфере информационных технологий все больше компаний и организаций осознают важность кибербезопасности и уделяют этому вопросу большое внимание. Они создают специальные отделы и нанимают специалистов по кибербезопасности, чтобы обеспечить надежную защиту информационных ресурсов. Кроме того, изучение кибербезопасности помогает разрабатывать новые методы и технологии защиты от угроз. Киберпреступники постоянно совершенствуют свои методы, поэтому важно постоянно быть впереди и адаптироваться к новым угрозам. Таким образом, актуальность изучения развития и применения кибербезопасности в сфере информационных технологий очевидна. Она помогает защитить нашу цифровую жизнь и обеспечить безопасность пользователей, организаций и государств [3].

Развитие и применение кибербезопасности в сфере информационных технологий является одной из наиболее актуальных задач нашего времени. В связи с ростом использования интернета и цифровых технологий, угрозы в сфере кибербезопасности становятся все более серьезными и распространенными. Одной из основных целей развития кибербезопасности является обеспечение защиты информационных систем от различных видов атак, взломов и киберпреступлений [5]. Важно понимать, что безопасность информации является неотъемлемой частью развития информационно-коммуникационных технологий и является одним из основных факторов, влияющих на доверие и стабильность различных ИТ-систем и веб-сервисов.

Кибербезопасность в сфере информационных технологий строится на основе комплексного подхода, включающего в себя не только технические средства защиты, но и организационные меры, правовые нормы и

образовательные программы. Однако, главной составляющей является развитие инновационных технологий и методов обнаружения и предотвращения кибератак. Специалисты в области кибербезопасности работают над созданием новых алгоритмов шифрования данных, систем контроля и мониторинга, а также методов аутентификации и идентификации пользователей. Они также разрабатывают новые системы противодействия социальной инженерии и фишинга, чтобы устранить уязвимости в поведении пользователей и предотвратить утечку конфиденциальной информации.

Однако, развитие кибербезопасности не может идти в отрыве от развития киберпреступности. Киберпреступники постоянно совершенствуют свои методы атак и поэтому необходимо постоянное обновление и совершенствование информационной защиты. Только так специалисты смогут оперативно реагировать на новые угрозы и предотвращать их возникновение. Таким образом, развитие и применение кибербезопасности в сфере информационных технологий является необходимым условием для обеспечения безопасности информации и надежного функционирования ИТ-инфраструктуры. Это требует сотрудничества различных структур, включая государственные органы, компании, учебные заведения и общество в целом. Только вместе мы сможем создать надежное и безопасное информационное пространство [1].

Инновационные технологии и методы применения кибербезопасности играют важную роль в современной сфере информационных технологий. В мире, где онлайн-преступность и хакерские атаки становятся все более распространенными, обеспечение безопасности информации является необходимостью для любой организации или частного лица. Одной из инновационных технологий, используемых для обеспечения кибербезопасности, является технология искусственного интеллекта (ИИ). ИИ может быть применен для обнаружения и предотвращения атак, а также для анализа больших объемов данных, чтобы обнаружить подозрительные активности. Это позволяет

организациям быстро реагировать на угрозы и минимизировать возможные вредные последствия [4].

Другой инновационной методикой является использование блокчейна. Блокчейн - это децентрализованная система хранения данных, которая обеспечивает безопасность и непреложность информации. Это делает блокчейн идеальным инструментом для защиты информации в информационных технологиях. Блокчейн может использоваться для хранения и проверки цифровых идентификаторов, а также для обеспечения безопасности при совершении финансовых операций или передаче конфиденциальной информации. Технологии машинного обучения также являются важной частью инновационных методов кибербезопасности. Машинное обучение обучает компьютерные системы распознавать и анализировать паттерны в данных, что позволяет эффективно обнаруживать угрозы и злоумышленников. Например, системы машинного обучения могут автоматически анализировать веб-трафик и идентифицировать подозрительные активности, такие как попытки взлома или фишинговые атаки [2].

Инновационные технологии и методы применения кибербезопасности в сфере информационных технологий играют важную роль в защите данных и сетей от вредоносной активности. С использованием технологий искусственного интеллекта, блокчейна и машинного обучения мы можем обеспечить безопасность информации и эффективно бороться с киберугрозами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дрожжинов, В. И. SFIA – система профессиональных стандартов в сфере ИТ эпохи цифровой экономики / В. И. Дрожжинов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2017. – Т. 13, № 1. – С. 132-143.

-
2. Зива, С. В. Принципы построения и опыт реализации учебного курса «Прикладные вопросы информационной безопасности» / С. В. Зива, Д. И. Захаров // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 980-989.
 3. Исупова, Т. Н. Формирование компетенций в области информационной безопасности при изучении дисциплины «Информационные технологии и информационная безопасность» студентами вуза / Т. Н. Исупова, М. С. Перевозчикова // Вестник гуманитарного образования. – 2017. – № 3. – С. 41-43
 4. Лебедь С. В. Инновационные технологии в сфере кибербезопасности // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2022. Т. 18, № 2. С. 383-390.
 5. Сухомлин, В. А. Модель цифровых навыков кибербезопасности 2020 / В. А. Сухомлин, О. С. Белякова, А. С. Климина, М. С. Полянская, А. А. Русанов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 695-710.

Rybakov D.A.

Bachelor,

Financial University under Government of Russian Federation

(Moscow, Russia)

DEVELOPMENT AND APPLICATION OF CYBERSECURITY IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

***Abstract:** the relevance of studying the development and application of cybersecurity in the field of information technology is especially important in the modern world, where information systems are an integral part of our daily life.*

Currently, cybersecurity is one of the key areas of development in the field of information technology. More and more businesses and individuals are realizing the need to protect their information from external threats. Cybercrime is becoming more complex and threats are becoming more intelligent and sophisticated. The development and application of cybersecurity in the field of information technology is an urgent and integral aspect in the modern world, where information systems have become an integral part of our daily life.

The purpose of this article is a detailed analysis of the development and methods of application of cybersecurity in the field of information technology. The main aspects of cybersecurity will be considered, such as protection against malicious software, threats to network security, authentication and data encryption, as well as organizational aspects of information technology security.

***Keywords:** cybersecurity, information technology, cybercrime, Internet, information systems, modern world.*

УДК 004.8; 004.9

Рыбаков Д.А.

бакалавр,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

РАЗВИТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются сущность нейронных сетей, их развитие и применение в различных отраслях. Также автор выявляет и перспективы развития применения и использования искусственных нейронных сетей. Нейронные сети - мощный метод моделирования, позволяющий воспроизводить сложные нелинейные зависимости. Способность к моделированию нелинейных процессов, работе с зашумленными данными и адаптивность дают возможность применять нейронные сети для решения широкого класса экономических задач. В последние несколько лет на основе нейронных сетей было разработано много программных систем для применения в таких вопросах, как прогнозирование и оценка экономических параметров, например, состояния предприятия, кредитоспособности заёмщика, вероятности банкротства предприятия, контроль за инвестициями, размещение займов и т. д.*

***Ключевые слова:** современное общество, компьютерные системы, информация, нейронные сети.*

Нейронные сети и нейрокомпьютеры - отрасль знаний, весьма популярная в настоящее время. Это проявляется, в частности, в большом числе публикаций, конференций и различных применений. Одно из оснований такой популярности - их замечательные способности к обучению по наблюдаемым примерам и формированию приемлемых выводов на базе неполной, зашумленной и неточной входной информации. Работы по нейронным сетям первоначально были начаты

биологами. С помощью нейросетей исследователи стремились изучить свойства и особенности работы головного мозга [1].

Развитие и применение нейросетей в различных отраслях является важным направлением современной науки и технологий. Нейронные сети – это компьютерные системы, моделирующие работу человеческого мозга и способные обрабатывать информацию таким же образом, как и нейроны. Одной из отраслей, на которую оказывает влияние развитие нейросетей, является медицина. Благодаря использованию нейронных сетей, врачи могут совершать более точные диагнозы, предсказывать заболевания и разрабатывать индивидуальные методы лечения. Нейросети также широко применяются в нейробиологии для изучения структуры и функционирования мозга.

В области финансовых услуг нейросети используются для анализа рынка, прогнозирования изменений в ценах акций и определения оптимальных стратегий трейдинга. Это помогает инвесторам принимать обоснованные и обоснованные решения, основанные на большом объеме данных. В сфере транспорта и автомобильной промышленности нейросети применяются для управления автопилотными системами, анализа дорожной среды и предсказания аварийных ситуаций. Такие системы обеспечивают более безопасные условия движения и улучшают эффективность использования транспортных средств. Нейросети также находят свое применение в области городского планирования и управления ресурсами. Они используются для прогнозирования трафика, оптимизации энергопотребления и разработки интеллектуальных систем управления городской инфраструктурой. Это помогает повысить качество жизни горожан и повысить эффективность использования ресурсов. Развитие и применение нейросетей оказывает значительное влияние на различные отрасли и области деятельности. Эта технология продолжает развиваться и прогрессировать, открывая новые возможности для инноваций и усовершенствований [5].

Нейронные сети – это мощное инструментальное средство в области искусственного интеллекта, позволяющее моделировать работу человеческого мозга и решать сложные задачи обнаружения, распознавания и классификации. Прогресс в развитии нейронных сетей за последние годы был огромным, и перспективы их дальнейшего развития кажутся безграничными. Одним из ключевых достижений последних лет является глубокое обучение, которое позволяет нейронным сетям обучаться самостоятельно без необходимости ручного программирования. Это привело к революции в области компьютерного зрения, где нейронные сети смогли достичь уровня человеческого восприятия в таких задачах, как распознавание лиц, объектов и сцен. Такие достижения открыли новые возможности в медицине, транспорте, безопасности и других областях, где точность и скорость обработки данных играют важную роль [2].

Однако, даже с такими впечатляющими результатами, нейронным сетям еще есть куда расти и развиваться. Одной из ключевых проблем является объяснимость принимаемых решений. В настоящее время, нейронные сети являются "черными ящиками", и их решения не всегда могут быть понятны людям. Это ограничивает их применение в таких критических областях, как медицина и право. Развитие методов объяснения и интерпретации работы нейронных сетей является приоритетом для исследователей. Еще одной перспективой развития нейронных сетей является расширение области применения. В настоящее время, они успешно применяются в таких областях, как машинный перевод, игры, финансы, маркетинг и многие другие. Однако, с ростом вычислительной мощности и доступности больших объемов данных, нейронные сети могут стать основным инструментом в повседневной жизни. Они смогут помочь в решении глобальных проблем, таких как изменение климата, медицинская диагностика, прогнозирование экономики и прочее [4].

Таким образом, прогресс в развитии нейронных сетей неустанно продвигается вперед, а их перспективы развития остаются феноменальными. Их способность анализировать и обрабатывать данные, прогнозировать тренды и

принимать решения делает их незаменимыми во многих областях человеческой деятельности [3]. Ключевыми направлениями дальнейшего развития являются объяснимость принимаемых решений и расширение области применения. С каждым годом мы сможем видеть все большее влияние нейронных сетей на нашу жизнь и общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрагин Артур Викторович Перспективы развития и применения нейронных сетей // Проблемы Науки. 2015. №12 (42).
2. Горбачевская Елена Николаевна Классификация нейронных сетей // Вестник ВУиТ. 2012. №2 (19).
3. Ксенофонтов Вадим Валерьевич НЕЙРОННЫЕ СЕТИ // Проблемы науки. 2020. №11 (59).
4. Макаров Д.А., Шибанова А.Д. СТРУКТУРА НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ // Теория и практика современной науки. 2019. №1 (43).
5. Мамирходжаев Мухаммадамин Мавлонжонович, Умаралиев Джамшидбек Тохтасинович, Сотволдиева Мохирахон Бахромжоновна, Тўйчибоев Аббосбек Эралиевич ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ // Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. 2022. №6.

Rybakov D.A.

Bachelor,

Financial University under Government of Russian Federation

(Moscow, Russia)

DEVELOPMENT AND APPLICATION OF NEURAL NETWORKS IN VARIOUS INDUSTRIES

***Abstract:** this article discusses the essence of neural networks, their development and application in various industries. The author also identifies the prospects for the development of the application and use of artificial neural networks. Neural networks are a powerful modelling method that allows you to reproduce complex nonlinear dependencies. The ability to model nonlinear processes, work with noisy data and adaptability make it possible to use neural networks to solve a wide class of economic problems. In the last few years, many software systems have been developed based on neural networks for use in such matters as forecasting and evaluating economic parameters, for example, the state of the enterprise, the creditworthiness of the borrower, the probability of bankruptcy of the enterprise, investment control, loan placement, etc.*

***Keywords:** modern society, computer systems, information, neural networks.*

УДК 004**Худяков В.Б.**

ведущий разработчик программного обеспечения

Инвесторлифт Инк.

(г. Миддлбург, Виргиния, США)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБД В ПРОЕКТАХ
МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ**

Аннотация: системы управления базами данных, или СУБД, являются инструментом, необходимым для обработки большого объема данных в современных проектах машинного обучения и анализа данных. С помощью СУБД можно сохранять, организовывать и доступно анализировать огромные объемы информации, используемые в данных приложениях. Использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных имеет множество преимуществ. Прежде всего, СУБД позволяют повысить эффективность работы с данными, обеспечивая эффективную интеграцию с приложениями и ресурсами данных. Кроме того, использование СУБД дает возможность выполнять масштабную обработку данных, управлять их безопасностью, а также проводить анализ и исследование данных в режиме реального времени. СУБД также позволяют построить более точные модели машинного обучения, обеспечивая легкий доступ к всем необходимым данным и различным алгоритмам обучения. Эффективное использование СУБД также позволяет снизить нагрузку на сеть и ускорить процесс обучения, что является ключевым фактором для обеспечения высокой производительности и отзывчивости в больших проектах данных. Одним из наиболее важных преимуществ использования СУБД в проектах машинного обучения является возможность обработки больших объемов данных в реальном времени. С использованием СУБД можно осуществлять анализ данных из различных источников, в том числе из социальных сетей, логов, и многих других источников. Более того, эффективное использование СУБД позволяет динамически обрабатывать данные при их поступлении, и принимать решения на основе их анализа в режиме реального времени. СУБД также являются ключевым инструментом для обеспечения безопасности данных и управления ими. Безопасное хранение и доступ к данным являются приоритетным направлением развития СУБД, что обеспечивает важность данного инструмента в проектах машинного обучения и анализа данных. Опытные инженеры данных могут использовать СУБД для организации

эффективной работы с данными, повышения качества моделей машинного обучения и анализа данных, а также сокращения времени для обработки и получения результата.

Ключевые слова: СУБД, обработка запроса, базы данных.

Введение

Существует большое количество данных, которые можно использовать для получения новых знаний и для создания актуальных приложений. Для работы с такими данными используются инструменты и технологии, такие как системы управления базами данных (СУБД), которые помогают обрабатывать, хранить и анализировать информацию. В данной работе мы рассмотрим роль СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных.

Современные проекты машинного обучения и анализа данных требуют эффективного хранения, обработки и управления большим объемом информации. Для этих целей часто используются системы управления базами данных (СУБД). С помощью СУБД можно упростить работу с данными, ускорить их обработку и увеличить производительность при поиске и анализе информации.

СУБД (системы управления базами данных) — это программное обеспечение, которое позволяет организовать эффективное хранение и обработку больших объемов данных. СУБД широко используются при выполнении задач машинного обучения и анализа данных.

В литературе были проведены многочисленные исследования, которые демонстрируют преимущества использования СУБД при работе с большими объемами данных в проектах машинного обучения и анализа данных. В этой статье представлен обзор некоторых наиболее релевантных работ по этой теме.

Исследование Эрнеста Дэвиса (Ernest Davis) и Рамзи Хаддада (Ramzi Nadadd) «Using a Database Management System for Machine Learning Applications» («Использование системы управления базами данных для приложений машинного обучения») рассматривает применение СУБД для работы с

большими объемами данных при выполнении задач машинного обучения. Авторы проводили исследование на примере задачи определения жанра музыки. Их исследование показало, что использование СУБД позволяет существенно ускорить процесс обработки данных и снизить потребление оперативной памяти.

Исследование Брайана Фэра (Brian Farrell) и Джона Дж. Бойд (John J. Boyd) «Database-First Machine Learning: Moving Machine Learning to an Enterprise Data Architecture» («Машинное обучение на базе данных: перенос машинного обучения в корпоративную архитектуру данных») также привлекло внимание специалистов в области машинного обучения. Авторы исследования предлагают подход, который позволяет использовать СУБД для хранения и обработки данных, используемых при выполнении задач машинного обучения. Их подход является основой для машинного обучения на базе данных.

Исследование Йена Янга (Ian Ying) и Джонатана Коэна (Jonathan Cohen) «Can We Use a DBMS for Machine Learning?» («Можем ли мы использовать СУБД для машинного обучения?») представляет отчет об исследовании, проведенном на примере задачи классификации текста. Авторы исследования демонстрируют, что использование СУБД при выполнении задач машинного обучения может ускорить процесс обработки данных и снизить потребление ресурсов.

В целом, результаты этих исследований показывают, что использование СУБД при выполнении задач машинного обучения и анализа данных может повысить эффективность работы и ускорить процесс обработки данных. Кроме того, использование СУБД может позволить более эффективно управлять большими объемами данных и улучшить качество результатов машинного обучения и анализа данных.

Гипотезы о СУБД:

1. С использованием СУБД проекты машинного обучения и анализа данных могут обрабатывать и хранить большой объем информации.

2. Использование СУБД может повысить производительность и скорость обработки данных в проектах машинного обучения и анализа данных.

3. Использование СУБД может снизить риски потери данных в проектах машинного обучения и анализа данных.

4. С использованием СУБД можно эффективнее управлять данными и обеспечивать их консистентность в проектах машинного обучения и анализа данных.

5. Использование СУБД позволяет легче интегрировать различные источники данных и обеспечивать их доступность в проектах машинного обучения и анализа данных.

Тема «Использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных» является очень актуальной в настоящее время.

С ростом объема и сложности данных, которые обрабатываются в проектах машинного обучения и анализа данных, становится необходимым использование эффективных инструментов для хранения и управления данными. СУБД предоставляют мощный функционал для хранения и обработки больших объемов данных, а также обеспечивают безопасность и целостность данных.

Помимо этого, СУБД могут значительно ускорить процесс обработки данных, что является критически важным в проектах машинного обучения, где требуется обработать большие объемы данных за короткое время. Использование СУБД позволяет производить сложные операции с данными, такие как выборка и фильтрация данных, слияние и объединение нескольких наборов данных, вычисление статистических показателей.

Также, использование СУБД позволяет легко масштабировать проекты машинного обучения, что значительно облегчает работу с большими объемами данных и увеличивает производительность алгоритмов машинного обучения.

В целом, использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных является необходимым условием для успешной реализации проектов в этой области.

Использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных является одной из ключевых проблем, с которыми сталкиваются специалисты в данной области. На сегодняшний день СУБД являются необходимым инструментом для хранения различных видов данных, включая структурированные и неструктурированные данные, а также данные, полученные с сенсоров и IoT-устройств. Использование СУБД позволяет быстро и удобно осуществлять запросы к базе данных, на основе которых можно производить анализ данных и обучать модели машинного обучения.

Одной из ключевых проблем, связанных с использованием СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных, является выбор наиболее подходящей базы данных, которая максимально соответствует потребностям проекта. Существует множество различных СУБД, каждая из которых обладает своими преимуществами и недостатками. Необходимо учитывать также масштаб проекта, количество и характер данных, требуемую скорость принятия решений и другие факторы при выборе СУБД.

Другой проблемой, связанной с использованием СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных, является оптимизация запросов. Некорректно оптимизированные запросы могут значительно снизить производительность базы данных и привести к неэффективной работе алгоритмов машинного обучения.

Также важно учитывать безопасность хранения данных, поэтому при использовании СУБД необходимо применять современные методы шифрования и защиты данных от несанкционированного доступа.

Цели темы «Использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных» являются следующие:

1. Представить преимущества использования СУБД при работе с большими наборами данных, которые характерны для проектов машинного обучения и анализа данных.

2. Объяснить особенности работы СУБД в контексте проектов машинного обучения и анализа данных, включая возможности по обработке и хранению данных, а также применение распределенных систем.

3. Показать, как использование СУБД может улучшить производительность и эффективность проектов машинного обучения и анализа данных.

4. Рассмотреть примеры работы с СУБД для работы с данными для проектов машинного обучения и анализа данных в различных языках программирования.

5. Сравнить и проанализировать различные СУБД, доступные для проектов машинного обучения и анализа данных, чтобы помочь определить, какая из них наилучшим образом подходит для конкретных задач.

Машинное обучение (МО) – это процесс создания алгоритмов и моделей, которые способны извлекать знания из большого количества данных. Для работы с такими данными используются СУБД, которые позволяют обрабатывать и хранить большой объем информации. Большинство проектов машинного обучения строятся на основе реляционных СУБД, таких как MySQL, PostgreSQL, Oracle и др.

СУБД позволяют хранить данные в упорядоченном виде, что обеспечивает эффективный доступ к информации при обучении алгоритмов МО. Кроме того, СУБД позволяют проводить быстрый поиск, фильтрацию и сортировку данных, что также является важным при реализации проектов МО.

Анализ данных (Data Analysis) – это процесс обработки и анализа большого объема информации с целью выявления закономерностей и паттернов. В проектах анализа данных также широко используются СУБД, причем часто используются не реляционные СУБД, такие как MongoDB.

Не реляционные БД обладают рядом преимуществ перед реляционными, особенно при работе с большими объемами структурированных и неструктурированных данных. В частности, такие БД позволяют быстро

извлекать данные из многомерных массивов, что является критически важным при анализе больших объемов информации.

В проектах анализа данных также используются вспомогательные инструменты, такие как Apache Spark, который позволяет обрабатывать и анализировать большие объемы данных параллельно на кластере компьютеров.

Системы управления базами данных (СУБД) являются центральным элементом в мире информационных технологий и являются неотъемлемой частью работы с большими наборами данных. Преимущества использования СУБД при работе с данными, в особенности, когда речь идет о больших объемах, очевидны и огромны.

Первое преимущество СУБД заключается в том, что они обладают способностью манипулировать большими объемами данных. Такие системы делают возможным хранение и обработку табличных и структурированных данных, включая текст, картинки, видео и звуковые файлы. Они позволяют эффективно работать с данными, обеспечивая быстрый доступ к большим объемам информации, а также удобное и простое понимание структуры и содержания данных.

Второе преимущество СУБД заключается в том, что они способствуют безопасности хранения и обработки данных. Данные, хранящиеся в СУБД, защищены от несанкционированного доступа, так как система предоставляет механизмы авторизации и аутентификации пользователей. Таким образом, данные могут быть доступны только тем пользователям, которые имеют на это права.

Третье преимущество использования СУБД заключается в том, что они обладают способностью обеспечить согласованность и целостность данных. Системы управления базами данных гарантируют, что данные будут сохранены в соответствии с правилами и ограничениями, что исключает возможность ошибок и повреждений данных.

Четвертое преимущество СУБД заключается в том, что они способствуют доступности и ускорению доступа к данным. Обработка данных в СУБД может быть быстрой и эффективной благодаря многим оптимизациям и ускорениям. Например, могут использоваться различные технологии кэширования, чтобы уменьшить нагрузку на диск, что в свою очередь ускорит обработку данных.

Таким образом, использование СУБД при работе с большими наборами данных является необходимым и обеспечивает значительные преимущества для различных проектов машинного обучения и анализа данных. Они обеспечивают эффективность и безопасность работы с данными, а также гарантируют согласованность, целостность и быстрый доступ к информации, что делает их необходимым инструментом для успешной работы в современном информационном мире.

Системы управления базами данных играют важную роль в проектах машинного обучения и анализа данных. Они предоставляют возможности по обработке, хранению и управлению большим количеством данных, которые используются в этих проектах. Кроме того, СУБД смогут работать с различными типами данных и имеют широкие функциональные возможности.

Машинное обучение отличается от традиционного подхода в программировании и позволяет решать задачи без чёткого понимания предметной области. На рисунке 1 показано наглядное различие этих двух подходов (рисунок 1 - Различие в обработке данных разных подходов, Figure 1 - Difference in data processing of different approaches).



Рисунок 1. Различие в обработке данных разных подходов

При традиционном подходе программы создаются программистом вручную, и эти программы используют входные данные и запускаются на компьютере для получения выходных данных. В машинном обучении программа создается путем отправки входных и выходных данных в алгоритм.

При традиционном подходе правила формулируются или кодируются вручную, тогда как в машинном обучении алгоритмы формулируют правила на основе предоставленных данных и являются очень мощными.

В рамках проектов машинного обучения и анализа данных, СУБД используются для управления большим объемом данных, которые используются для обучения и тестирования моделей машинного обучения. СУБД обеспечивают быстрый и эффективный доступ к данным, что позволяет аналитикам и исследователям проводить анализ этих данных (рисунок 2 – анализ данных, Figure 2 – Data analysis).



Рисунок 2. Анализ данных

В контексте проектов машинного обучения и анализа данных является возможность работы с различными типами данных. Некоторые из этих данных, например, могут быть представлены в виде текстовых данных, а другие могут быть бинарными или графическими файлами. СУБД должны обладать возможностями обработки и хранения всех этих различных типов данных.

Кроме того, СУБД должны обладать возможностями работы с распределенными системами. Это особенно важно в контексте анализа больших объемов данных. Распределенные системы позволяют увеличить производительность работы СУБД и ускорить обработку данных.

Использование СУБД в проектах машинного обучения и анализа данных также связано с обеспечением безопасности данных. СУБД должны обладать возможностями защиты данных, в том числе шифрования и защиты от несанкционированного доступа.

Таким образом, СУБД имеют множество функциональных возможностей, которые пригодны в проектах машинного обучения и анализа данных. Они обеспечивают управление, обработку и хранение данных, а также работу с распределенными системами и обеспечивают безопасность данных. В целом, СУБД помогают аналитикам и исследователям проводить более эффективный анализ данных, что в свою очередь может привести к более точным результатам и принятию лучших решений.

Система управления базами данных – это инструмент, который помогает управлять данными в базе данных, а также обеспечивает эффективное хранение, поиск и обработку информации. В проектах машинного обучения и анализа данных, использование СУБД может существенно улучшить производительность и эффективность работы над проектом.

В первую очередь, использование СУБД позволяет обеспечить высокую скорость доступа к большим объемам данных. Крупные проекты по машинному обучению и анализу данных часто работают с огромными массивами

информации, которые могут занимать множество дисковых пространств. Но наличие большого количества данных не гарантирует успешные результаты работы – важен быстрый доступ и поиск информации. Здесь СУБД оказывается незаменимым инструментом, который может значительно ускорить поиск и обработку данных.

Еще один важный аспект использования СУБД – это возможность работать с несколькими пользователями. Совместная работа над проектом машинного обучения и анализа данных требует от всех участников доступа к одним и тем же данным. Использование базы данных позволяет всем пользователям просматривать и редактировать данные в режиме реального времени, что упрощает работу над проектом.

Кроме того, СУБД позволяет отслеживать изменения в базе данных, контролировать целостность данных и защищать их от несанкционированного доступа. Такой подход позволяет надежно хранить информацию и избежать ее потери в случае сбоя системы.

Наконец, использование СУБД позволяет производить визуализацию данных и создавать отчеты по работе над проектом. Важно понимать, что самостоятельный анализ и обработка большого количества данных может оказаться чрезвычайно затратным по времени и ресурсам. СУБД же позволяет автоматизировать процессы обработки и анализа данных, а также предоставляет инструменты для создания визуализаций и отчетов.

Использование СУБД имеет множество преимуществ, которые могут помочь улучшить производительность и эффективность проектов машинного обучения и анализа данных. С темпом роста количества данных исследователи без доступа к технологиям баз данных могут оказаться в затруднительном положении, утратив время на длительные поиски и линейный анализ. Поэтому СУБД является важным элементом в проектах машинного обучения и анализа данных (рисунок 3 – использование СУБД, Figure 3 – DBMS usage).

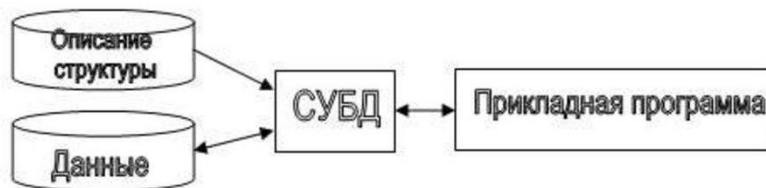


Рисунок 3. Использование СУБД

Примеры работы с СУБД для работы с данными для проектов машинного обучения и анализа данных в различных языках программирования:

1. Python + PostgreSQL - В Python для работы с PostgreSQL можно использовать библиотеку `psycopg2`, которая обеспечивает соединение с базой данных и возможность выполнения запросов. Пример кода для создания таблицы и вставки данных:

```
import psycopg2

# Создание соединения с базой данных
conn = psycopg2.connect(database="postgres", user="user",
password="password", host="localhost", port="5432")

# Создание таблицы
with conn.cursor() as cur:
    cur.execute("CREATE TABLE users (id SERIAL PRIMARY KEY, name
VARCHAR(255), age INTEGER)")

# Вставка данных в таблицу
with conn.cursor() as cur:
    cur.execute("INSERT INTO users (name, age) VALUES ('John', 25)")
    cur.execute("INSERT INTO users (name, age) VALUES ('Jane', 30)")
    conn.commit()
```

2. R + MySQL - В R для работы с MySQL можно использовать библиотеку RMySQL, которая обеспечивает соединение с базой данных и возможность выполнения запросов. Пример кода для создания таблицы и вставки данных:

```
library(RMySQL)

# Создание соединения с базой данных
con <- dbConnect(MySQL(), user="user", password="password",
dbname="database", host="localhost")

# Создание таблицы
dbSendQuery(con, "CREATE TABLE users (id INT PRIMARY KEY
AUTO_INCREMENT, name VARCHAR(255), age INT)")

# Вставка данных в таблицу
dbSendQuery(con, "INSERT INTO users (name, age) VALUES ('John', 25)")
dbSendQuery(con, "INSERT INTO users (name, age) VALUES ('Jane', 30)")
dbCommit(con)
```

3. Java + Oracle - В Java для работы с Oracle можно использовать JDBC-драйвер, который обеспечивает соединение с базой данных и возможность выполнения запросов. Пример кода для создания таблицы и вставки данных:

```
import java.sql.*;

class Main {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            // Создание соединения с базой данных
```

```
Connection                conn                =
DriverManager.getConnection("jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:xe", "user",
"password");

// Создание таблицы
Statement stmt = conn.createStatement();
stmt.executeUpdate("CREATE TABLE users (id NUMBER(10)
PRIMARY KEY, name VARCHAR2(255), age NUMBER(3))");

// Вставка данных в таблицу
stmt.executeUpdate("INSERT INTO users (id, name, age) VALUES (1,
'John', 25)");
stmt.executeUpdate("INSERT INTO users (id, name, age) VALUES (2,
'Jane', 30)");

// Закрытие соединения с базой данных
stmt.close();
conn.close();
} catch (SQLException e) {
System.out.println("Ошибка: " + e.getMessage());
}
}
}
```

В современном мире данных существует множество СУБД, каждая из которых имеет свои особенности и преимущества.

Одним из наиболее популярных выборов для аналитических проектов является PostgreSQL. Он известен своей открытой и гибкой архитектурой, поддержкой типизации JSON и полнотекстового поиска, а также возможностью

использовать расширения. PostgreSQL является сложной системой, но предоставляет богатый набор инструментов для разработчиков.

Для более простых приложений можно использовать SQLite. Он прост в использовании, имеет небольшой размер и не требует настройки сервера. SQLite поддерживает большинство стандартной SQL-синтаксиса, и легко интегрируется во многие языки программирования.

Еще один из популярных выборов – MongoDB. Он отличается от реляционных баз данных тем, что использует модель хранения документов (BSON), что делает его более понятным для нереляционных проектов. MongoDB также поддерживает репликацию и шардинг, что делает его масштабируемым при больших объемах данных.

Для анализа данных научного типа, таких как физические, химические и биомедицинские данные, часто используются MySQL или MariaDB. Они имеют богатый набор функций, включая поддержку хранилищ типа BLOB, который может содержать большие массивы данных, и множество функций для обработки математических данных.

Когда речь идет о больших объемах данных, одним из лучших выборов является Apache Cassandra. Он обеспечивает бесшовную масштабируемость и высокую доступность за счет распределения данных на несколько серверов. Cassandra также имеет богатый набор функций и инструментов для обработки больших объемов данных.

Таким образом, при выборе СУБД для проектов машинного обучения и анализа данных необходимо учитывать множество факторов, включая производительность, масштабируемость, безопасность и простоту использования. В зависимости от конкретных требований проекта можно выбрать наиболее подходящую СУБД, обеспечив лучшие характеристики.

Системы управления базами данных (СУБД) играют важную роль в реализации проектов машинного обучения и анализа данных. Сначала, СУБД предоставляют хранилище данных для анализа и обучения, такие как

реляционные базы данных и NoSQL базы данных. Они способны управлять большим объёмом структурированных и неструктурированных данных, обеспечивая быстрый доступ к ним. Кроме того, СУБД обеспечивают мощный инструментарий запросов и структурированного поиска, который позволяет производить сложный анализ данных.

Важным примером использования СУБД в проектах машинного обучения является обучение моделей машинного обучения, основанных на больших наборах данных, которые постоянно увеличиваются с каждой новой итерацией обучения. Крупным проектам машинного обучения нужна СУБД, которая может обработать большой объём данных, предоставляя возможность производительно масштабировать их. В этом случае, базы данных, такие как PostgreSQL и MySQL, решают эти масштабные проблемы хранения и обработки больших объёмов данных.

СУБД также являются неотъемлемой частью сложных аналитических систем, которые направлены на обработку информации из различных источников, таких как данные с сенсоров, социальных медиа и Интернета в целом. Кроме того, ненадежные, неструктурированные данные могут использоваться для обучения модели машинного обучения.

В проектах машинного обучения СУБД также используются для хранения и управления постоянными данными, таких как данные клиентов и платежные реквизиты. Базы данных такого типа должны быть надежными и храниться в безопасном месте, так что хранение данных с высокими стандартами безопасности также является важным параметром, который следует учитывать при выборе СУБД.

В дополнение к приведенным выше основным функциям СУБД, необходимо учитывать и другие аспекты при работе с СУБД, такие как обеспечение безопасности, соответствия стандартам, гибкости, облегчения резервного копирования и т.д. В целом, СУБД – это важный компонент в

проектах машинного обучения и анализа данных, который облегчает обработку больших объемов данных и ускоряет процесс принятия решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. И. В. Максимов, А. М. Самарин. Приложения баз данных в машинном обучении и анализе данных // Банки и базы данных. – Т. 14. – № 1. – 2020. – С. 30-40.
2. А. Г. Стрижов, В. В. Стрижов. Машинное обучение и анализ данных: главные аспекты // Вычислительные технологии. – Т. 22. – № 5. – 2017. – С. 5-20.
3. В. Н. Веселов, А. В. Нетесов, И. В. Максимов. Реляционные БД для хранения и обработки данных машинного обучения // Труды Института системного программирования РАН. – Т. 31. – № 4. – 2019. – С. 7-32.
4. И. Ю. Лапшин, Н. М. Еременко. Использование СУБД для хранения данных машинного обучения // Наука и образование. – Т. 14. – № 1. – 2021. – С. 81-86.
5. Г. Д. Гайфуллин, Р. Р. Мамедов. Использование СУБД для хранения и обработки данных анализа и прогнозирования экономических индикаторов // Современные технологии в науке и образовании. – Т. 4. – 2019. – С. 142-148.
6. А. Ю. Грин, Д. Л. Тепляков, В. В. Самарин. Использование СУБД для хранения и обработки больших объемов данных машинного обучения // Журнал высшей школы экономики. – Т. 23. – № 2. – 2019. – С. 276-290.
7. И. Ю. Лапшин, Н. М. Еременко. Применение реляционных СУБД в проектах машинного обучения // Труды Института системного программирования РАН. – Т. 32. – № 4. – 2020. – С. 87-102.
8. И. В. Максимов, А. В. Цветков. Использование БД PostgreSQL в задачах анализа данных // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. – Т. 5. – № 225. – 2018. – С. 66-71.
9. А. В. Цветков, М. В. Кудинов. Использование СУБД Oracle в проектах машинного обучения // Системы обработки информации. – Т. 14. – № 1. – 2019. – С. 5-15.
10. С. В. Гаврилов, Е. Н. Воронина. Использование СУБД MySQL для хранения и обработки данных машинного обучения // Вестник Российской академии наук. – Т. 91. – № 2. – 2021. – С. 149-156.

Khudiakov Vladislav
Senior Software Developer
Investorlift Inc.
(Middleburg, VA, USA)

USING DBMS IN MACHINE LEARNING AND DATA ANALYSIS PROJECTS

***Abstract:** database management systems, or DBMS, are a tool necessary for processing large amounts of data in modern machine learning and data analysis projects. With the help of a DBMS, you can save, organize and easily analyze huge amounts of information used in these applications. The use of DBMS in machine learning and data analysis projects has many advantages. First of all, DBMS can improve the efficiency of working with data, providing effective integration with applications and data resources. In addition, the use of a DBMS makes it possible to perform large-scale data processing, manage their security, as well as analyze and study data in real time. DBMS also allow you to build more accurate machine learning models, providing easy access to all the necessary data and various learning algorithms. Efficient use of DBMS also reduces the load on the network and speeds up the learning process, which is a key factor for ensuring high performance and responsiveness in large data projects. One of the most important advantages of using DBMS in machine learning projects is the ability to process large amounts of data in real time. Using a DBMS, you can analyze data from various sources, including social networks, logs, and many other sources. Moreover, the effective use of a DBMS allows you to dynamically process data when they arrive, and make decisions based on their analysis in real time. DBMS are also a key tool for data security and management. Secure storage and access to data is a priority area of DBMS development, which ensures the importance of this tool in machine learning and data analysis projects. Experienced data engineers can use DBMS to organize efficient work with data, improve the quality of machine learning models and data analysis, as well as reduce the time for processing and obtaining results.*

***Keywords:** database, DBMS, learning algorithms.*

УДК 004

Чачис Д.Ю.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ: КАК ОНИ МЕНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ

***Аннотация:** эта статья описывает, как мобильные приложения меняют нашу жизнь и влияют на ее различные аспекты, включая коммуникацию, работу, развлечения и обучение. Статья рассматривает как преимущества, так и недостатки использования мобильных приложений, а также обсуждает влияние технологий на бизнес и общество в целом. В статье даются советы по безопасности и использованию приложений.*

***Ключевые слова:** мобильные приложения, жизнь, влияние, технологии, коммуникация.*

Мы живем во времена, когда мобильные устройства и приложения являются неотъемлемой частью нашей жизни. Они помогают нам быть в курсе последних новостей, управлять нашим временем и повышать нашу продуктивность. В этой статье мы рассмотрим, как мобильные приложения меняют нашу жизнь, и почему они так важны для нашей повседневности.

Что такое мобильные приложения?

Мобильные приложения – это программное обеспечение, которое можно загрузить на мобильные устройства, такие как смартфоны и планшеты. Они могут выполнять множество функций, от игр и развлечений до организации нашей жизни и управления бизнесом.

Преимущества мобильных приложений

Удобство использования

Мобильные приложения легко использовать и удобны в обращении. Их можно запустить одним касанием пальца, и они обычно имеют простой и интуитивно понятный интерфейс.

Доступность

Мобильные приложения доступны всегда и везде, где есть доступ к Интернету. Это означает, что мы можем получать доступ к нашим приложениям в любое время и из любой точки мира.

Улучшение продуктивности

Многие мобильные приложения предназначены для улучшения нашей продуктивности. Они могут помочь нам организовать наши задачи и время, а также повысить эффективность нашей работы.

Развлечение

Мобильные приложения также могут быть отличным источником развлечения. Они предлагают широкий спектр игр и развлечений, которые могут помочь нам расслабиться и отвлечься от повседневных забот.

Как мобильные приложения меняют нашу жизнь

Мобильные приложения уже существенно изменили нашу жизнь, и они продолжают менять ее каждый день. Вот несколько примеров того, как мобильные приложения влияют на нашу жизнь:

Общение

Мобильные приложения для общения, такие как WhatsApp, Telegram и Viber, изменили способ, которым мы общаемся с нашими друзьями и семьей. Благодаря этим приложениям, мы можем быстро отправлять сообщения и даже совершать бесплатные звонки и видеозвонки по всему миру.

Путешествия

Мобильные приложения для путешествий, такие как Booking.com и Airbnb, помогают нам выбирать и бронировать жилье в любой точке мира. Они

также предоставляют нам информацию о местных достопримечательностях, ресторанах и других местах, которые мы можем посетить во время нашей поездки.

Здоровье и фитнес

Мобильные приложения для здоровья и фитнеса, такие как MyFitnessPal и Fitbit, помогают нам следить за нашими физическими параметрами, такими как вес и количество шагов, а также помогают нам планировать нашу диету и тренировки.

Банкинг и финансы

Мобильные приложения банков и финансовых учреждений, такие как Sberbank и Tinkoff, делают управление нашими финансами более удобным и безопасным. Они позволяют нам проверять баланс наших счетов, оплачивать счета и переводить деньги в любое время и в любом месте.

Образование

Мобильные приложения для образования, такие как Duolingo и Coursera, позволяют нам изучать новые языки и получать доступ к онлайн-курсам из любой точки мира. Эти приложения помогают нам расширять наши знания и навыки, не покидая дома.

Работа

Мобильные приложения для работы, такие как Slack и Trello, помогают нам организовывать нашу работу и коммуникацию внутри нашей команды. Они также позволяют нам работать удаленно и свободно перемещаться между местами работы.

Влияние мобильных приложений на бизнес

Увеличение продаж

Мобильные приложения могут помочь компаниям увеличить свои продажи, предоставляя клиентам более удобный способ покупки товаров или услуг. Эти приложения могут быть использованы как для онлайн-магазинов, так и для физических магазинов. Например, Starbucks использует свое мобильное

приложение для заказа напитков, позволяя клиентам быстро и удобно заказывать свой любимый напиток, не тратя время на очередь.

Улучшение опыта клиентов

Мобильные приложения также могут помочь компаниям улучшить опыт своих клиентов. Они могут предоставлять персонализированные предложения и рекомендации, а также уведомления о скидках и акциях. Кроме того, приложения могут быть использованы для обратной связи с клиентами и получения от них важной информации.

Сокращение расходов

Мобильные приложения могут также помочь компаниям сократить свои расходы, уменьшив необходимость в физических ресурсах, таких как бумага и персонал. Например, мобильные приложения для бронирования авиабилетов и отелей позволяют компаниям сократить расходы на обработку бумажных билетов и документов, а также на обслуживание клиентов в отеле.

Увеличение узнаваемости бренда

Мобильные приложения также могут помочь компаниям увеличить узнаваемость своего бренда и привлечь новых клиентов. Компании могут использовать приложения для рекламы своих товаров и услуг, а также для распространения информации о новых продуктах и акциях.

Заключение

Мобильные приложения имеют огромное влияние на нашу жизнь и бизнес. Они помогают нам управлять нашими финансами, здоровьем, образованием, работой и многим другим. Кроме того, они помогают компаниям улучшить свой бизнес, увеличивая продажи, улучшая опыт клиентов, сокращая расходы и увеличивая узнаваемость бренда.

Однако, необходимо помнить о безопасности при использовании мобильных приложений. Мы должны быть осторожными при предоставлении своей личной информации и использовании платежных функций в приложениях.

Необходимо также обновлять приложения и следить за их обновлениями, чтобы избежать уязвимостей и проблем с безопасностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Что такое разработка мобильных приложений? // URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-mobile-app-development/>
2. Развлечения на борту // URL: <https://askanydifference.com/ru/category/entertainment/>
3. Unblocked Games World: невероятный способ испытать неограниченные игровые приключения // URL: <https://fastestvpn.com/ru/blog/unblocked-games-world/>

Chachis D.Yu.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

MOBILE APPS: HOW THEY CHANGE OUR LIVES

Abstract: *this article describes how mobile applications are changing our lives and affecting various aspects of our lives, including communication, work, entertainment and learning. The article looks at both the advantages and disadvantages of using mobile apps, and discusses the impact of technology on business and society as a whole. The article provides tips on security and app usage.*

Keywords: *mobile apps, life, impact, technology, communication.*

УДК 004

Шахмурадян Е.А.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация:** в статье рассматривается развитие технологий искусственного интеллекта, таких как машинное обучение и нейронные сети, и их применение в различных сферах жизни. Обсуждаются преимущества и недостатки использования искусственного интеллекта, в том числе возможность его нецелевого использования, этические и социальные аспекты.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, нейронные сети.*

В последние годы технологии в области искусственного интеллекта (ИИ) развиваются с невероятной скоростью. Искусственный интеллект является одной из самых перспективных и инновационных областей, которая внедряется во все большее количество сфер жизни человека. В данной статье мы рассмотрим основные достижения в области ИИ, его применение и перспективы развития.

Что такое искусственный интеллект?

Искусственный интеллект – это системы, способные выполнять задачи, которые ранее могли решать только люди. Они могут учиться и совершенствовать свои знания и навыки, а также решать сложные задачи на основе полученной информации.

Достижения в области ИИ

За последние годы достижения в области искусственного интеллекта были впечатляющими. Наиболее заметные прорывы произошли в области компьютерного зрения, голосовых технологий и нейронных сетей.

Одним из самых ярких примеров использования ИИ является обработка и анализ больших данных. Использование машинного обучения и нейронных сетей позволяет обрабатывать большие объемы данных и находить в них скрытые закономерности и тенденции.

Компьютерное зрение – это еще одна область, в которой ИИ демонстрирует впечатляющие достижения. Системы компьютерного зрения используют алгоритмы, чтобы анализировать изображения и видеофайлы, а затем принимать решения на основе этой информации. Это позволяет создавать более точные и автоматизированные системы контроля и безопасности, а также улучшать качество медицинской диагностики.

Еще одним важным достижением в области ИИ является создание голосовых технологий. Голосовые ассистенты, такие как Siri и Alexa, стали неотъемлемой частью жизни многих людей. Они могут помочь в поиске информации, управлении умным домом, покупкой музыки и даже рассказать шутку. Эти технологии используются не только в домашних условиях, но и в бизнесе и медицине.

Применение ИИ

Применение искусственного интеллекта в различных сферах жизни человека является одним из главных трендов развития технологий в настоящее время. ИИ применяется в бизнесе, медицине, науке, автомобильной промышленности, финансовой сфере и многих других областях.

В бизнесе искусственный интеллект используется для управления производством, оптимизации логистики и маркетинговых кампаний, автоматизации клиентского сервиса, анализа данных и многих других задач.

Использование ИИ позволяет улучшить эффективность работы и снизить издержки.

В медицине ИИ применяется для создания систем диагностики и лечения заболеваний, а также для анализа медицинских данных и исследований. Использование ИИ в медицине позволяет повысить точность диагностики и эффективность лечения.

В автомобильной промышленности искусственный интеллект используется для создания систем автопилота, улучшения безопасности и снижения количества аварий. Использование ИИ в автомобильной промышленности позволяет создать более удобные и безопасные автомобили.

Перспективы развития ИИ

В будущем ИИ будет продолжать развиваться и улучшаться, применяясь во все большем числе сфер жизни человека. Одним из главных направлений развития ИИ является создание систем искусственного обучения. Эти системы позволяют ИИ обучаться на основе опыта и делать выводы на основе полученных знаний.

Также одной из перспектив развития ИИ является его объединение с другими технологиями, такими как интернет вещей, блокчейн и квантовые вычисления. Это позволит создать более интеллектуальные и автоматизированные системы, которые будут способны решать более сложные задачи.

Однако, несмотря на все преимущества, связанные с применением ИИ, есть и ряд проблем, связанных с его развитием. Одной из главных проблем является возможность злоупотребления ИИ, который может быть использован для злоумышленных целей, таких как кибератаки или манипуляция общественным мнением. Также важно учитывать этические и социальные аспекты использования ИИ, такие как защита личных данных и увеличение безработицы в связи с автоматизацией многих производственных процессов.

В заключение можно сказать, что развитие технологий в области искусственного интеллекта открывает огромные возможности для применения в различных сферах жизни человека. Использование ИИ может значительно улучшить эффективность работы и повысить качество жизни людей. Однако важно учитывать не только технические аспекты развития ИИ, но и этические и социальные аспекты, чтобы создать более устойчивое и справедливое общество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Искусственный интеллект // URL: <https://schpnd.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-ot-chat-botov-do>
2. Новые технологии с ИИ в мире: от автономных машин до глубокого обучения // URL: <https://dzen.ru/a/ZB9GcferYDRvVujT>
3. Искусственный интеллект: достижения за последние 10 лет // URL: <https://vc.ru/u/1969656-dmitriy/730034-iskusstvennyu-intellekt-dostizheniya-za-poslednie-10-let>
4. Искусственный интеллект и его влияние на мир // URL: <https://dzen.ru/a/ZI3jDI24o2AUG83V>

Shakhmuradyan E.A.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

***Abstract:** the article deals with the development of artificial intelligence technologies, such as machine learning and neural networks, and their application in various spheres of life. The advantages and disadvantages of using artificial intelligence are discussed, including the possibility of its misuse, ethical and social aspects.*

***Keywords:** artificial intelligence, machine learning, neural networks.*

УДК 004

Шахмурадян Е.А.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ: СОВЕТЫ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

***Аннотация:** в этой статье рассматриваются основные советы и лучшие практики разработки мобильных приложений. В ней рассказывается о том, как создать привлекательный дизайн и улучшить пользовательский опыт, как разработать архитектуру приложения и обеспечить его безопасность, производительность и поддержку. Также даны советы по монетизации и аналитике приложений.*

***Ключевые слова:** разработка мобильных приложений, советы и лучшие практики, пользовательский опыт, UI/UX дизайн, архитектура приложения.*

Разработка мобильных приложений – это сложный процесс, требующий усилий и знаний от команды разработчиков. В данной статье мы рассмотрим несколько советов и лучших практик, которые помогут вам создать высококачественное мобильное приложение.

Определите цели приложения

Перед тем, как начать разработку приложения, необходимо определить его цели. Какую проблему оно должно решать? Какую аудиторию оно должно обслуживать? Какие функции должны быть включены? Эти вопросы помогут вам определить основные требования к приложению и сделать его наиболее полезным для пользователей.

Создайте пользовательский интерфейс

Дизайн пользовательского интерфейса является ключевым фактором успеха мобильного приложения. Приложение должно быть легким в

использовании и интуитивно понятным для пользователя. Важно уделить внимание деталям, таким как цвета, шрифты, иконки и расположение элементов интерфейса.

Определите платформу разработки

Существует несколько платформ разработки мобильных приложений, таких как iOS и Android. При выборе платформы нужно учитывать аудиторию приложения и функциональность, которую оно должно обеспечивать. Важно также убедиться, что выбранная платформа поддерживает требуемые функции и инструменты разработки.

Создайте минимально жизнеспособный продукт

Минимально жизнеспособный продукт (MVP) – это версия приложения, которая включает только основные функции. Это позволяет получить обратную связь от пользователей и узнать, как улучшить приложение в дальнейшем. Важно не перегружать MVP функциями и уделить внимание основным функциям.

Тестируйте приложение

Тестирование приложения – это важный этап в разработке мобильных приложений. Приложение должно быть протестировано на различных устройствах и операционных системах, чтобы убедиться, что оно работает корректно и не вылетает. Тестирование также помогает выявить ошибки и улучшить пользовательский опыт.

Учитывайте требования безопасности

Безопасность является ключевым аспектом при разработке мобильных приложений. Необходимо убедиться, что приложение защищено от взлома и не может быть использовано для несанкционированного доступа к личной информации пользователей. Для этого необходимо использовать безопасные протоколы передачи данных, защиту от взлома и шифрование данных.

Оптимизируйте производительность

Пользователи ожидают быстрого и беззаметного ответа от мобильных приложений. Приложение должно быть оптимизировано для

быстрой загрузки и работы на различных устройствах и операционных системах. Это достигается за счет использования оптимальных алгоритмов, сокращения числа запросов к серверу и минимизации размера приложения.

Обеспечьте поддержку и обновления

Разработка мобильного приложения не заканчивается после его выпуска. Пользователи ожидают поддержки и регулярных обновлений, чтобы приложение оставалось актуальным и работало корректно. Важно регулярно выпускать обновления, исправлять ошибки и добавлять новые функции.

Следите за аналитикой

Аналитика позволяет узнать, как пользователи взаимодействуют с приложением, какие функции они используют и как улучшить пользовательский опыт. Для этого необходимо использовать инструменты аналитики, которые позволяют собирать данные о поведении пользователей и использовании приложения.

Постоянно улучшайте приложение

Разработка мобильного приложения – это процесс, который никогда не заканчивается. Необходимо постоянно улучшать приложение, добавлять новые функции и учитывать обратную связь пользователей. Важно также следить за новыми тенденциями в разработке мобильных приложений и применять их в своей работе.

В заключение, разработка мобильных приложений – это сложный и многогранный процесс, который требует многих усилий и знаний от команды разработчиков. Следуя вышеуказанным советам и лучшим практикам, вы сможете создать высококачественное мобильное приложение, которое будет полезно и удобно для пользователей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сколько стоит поддержка приложения // URL: <https://www.purrweb.com/ru/blog/skolko-stoit-podderzhka-prilozheniya/>
2. Какую платформу для разработки приложений выбрать // URL: <https://keepwarning.com/35-Kakuyu-platformu-dlq-razrabotki-prilozhenij-vibratx>
3. Тестирование мобильных приложений // URL: <https://www.zaptest.com/ru/тестирование-мобильных-приложений-ч>
4. МОБИЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ // URL: <https://qaevolution.ru/mobilnoe-testirovanie/>

Shakhmuradyan E.A.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT: TIPS AND BEST PRACTICES

***Abstract:** this article discusses basic tips and best practices for mobile application development. It covers how to create an appealing design and improve user experience, how to architect an app and ensure its security, performance and support. Tips on app monetization and analytics are also provided.*

***Keywords:** mobile app development, tips and best practices, user experience, UI/UX design, app architecture.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

УДК 621.317

Пириева Н.М.

доктор философии по технике, доцент,

Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности

(г. Баку, Азербайджан)

Аллахвердиева А.Т.

старший преподаватель

Азербайджанская морская академия

(г. Баку, Азербайджан)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНОЙ
ЦЕПИ ИНДУКЦИОННОГО ЛЕВИТАТОРА**

***Аннотация:** простой индукционный левитатор состоит из двухобмоточной магнитной системы переменного тока. Индукционный левитатор, состоящий из замкнутого магнитопровода, стационарного обмотка возбуждения и короткозамкнутого обмотка левитации, размещен в вертикальном положении. Переменный ток, протекающий через индукционную обмотку, индуцирует ток через короткозамкнутую обмотку, в результате чего возникает электродинамическая сила от взаимодействия токов. Электродинамическая сила действует на короткозамкнутый контур, поднимая его вверх без трения и компенсируя его силу тяжести. При этом значения токов фиксированы. При изменении напряжения, подаваемого на обмотку влияния, левитации стабилизирует значения токов, перемещаясь вверх или вниз. Величина внешней силы определяется величиной тока. В статье были исследованы особенности магнитной системы левитатора, определены основные размеры, высота левитации и ее минимальное и максимальное значения, а также сделан расчет о размерах обмотка воздействия.*

***Ключевые слова:** левитатор, магнитная система, высота левитации, обмотка воздействия, электродинамическая сила.*

Для проведения электромагнитного расчета цилиндрического индукционного левитатора прежде всего примем, что магнитное поле (рисунок 1) в его рабочем воздушном зазоре однородно. Кроме того, учтем, что магнитное сопротивление стальных деталей намного меньше, чем магнитное сопротивление воздушных зазоров (δ и c), рассмотрим особенности конструкции левитатора [1-3]. Левитатор состоит из цилиндрического сердечника с цилиндрической симметрией, контура возбуждения переменного тока, левитирующего элемента и трубы, вращающейся вместе с ветряком.

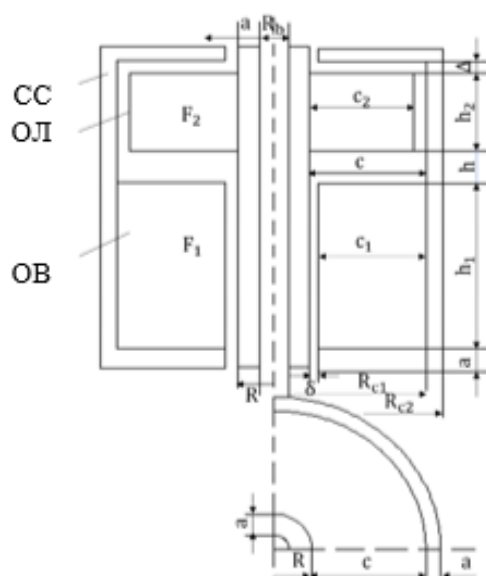


Рис. 1. Конструкция индукционного левитатора

Вращающаяся трубка, в свою очередь, состоит из двух коаксиальных трубок. Трубы механически связаны друг с другом и между ними нет воздушных зазоров. Внутренняя труба изготовлена из композиционного материала с малым удельным весом и высокой механической прочностью, а внешняя труба - из конструкционной электротехнической стали. Поскольку элемент левитации механически связан с внешней трубой, он вращается вместе с ней и состоит из короткого замкнутого контура. Для уменьшения силы тяжести P_T левитационный элемент собирают из проволок из алюминия или алюминиевых смешанных сплавов с малым удельным весом. Для уменьшения потерь в меди индукционная об-

мотка собрана из медных проводов и подключена к источнику переменного напряжения постоянной амплитуды $\sim U_1$. Подводимая к обмотке электрическая энергия преобразуется в энергию магнитного поля W_m , создавая подъемную электромагнитную силу F_3 , которая действует на левитационный элемент. Электромагнитная сила в свою очередь, поднимает вращающуюся трубку на некоторую высоту h . Эта высота называется высотой левитации. При этом электромагнитная сила F_3 компенсирует общую силу тяжести ΣP , выполняя условие левитации $F_3 = \Sigma P$ [4-10].

Таким образом, левитатор выполняет еще и функцию преобразователя электромагнитной энергии. Представленный новый преобразователь электромагнитной энергии должен отвечать следующим требованиям:

Ферромагнитная часть преобразователя должна эффективно пропускать магнитный поток, вызванный обмотка воздействия, через воздушные зазоры и активные провода, величина магнитной индукции в поперечном сечении стальных деталей должна быть ниже уровня индукции насыщения B_m , значение магнитной индукции в рабочем воздушном зазоре B_δ должно быть как можно больше, магнитная индукция по высоте рабочего воздушного зазора должна быть одного пола, высота левитации должна быть выбрана по уравнению $h = \Delta$.

На рис. 2 представлены схема распределения магнитных поток по высоте цилиндрического сердечника и схема замены магнитопровода.

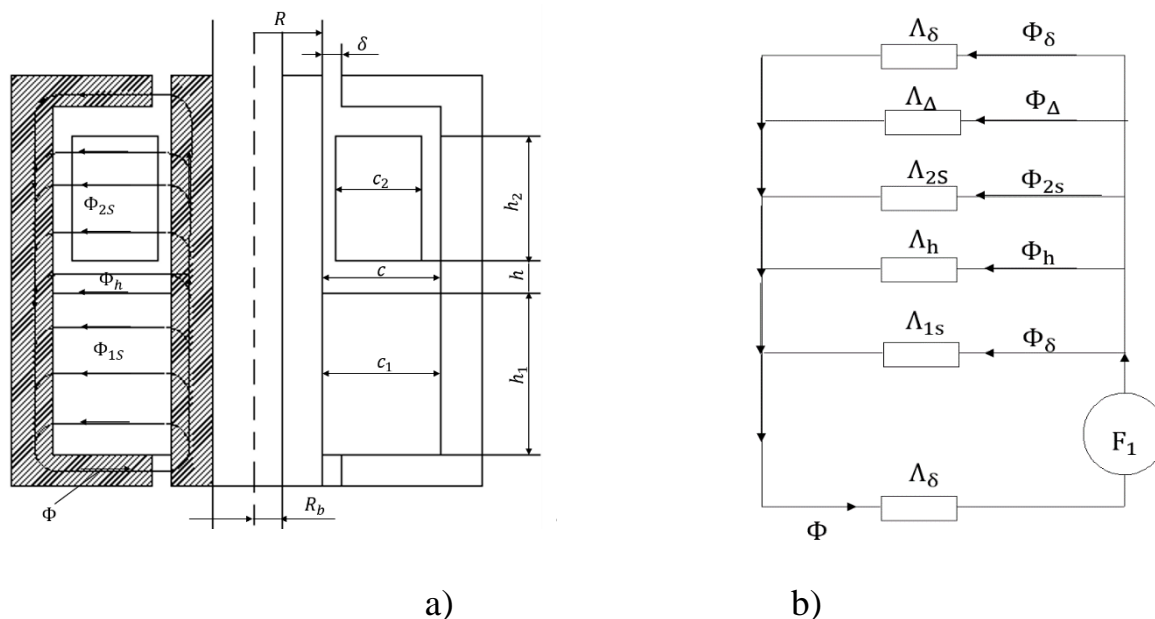


Рис. 2. Распределение магнитных токов (а) и схема замены магнитопровода (б)

Полный магнитный поток Φ , создаваемый магнитной силой $F_1 = \dot{I}_1 W_1$ контура влияния, состоит из четырех частей:

Φ_{1s} - рассеянный магнитный поток по высоте обмотка возбуждения; Φ_h - магнитный поток, рассеянный по высоте левитации; Φ_{2s} -рассеивающий магнитный поток по высоте левитации; Φ_δ - магнитный поток, проходящий через воздушный зазор;

Магнитопроводы воздушных зазоров на путях этих токов обозначены соответственно Λ_{1s} , Λ_h , Λ_{2s} , и Λ_δ [11].

Полный магнитный поток, создаваемый индукционным обмотке $\Phi_M = \frac{K_U U_1 \sqrt{2}}{\omega W_1}$.

Количество обмоток находится по этой формуле: $W_1 = \frac{K_U U_1 \sqrt{2}}{\omega B_M S_T}$

где S_T - площадь поперечного сечения стальной части трубы; $K_U=0,92 \div 0,96$ – коэффициент, учитывающий активное падение напряжения в цепи; U_1 - действующее значение напряжения, подаваемого на контур; $\omega=2\pi f=314$ 1/сек

Расчет магнитопроводов

Данный: $R= 10 \cdot 10^{-3}$ м; $a=5 \cdot 10^{-3}$ м; $\Delta= h = 10 \cdot 10^{-3}$ м;

$2\Delta_0 = 2 \cdot 10^{-3}$ м; $h_1 = 50 \cdot 10^{-3}$ м; $h_2 = 40 \cdot 10^{-3}$ м; $c/R=4,2$

Выполняем расчеты в следующем порядке: Удельная магнитная проницаемость

$$\lambda = \mu_0 \frac{2\pi}{\ln(1+\frac{c}{R})}; \mu_0 \cdot 2\pi = 7.887 \cdot 10^{-6} \text{ Гн/м}$$

Тогда удельная магнитная проницаемость рабочего воздушного зазора c .

$$\lambda = \frac{7.887 \cdot 10^{-6}}{\ln(1+\frac{c}{R})} \text{ Гн/м}.$$

Определяем магнитные токи и проводники, участвующие в схеме замещения при разомкнутом контуре левитирующего элемента [12-15].

$$\Lambda_{1\delta} = \lambda \frac{h_1}{3}; \Lambda_{2s} = \lambda \frac{h_2}{3}; \Lambda_{\delta} = \mu_0 \frac{S_{\delta}}{\delta}; \Lambda_h = \lambda h; \Lambda_{\Delta} = \lambda \Delta = \lambda h$$

$$\Phi_{1s} = F_1 \lambda \frac{h_1}{2}; \Phi_{2s} = F_2 \lambda h_2; \Phi_{\Delta} = F_1 \Lambda_{\delta}; \Phi_{\delta} = F_1 \Lambda_{\Delta};$$

где принимается $\Delta=h$, так что при движении над левитационным ход за счет воздействия электромагнитной силы F_s его перемещение принимается равным максимальному значению высоты левитации. Рассчитываем магнитопровод (если $c/R=4,2$)

$$\lambda = \frac{7.887 \cdot 10^{-6}}{\ln(1 + \frac{C}{R})} = \frac{7.887 \cdot 10^{-6}}{\ln(1 + 4,2)} = \frac{7.887 \cdot 10^{-6}}{1,648} = 4,785 \cdot 10^{-6} \text{ Гн/м}$$

Определим площади поперечного сечения ферромагнитной трубки и цилиндрического сердечника:

$$S'_b = \pi(R^2 - a^2) = \pi[(10 \cdot 10^{-3})^2 - (5 \cdot 10^{-3})^2] = 75\pi \cdot 10^{-6} = 235,5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

$$S_n = \pi(R_{c2}^2 - R_{c1}^2) = \pi[(57 \cdot 10^{-3})^2 - (52 \cdot 10^{-3})^2] = 1711,3 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

Рассчитываем магнитопроводы:

$$\Lambda_{\delta} = \mu_0 \frac{S'_b}{\delta} = 1,256 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{235,5 \cdot 10^{-6}}{1 \cdot 10^{-3}} = 295,788 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

$$\Lambda_{1s} = \lambda \frac{h_1}{3} = 1,256 \cdot 10^{-6} \frac{50 \cdot 10^{-3}}{3} = 20,933 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

$$\Lambda_{2s} = 1,256 \cdot 10^{-6} \frac{40 \cdot 10^{-3}}{3} = 16,74 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

$$\Lambda_{\Delta} = \Lambda_h = \lambda h = 1,256 \cdot 10^{-6} \cdot 10 \cdot 10^{-3} = 12,56 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

Найдем количество витков.

$$W_1 = \frac{K_U \cdot U_1 \cdot \sqrt{2}}{\omega \cdot B_M \cdot S_T} = \frac{0,9 \cdot 220 \cdot \sqrt{2}}{314 \cdot 1,6 \cdot 235,5 \cdot 10^{-6}} = 2367$$

Рассчитаем эквивалентные магнитопроводы с левитацией замкнутой обмотки:

$$\Lambda_{1e} = \frac{\Lambda_\delta \cdot \Lambda_{10}}{\Lambda_\delta + \Lambda_{10}} = \frac{295,788 \cdot 27,233}{295,788 + 27,233} \cdot 10^{-9} = 24,937 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

$$\Lambda_{2e} = \frac{0,5\Lambda_h \cdot \Lambda_{20}}{0,5\Lambda_h + \Lambda_{20}} = \frac{0,5 \cdot 12,56 \cdot 325,088}{0,5 \cdot 12,56 + 325,088} \cdot 10^{-9} = 6,180 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

здесь

$$\Lambda_{10} = \Lambda_{1S} + 0,5\Lambda_h = (20,933 + 0,5 \cdot 12,56) \cdot 10^{-9} = 27,233 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

$$\Lambda_{20} = \Lambda_{2S} + \Lambda_h + \Lambda_\delta = (16,74 + 12,56 + 295,788) \cdot 10^{-9} = 325,088 \cdot 10^{-9} \text{ Гн/м}$$

Рассчитываем индуктивности:

$$L_1 = W_1^2 \Lambda_{1e} = 24,937 \cdot (2367)^2 \cdot 10^{-9} = 139,714 \cdot 10^{-3} \text{ Гн}$$

$$L_2 = W_2^2 \Lambda_{2e} = 6,180 \cdot (2367)^2 \cdot 10^{-9} = 34,624 \cdot 10^{-3} \text{ Гн}$$

$$L = L_1 + K^2 L_2 = (139,714 + 1 \cdot 34,624) \cdot 10^{-3} = 174,338 \cdot 10^{-3} \text{ Гн}$$

здесь $K=W_1/W_2 = 1$; $W_2 = W_1$. Индуктивное сопротивление и ток обмотки возбуждения составляют: [16-18].

$$X = \omega L = 314 \cdot 17,338 \cdot 10^{-3} = 54,742 \text{ Ом}; I_1 = \frac{K_U U_1}{X} = \frac{0,9 \cdot 220}{54,742} = 3,6169 \text{ А}$$

обмотки амперной витки

$$F_1 = I_1 W_1 = 3,6169 \cdot 2367 = 8561,360 \text{ А}$$

$$F_2 = b_2 F_1 = 0,97 \cdot 8561,360 = 8304,519 \text{ А}$$

Ток обмотка левитации и плотность тока (если $W_2 = W_1$):

$$I_2 = b_2 I_1 = 0,97 \cdot 3,6169 = 3,508 \text{ А}$$

$$J_2 = \frac{F_2}{K_{32} \cdot S_{02}} = \frac{8304,519}{0,7 \cdot 1600 \cdot 10^{-6}} = 7,414 \cdot 10^6 \text{ А/м}^2$$

Рассчитано: $\frac{c}{R} = 4,2$; $c = 4,2 \cdot 10 \cdot 10^{-3} = 42 \cdot 10^{-3} \text{ м}$

$c_1 = c - 2\Delta_0 = (42 - 2) \cdot 10^{-3} = 40 \cdot 10^{-3} \text{ м}$; $c_2 = c_1 = 40 \cdot 10^{-3} \text{ м}$

$$S_{01} = c_1 h_1 = 40 \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 2000 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

$$S_{02} = c_2 h_2 = 40 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 1600 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

Тогда ток и ампер, протекающие через обмотка, будут следующими: [19-21].

$$I_1 = \frac{F_1}{W_1} = \frac{21617,487 \cdot 10^3}{2367^2} = 3,854 \text{ А}$$

$$F_1 = I_1 W_1 = 3.854 \cdot 2367 = 9132,863 \text{ А}$$

Плотность тока

$$J_1 = \frac{F_1}{K_{31} \cdot S'_{01}} = \frac{9132,863}{0,7 \cdot 2000 \cdot 10^{-6}} = 6,523 \cdot 10^6 \text{ А/м}^2$$

Заключение

В статье проведено расчет магнитопроводах левитаторов. Выполнение этих расчетов может быть использовано для решения задач оптимизации левитатора. Таким образом, учет влияния магнитной проницаемости рабочих воздушных зазоров и магнитного сопротивления левитационной обмотка повышает точность расчетов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдуллаев Я.Р., Керимзаде Г.С., Мамедова Г.В., Пириева Н.М. Обобщенные показатели электромагнитных устройств с левитационными элементами. Известия ВУЗов "Приборостроение ". Т. 60, № 5. с.173-178. Санкт-Петербург. 2017.
2. Абдуллаев Я.Р., Пириева Н.М. Расчет и проектирование управляемой индукционной опоры с левитационной обмоткой. Известия Высших Учебных Заведений «Электромеханика». Новочеркасск. 2015. №5, с.59-64.

3. Абдуллаев Я.Р., Керимзаде Г.С., Мамедова Г.В., Пириева Н.М. Вопросы проектирования электромеханических преобразователей с левитационными элементами, Известия ВУЗов «Электромеханика». Научно-технический журнал, том 61, №2. с.47-52. Москва 2018
4. Абдуллаев Я.Р., Керимзаде О.О., Мамедова Г.В., Пириева Н.М. Автоматизация стабилизации силы натяжения проводов малых сечений в процессе изготовления, Международный журнал “ Проблемы Машиностроения и Автоматизации”. 2018. № 4, с.61-68
5. Y.R. Abdullayev, N.M. Piriyeva, O.O. Kerimzade, “Calculation of excitation winding of the stepped inductional levitator”, 11th International Conference on “Technical and Physical Problems of Electrical Engineering”. Bucharest, Romania, 10-12 September, 2015.
6. Н.М. Пириева Определение диапазона изменения рабочего воздушного зазора при оптимизации левитаторов Актуальные вопросы современной науки и образования: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение».–2022.–стр.151-154
7. Н.М.Пириева., Минимизация потерь активной мощности в обмотках электрических аппаратов.Журнал «Инновационные научные исследования», Научно-издательский центр Вестник науки, №3-2(17) mart 2022, г.Уфа, стр.11-21
8. Н.М.Пириева., Определение безразмерных величин левитатора. Журнал «Инновационные научные исследования», Научно-издательский центр Вестник науки, №1-3(15) Январь 2022, г.Уфа, стр.77-89
9. Н.М.Пириева Основы теории и расчет индукционного левитатора электротехнических устройств Журнал Электричество, №7 стр 68-75 Москва 2022
10. Н.М.Пириева., Методика проектирования индукционного левитатора Известия ВУЗов "Электромеханика". Научно-технический журнал, том 65, № 2. стр 69-75, Москва 2022
11. Н.М.Пириева Расчет обмотки возбуждения левитатора Журнал «Инновационные научные исследования», Научно-издательский центр Вестник науки, № 5-3 (19) may 2022, г.Уфа, стр 28-39
12. Н.М.Пириева Определение геометрических параметров ступенчатого индукционного левитатора Технический журнал «Автоматизация. Современные технологии» № 7, Москва 2022 г.
13. G.V.Mamedova, G.S.Kerimzade, N.M.Piriyeva Electromagnetic calculation of tension devices for winding wires of small cross sections IJ TPE Journal, ISSUE 53.Volume 14. Number 4. , p.80-85 December, 2022,
14. N.M.Piriyeva “Design of electric devices with induction levitation elements”, International Journal on “Technical and Physical Problems of Engineering” (IJTPE)

Published by International Organization of IOTPE, Volume 14, Number 1, pp.124-129, March.2022.

15. N.M.Piriyeva, G.S.Kerimzade “Mathematical model for the calculation of electrical devices based on induction levitators” International Journal on “Technical and Physical Problems of Engineering Published by International Organization of IOTPE, ISSUE 55. Volume 15 . Number 2, IJTPPE – june 2023. p.274-280

16. Н.М.Пириева “Основы теории и расчет индукционного левитатора электротехнических устройств” Журнал Электричество, № 7 стр.68-75. Москва 2022

17. Н.М.Пириева “Определение геометрических параметров ступенчатого индукционного левитатора” Технический журнал «Автоматизация. Современные технологии» № 7, pp 11-22 Москва 2022

18. Абдуллаев Я.Р., Керимзаде Г.С., Мамедова Г.В., Пириева Н.М. Проектирование электрических аппаратов индукционными левитационными элементами. Электротехника. 2015, №5 с.

19. Абдуллаев Я.Р., Пириева Н.М. Определение безразмерных величин обмоток индукционного левитатора со ступенчатым магнитопроводом. АГНА, Известия Высших Технических Учебных - Заведений Азербайджана, №5, 2013,с. 48-54.

20. Аллахвердиева А.Т., Эфендиев О.З. Некоторые теоретические вопросы левитации ядра магнитомягкого материала в электромагнитной системе. Научные работы Азербайджанской Государственной Морской Академии, № 2, с.156-158. Баку, 2015.

21. Н.М.Пириева. К расчету электромеханических преобразователей с левитационными элементами «Проблемы энергетики» Научно-технический журнал, 21-30 Баку 2020

Piriyeva N.M.

Doctor of Philosophy in Engineering, Associate Professor,
Azerbaijan State University of Oil and Industry,
(Azerbaijan, Baku)

Allahverdiyeva A.T

Senior Lecturer
Azerbaijan Maritime Academy
(Azerbaijan, Baku)

CHARACTERISTICS OF MAGNETIC CHAIN INDUCTION LEVITATOR

***Abstract:** a simple induction levitator consists of a two-winding alternating current magnetic system. The induction levitator, consisting of a closed magnetic wire, a stationary excitation circuit and a short-circuited levitation circuit, is placed in a vertical position. An alternating current flowing through an induction winding induces a current through a short-circuited winding, resulting in an electric dynamic force from the interaction of currents. The electrodynamic force acts on a short-circuited circuit, lifting it up without friction and compensating for its gravity. In this case, the current values are fixed. When the voltage applied to the influence winding changes, the levitation stabilizes the values of the currents, moving up or down. The magnitude of the external force is determined by the magnitude of the current. In the article, the features of the magnetic system of the levitator were investigated, the main dimensions, the height of levitation and its minimum and maximum values were determined and a calculation was made about the dimensions of the impact winding.*

***Keywords:** levitator, magnetic system, levitation height, impact winding, electrodynamic force.*

УДК 621.855

Толганай Ж.

мастер производственного обучения

Карагандинский машиностроительный колледж

(г. Караганда, Казахстан)

**ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО
СОСТОЯНИЯ ПЛАСТИНОК КАТОДОСДИРОЧНОЙ МАШИНЫ**

***Аннотация:** в данной статье приведено назначение производства ТОО «KAZMinerals Aktogay». Описано устройство катодосдиروحной машины. В результате наблюдения определены количество часов простоев катодосдиروحной машины. Благодаря проведенному анализу определены дефекты и условия работы машины. Самыми распространенными дефектами цепи разгрузочного конвейера катодосдиروحной машины являются деформации и разрывы проушины цепи. В статье предложен ряд мероприятий по повышению прочности пластины звена цепи. Проведен машинный эксперимент для подтверждения выбора указанных вариант улучшения в программе SolidWorks. Установлены распределения напряжений, перемещения и деформации для пластины цепи разгрузочного конвейера. Результатами исследований установлено, что внедрение предлагаемых мероприятий увеличит прочность звена в 1,5 раза, сократит время простоев и увеличит производительность катодосдиروحной машины в 2 раза.*

***Ключевые слова:** пластинка, катодосдиروحная машина, деформация, напряжения, перемещения.*

Важным элементом КСМ является разгрузочный конвейер, который предназначен получить ободранные катоды от станции обдирки и передать их на мостовой кран [2]. По результатам наблюдения установлено, что благодаря поломкам разгрузочного конвейера, КСМ имеет значительные простои в работе. На рисунке 2 приведена статистика простоев КСМ за март 2019.



Рисунок 3 – Деформация и излом проушины цепи

Как показывают исследования [4, 5, 6], в условиях эксплуатации, одни из самых распространенных нагрузок, которые вызывают деформации и разрывы проушины цепи, это растягивающая нагрузка и продольное сжимающее нагружение. В тех случаях, когда ожидаемые нагрузки на пластину являются значительными, обеспечение деформации сжатия становится главной заботой конструктора. Некоторые из основных параметров, которые обычно учитываются при проектировании, нагруженных в осевом направлении металлических пластин включают свойства материала, геометрические свойства (соотношение ширины и толщины) конструкции.

Для того чтобы устранить деформацию и разрывы проушины цепи КСМ можно предложить ряд мероприятий по повышению прочности пластины звена цепи:

- замена материала звена цепи Ст50 на Сталь 40Х;
- утолщение стенки звена цепи с 5 до 7 мм;
- смещение центров отверстий звена цепи с каждой стороны к центру на 5 мм.

Ввиду затруднительности и объемности проведения натурного эксперимента проверка с целью проверки этих гипотез была осуществлена с помощью компьютерного моделирования в программе SolidWorks [7, 8].

Благодаря компьютерному моделированию можно определить напряженно-деформированное состояние пластины цепи для разработки мероприятий по повышению прочности и долговечности.

Состояние, при котором внутренние изменения в металле приводят к его разрушению, называется предельным напряженным состоянием [9]. Вывод о надежности конструкции следует делать на основании сопоставления максимальных напряжений, которые могут возникнуть в наиболее опасной точке, с предельно допустимыми значениями для данного материала [10]. Предельное напряженное состояние конструкции является той границей, за которой недопустима её эксплуатация [11].

Моделирование осуществлялось при следующих параметрах, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры моделирования в Solidworks

Наименование параметра	Значение параметра
Модуль упругости	2.1e+011 Н/м ²
Коэффициент Пуассона	0.28
Модуль сдвига	7.9e+010 Н/м ²
Массовая плотность	7800 кг/м ³
Предел прочности при растяжении	399826000 Н/м ²
Предел прочности при сжатии	345631000 Н/м ²
Предел текучести	220594000 Н/м ²
Коэффициент теплового расширения	1.3e-005/К
Теплопроводность	43 W/(м·К)
Удельная теплоемкость	440 J/(кг·К)

Распределение напряжений, перемещения и деформации для пластинки цепи показаны на рисунках 3 и 4.

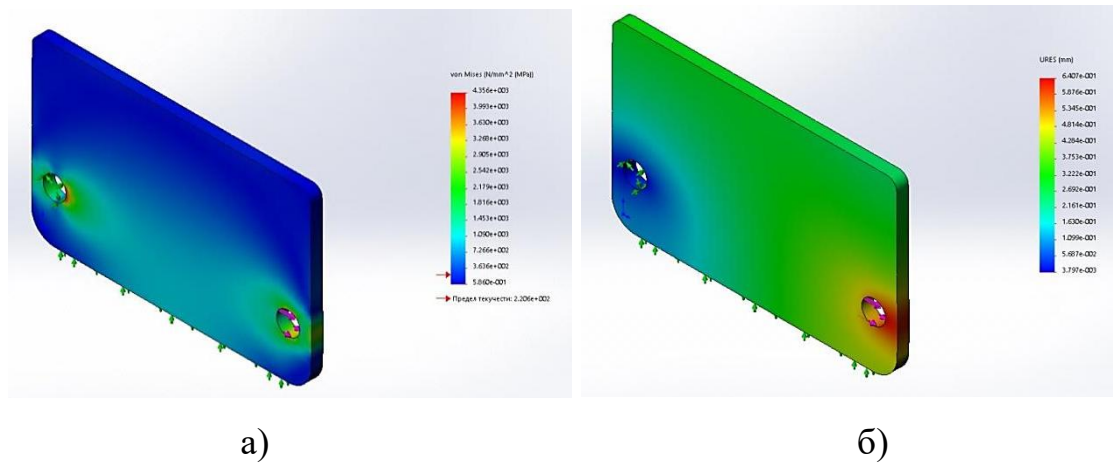


Рисунок 3 – Напряжения (а) и перемещения (б) в пластине из Стали 40Х

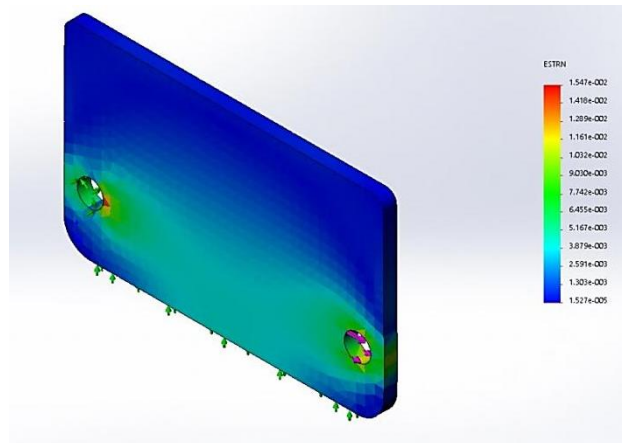


Рисунок 5 - Деформация в пластине из Стали 40Х

Моделирование смещения центров отверстий звена цепи с каждой стороны к центру на 5 мм представлены на рисунках 5 и 6.

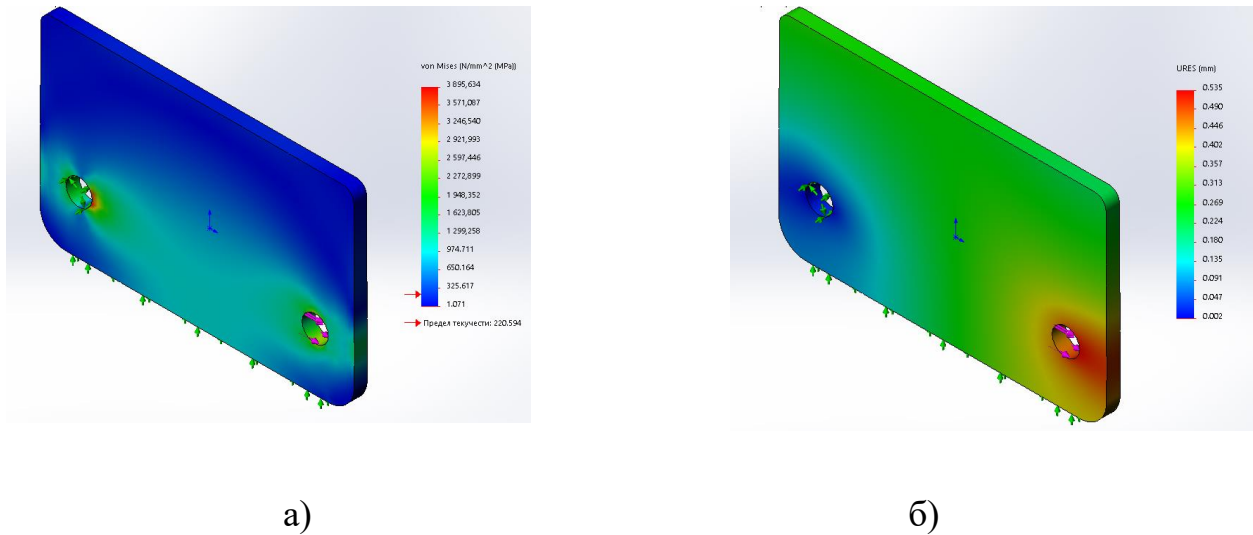


Рисунок 6 – Напряжения (а) и перемещения (б) в пластине с расстоянием между отверстиями (90 мм)

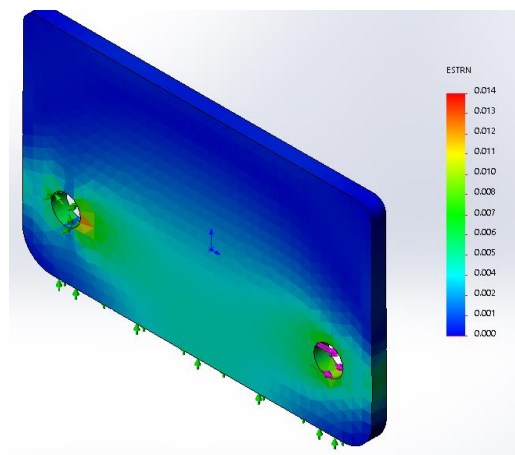


Рисунок 7 - Деформация пластины с расстоянием между отверстиями (90 мм)

Моделирование пластины звена цепи с увеличением толщины стенки до 7 мм показано на рисунках 8 и 9.

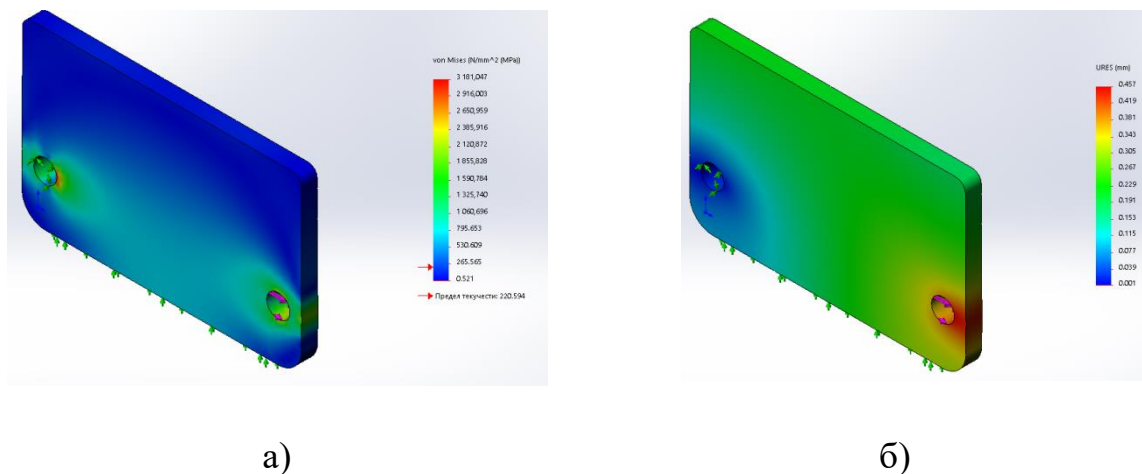


Рисунок 8 - Напряжения (а) и перемещения (б) в пластине при толщине 7 мм

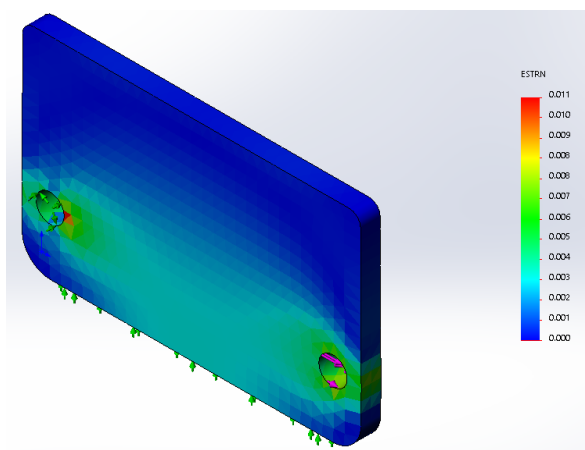


Рисунок 9 - Деформация в пластине при толщине 7 мм

Из рисунка 3 видно, что вокруг проушины напряжения ($2,18e + 003$ МПа) превышают предел текучести ст50 ($2,206e + 002$ МПа), что и вызывает вследствие многократных растягивающих нагрузок деформацию и разрыв [12, 13, 14, 15].

Однако выбор оптимального решения для увеличения прочности звеньев, катодо – сдирочной машины, принимая во внимание вышеперечисленные варианты, требует дополнительных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кайтуков Г.Ф. Исследование прочности и металлоемкости элементов катодосдиричной машины в САПР АРМ WIN MACHINE //САПР И ГРАФИКА, 2010. - 3 (161). - P. 81- 83
2. Dusan Ilic, Craig A. Wheeler Transverse bulk solid behavior during discharge from troughed belt conveyors // Advanced Powder Technology. – 2017. -Volume 28, Issue 9. - P. 2410 - 2430
3. Жаркевич О.М., Нуржанова О.А., Жунуспеков Д.С. Разработка конструкции усиленного звена цепи конвейера для транспортирования горячекатанных рулонов // Вестник КазНУТУ, 2018. – №2. - С.406 - 413
4. Onyekachi Ndubuaku , Xiaoben Liu, Michael Martens , J.J. Roger Cheng , Samer Adee The effect of material stress-strain characteristics on the ultimate stress and critical buckling strain of flat plates subjected to uniform axial compression // Construction and Building Materials. – 2018. - 182. – P. 346 - 359
5. Брызгалин Г.И., Волчок В.М., Горденко А.Е., Познышев С.Д., Табарин Ю.Г. Многоцелевая оптимизация проушин в шарнирных узлах //Ученые записки ЦАГИ. - 1988. - №6. – С. 74 – 81
6. Егоров Д.С. Анализ прочности стальных проушин //Сборник докладов XXIII Московской международной межвузовской научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. – Москва, 2019. - С. 210 - 213
7. Gómez-López L.M., Miguela V., Martínez A., Coello J., Calatayu A. Simulation and Modeling of Single Point Incremental Forming Processes within a Solidworks Environment //The Manufacturing Engineering Society International Conference, MESIC 2013, 63. - P. 632 – 641
8. Iveta Glodová, Tomáš Lipták, Jozef Bocko Usage of finite element method for motion and thermal analysis of a specific object in SolidWorks environment

//Modelling of Mechanical and Mechatronic Systems MМаMS. - 2014. – 96. - P. 131 – 135

9. Тарасенко А.А., Чепур П.В., Кузовников Е.В., Тарасенко Д.А. Расчет напряженно-деформированного состояния приемо-раздаточного патрубка с дефектом с целью обоснования возможности его дальнейшей эксплуатации //Фундаментальные исследования. – 2014. - № 9, (часть 7). – С. 1471 – 1476

Tolganai Zh.

master of industrial training

Karaganda Engineering College

(Karaganda, Kazakhstan)

INVESTIGATION OF STRESS-STRAIN STATE OF THE PLATES OF CATHOD-GRINDING MACHINE

***Abstract:** this article describes the purpose of the production of KazMinerals Aktogay LLP. The device of the cathod-grinding machine is described. As a result of the observation, the number of hours of downtime of the cathode-cleaning machine was determined. Thanks to the analysis carried out, defects and operating conditions of the machine were determined. The most common defects of the chain of the unloading conveyor of the cathod-grinding machine are deformations and breaks of the eyelet of the chain. The article proposes a number of measures to increase the strength of the chain link plate. A machine experiment was conducted to confirm the choice of the specified improvement options in the SolidWorks program. Stress distributions, displacements and deformations for the unloading conveyor chain plate are established. The results of the research have established that the implementation of the proposed measures will increase the strength of the link by 1.5 times, reduce downtime and increase the productivity of the cathode-stripping machine by 2 times.*

***Keywords:** plate, cathode-grinding machine, deformation, stresses, displacements.*

УДК 622

Толганай Ж.

мастер производственного обучения

Карагандинский машиностроительный колледж

(г. Караганда, Казахстан)

ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЦЕПНОГО КОНВЕЙЕРА КАТОДОСДИРОЧНОЙ МАШИНЫ В УСЛОВИЯХ ОКСИДНОГО ЗАВОДА КАЗМИНЕРАЛЗ АКТОГАЙ

Аннотация: результате проведенных исследований установлено, что внедрение хотя бы одного из предлагаемых мероприятий увеличит прочность звена в 1,5 раза, сократит время простоев и увеличит производительность катодосдирачной машины в 2 раза.

Ключевые слова: гидрометаллургия, золото, руда, цеп, ролик, конвейер, диаграмма.

Гидрометаллургические способы получения меди обычно используются для извлечения меди из окисленных руд или предварительно обожжённых сульфидных руд. В Казахстане гидрометаллургическая переработка медьсодержащего сырья не применяется. В СНГ лишь небольшое количество меди извлекается выщелачиванием забалансовых руд и вскрышных пород в отвалах.

Ограниченное применение гидрометаллургических способов в медной промышленности связано с наличием малых запасов окисленных медных руд и сложностью попутного извлечения из них золота и серебра. Поэтому гидрометаллургическая переработка обычно используется для переработки бедных медных руд с таким содержанием благородных металлов, которое делает нерентабельным их извлечение. При этом выбираются такие руды, пустая порода которых не вступает в химическое взаимодействие с растворителем. Кроме того, медь должна находиться в руде в форме легко растворимых

соединений или в виде соединений, которые можно перевести в растворимые соединения без больших затрат.

Любой гидрометаллургический способ переработки медных руд состоит из двух основных стадий: выщелачивание руды (обработка рудного сырья растворителем) и осаждение меди из раствора[2].

В электролизной ванне медь осаждается на поверхность катодов. Катоды с осажденной медью забираются краном и помещаются в загрузочный конвейер.

Загрузочный конвейер соединен со автоматической станцией промывки. Станция промывки вначале грубо промывает катоды, а затем промывает их чистой водой для очищения всех загрязнений. Как только катоды с осажденной медью очищены они поднимаются специальным роботом и помещаются в станцию обдирки. Идентичный робот забирает пустые катоды и помещает их в разгрузочный конвейер[6].

Цепь - это компонент конвейера, который поставляется с другими его деталями [12]. Он используется для транспортировки в силовых или транспортных системах. Обычно существует пять типов цепей, которые представляют собой чугунную цепь, литую стальную цепь, кованую цепь, стальную цепь и пластиковую цепь.

цепной конвейер имеет много преимуществ по сравнению с ленточным и роликовым конвейером. Эти преимущества можно суммировать следующим образом:

- подходит для перевозки сыпучих (пыльных) материалов;
- легко интегрируется в существующее производство;
- занимает небольшое пространство.

Если цепной конвейер предполагается использоваться в тяжелых условиях (высоких нагрузках и температурах), то лучше блок цепи (рисунок 4), которое состоит только из внешнего звена, внутреннего звена и контактов, т.к. во враждебных средах такая конструкция меньше изнашивается.

Пальцы плотно прилегают к внешним боковым пластинам, а в зазор вставляется ссылка на внутренний блок. Для большинства звеньев нет необходимости делать термообработку, отличную от термообработки пальца, чтобы упрочнить его несущую поверхность.

Для тяжелых условий эксплуатации может быть вставлена затвердевающая втулка в соединительные отверстия центрального блока для повышения износостойкости.

Звенья цепи часто используются в высокотемпературных нагрузках, где невозможно защитить цепь от тепла.

При температурах до 300 °С материалы из низкой углеродистой стали могут быть использованы для термически обработанных деталей, таких как палец.

При температурах от 300 °С до 450 °С, существуют альтернативные материалы с температурой закалки выше 450 °С. Это позволяет избежать смягчения и потери износостойкости.

Для анализа были построены две диаграммы для таких дефектов, как «износ, излом пластины цепи» и «заклинивание ролика цепи» (рисунок 1 и 2).



Рисунок 1 – Диаграмма Исикавы для дефекта «Излом проушины цепи»

Построение диаграмма Исикавы позволило провести поэлементный анализ причин возникновения дефектов. В результате их систематизации и структурирования цепи конвейера необходимо начать с устранения технологических причин несоответствий:

- геометрических размеров;
- отсутствия вентиляций для прогона пары кислоты, необеспечивающей надежность;
- устранение высокой нагрузки;
- недостаточная частота смазки.

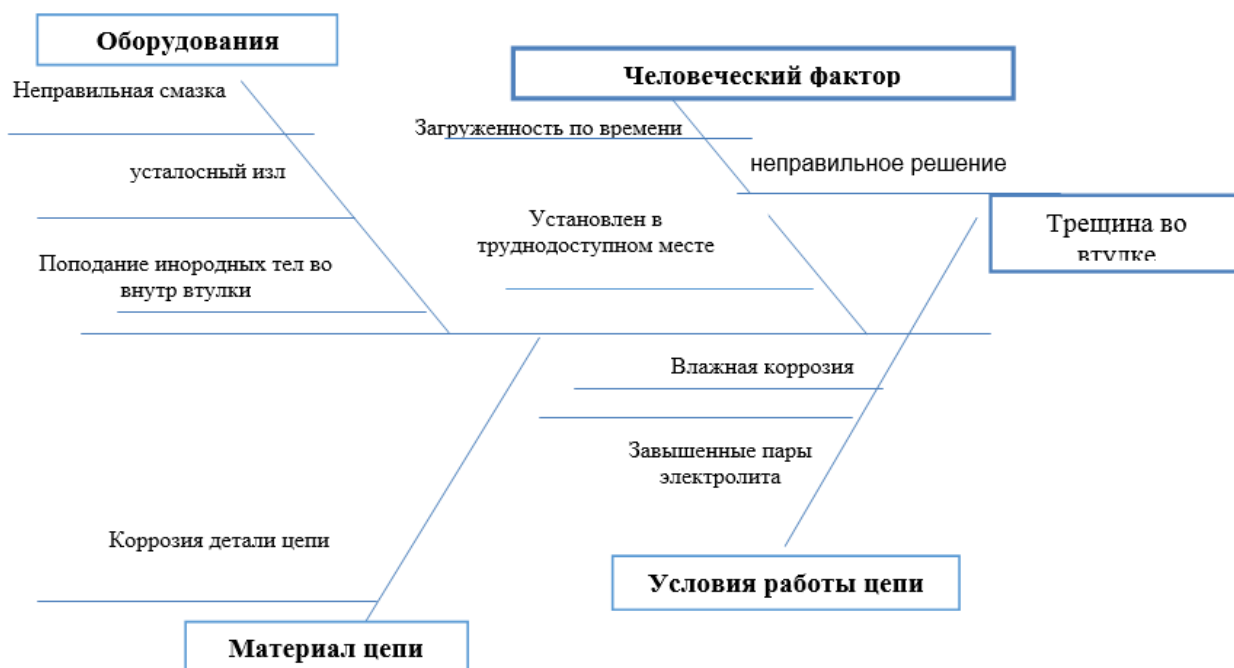


Рисунок 2 – Диаграмма Исикавы для дефекта
«Заклинивание ролика цепи»

Построение диаграмма Исикавы позволило провести поэлементный анализ причин возникновения дефектов. В результате их систематизации и структурирования КСМ необходимо начать с устранения несоответствий: неправильная смазка; изменить скорость движения цепи; защищать от инородных материалов; заменить проушины на проушину с повышенной прочностью;

Эти несоответствия можно устранить: своевременная смазка, отремонтировать соосность цепных звездочек, использование наплавки для упрочнения пластины цепи, заменой смазки. Промыть цепь транспортера теплой (50 градусов) водой, добавить мыло, если необходимо. Это даст возможность уменьшить число таких дефектов в 2-3 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Корпоративная издание Kaz Minerals PLS. №1 8 января 2016 г. С. 2 – 3

2. Сапаков Е. А. Обоснование адаптации циклично – поточной технологии при разработке меднорудного месторождения Актогай. Г. Алматы. ТОО «Kaz Minerals» 2014. - С 31 – 37.
3. Проект Актогай Оксид. Машина обдирки катода. Руководство по эксплуатации и обслуживанию. Брокшот. 2014. - с. 114
4. Ибрагимов А.Т., Пак Р.В. Электрометаллургия алюминия. Казахстанский Электролизный Завод. – Павлодар: Дом печати, 2009. – 256 с.
5. Смирнов В.Н., Мазо Б.И. Некоторые критерии по выбору транспортирующих устройств в условиях автоматизированного производства // Материалы семинара: Современное подъемно-транспортное оборудование. ЛДНТП, 1990. - С. 27 - 31.
6. Смирнов В.Н. Подвесные конвейеры. Теория расчета, прогнозирование тенденций развития. - СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2006. - 267 с.

Tolganai Zn.

master of industrial training

Karaganda Engineering College

(Karaganda, Kazakhstan)

**RESEARCH & OPTIMIZATION OF OPERATION
OF CHAIN CONVEYOR OF CATHODE-GRINDING MACHINE
IN CONDITIONS OF KAZMINERALS AKTOGAY OXIDE PLANT**

***Abstract:** as a result of the conducted research, it was found that the introduction of at least one of the proposed measures will increase the strength of the link by 1.5 times, reduce downtime and increase the productivity of the cathode-stripping machine by 2 times.*

***Keywords:** hydrometallurgy, gold, ore, flail, roller, conveyor, diagram.*

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

УДК 602.6

Зайцева Ю.В.

студент магистратуры, кафедра

Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность

Российский биотехнологический университет

(г. Москва, Россия)

Соколов И.Р.

студент магистратуры, кафедра Биотехнология

Российский биотехнологический университет

(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Нитяга И.М.

кандидат биологических наук, Доцент, кафедра

Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность

Российский биотехнологический университет

(г. Москва, Россия)

**ОПАСНОСТЬ И ПОЛЬЗА ГЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Аннотация: современный мир нуждается в том, чтобы найти эффективный способ питания. Одно из решений - создание генно-модифицированных организмов. Но данная тема требует тщательного анализа проблем, следующих за созданием подобных организмов.

Ключевые слова: ГМО, питание, ДНК, CRISPR/Cas 9, сельское хозяйство.

На протяжении тысячелетий люди выращивали растения и животных по желаемым признакам, таким как вкусовые качества, устойчивость к болезням, плодовитость, т.д. Ожидается, что население Земли достигнет 9 миллиардов человек в течение тридцати лет [2]. В таких обстоятельствах мировые лидеры и ученые пробуют все существующие на данный момент методы, при этом ища новые способы по расширению производства продуктов питания. Согласно данным о населении, а также данным о производстве и продаже основных сельскохозяйственных культур, производство основных культур (зерновых и бобовых) не поспевает за глобальным ростом населения [2].

С появлением методов манипулирования ДНК в 1970-х годах стала возможной генетическая рекомбинация между разными видами, что дает нам возможность создать новый образец, способный в перспективе прокормить население Земли [4]. Однако открытым остается вопрос: насколько такой образец может быть опасен?

Генетическая рекомбинация используется при создании генетически модифицированных организмов (ГМО), таких как растения и животные [4], которые содержат гены другого вида. Более поздние технические разработки привели к созданию организмов, геномы которых подвергались более непосредственным изменениям для получения желаемых признаков.

Существует ряд этических проблем, связанных с внедрением ДНК одного вида в другой, в том числе касающихся рисков для здоровья – как животных, так и человека – а также пагубного влияния на окружающую среду. Так, например, при инженерии генетики условной бактерии или вируса есть вероятность создания вида, при высвобождении способного вызвать эпидемию. Генномодифицированные животные, в свою очередь, рискуют стать более восприимчивыми к различным инфекционным заболеваниям.

На данный момент в большинстве стран приняты законы, регулирующие создание и использование ГМО. В некоторых странах ГМ-культуры выращиваются для производства продуктов питания, однако, если говорить о

ГМО-животных, только несколько их видов были одобрены для употребления в пищу [4].

Для борьбы с исчезновением различных культур в настоящее время применяется новый генетический подход на молекулярном уровне [4]. В данном методе используется система, известная как CRISPR/Cas9 (кластерные регулярные короткие палиндромные повторы/ассоциированный белок 9), с недавних пор получившая широкое распространение благодаря своей универсальности. Данная система используется в том числе для более глубокого понимания механизмов действия генов, белков и клеток.

Механизм редактирования генов в первую очередь основывается на чужеродной ДНК, которая вставляется в клетку и переваривается ферментами. В результате ДНК включается в геном клетки. Далее клеточная ДНК распознается одной конкретной цепью РНК – молекулой, используемой для производства белков. Эта одноцепочечная РНК прикрепляется к переваривающему ферменту Cas 9 и направляет ее к целевой ДНК в клетке. Затем Cas 9 разрезает ДНК в этом месте, часто делая целевой ген нефункциональным, или не в состоянии выполнять свои обязанности за хозяина. CRISPR/Cas9 часто используется таким образом, чтобы заставить “замолчать” или отключить определенные гены в организме [3].

В зависимости от метода создания ГМО, такие организмы могут содержать неродственную ДНК, которая имеет шанс интегрироваться в организм. Как правило, это не касается большинства генно-модифицированных растений и животных, так как они, как правило, создаются без вживления неродственной ДНК [4]. Однако следует отметить, что редактирование генома может непреднамеренно вызвать генетическую рекомбинацию, если в какой-либо части процесса присутствует экзогенная ДНК. В таком случае полученный организм необходимо тщательно протестировать на отсутствие экзогенной ДНК в геноме. Это можно сделать, сначала определив места в геноме, где экзогенная ДНК может быть интегрирована. Затем эти области подвергаются ряду

дополнительных анализов, таких как секвенирование ДНК-мишени, секвенирование всего генома. В случае обнаружения экзогенной ДНК, организм считается ГМО [4].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что данная тема требует более глубокого анализа, поскольку некоторые вопросы посвященные опасности и пользе, связаны в том числе с этическим аспектом ГМО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Питание // ООН URL: <https://www.un.org/ru/global-issues/food> (дата обращения: 03.06.2023)
2. Рост мирового населения // ООН URL: <https://www.un.org/ru/global-issues/population#:~:text=%D0%9E%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D1%88%D0%B8%D0%B5%2030,%D0%B2%2010%2C4%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0%20%D1%87%D0%B5%D0%B%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA>. (дата обращения: 9.05.2023).
3. Construct design for CRISPR/Cas-based genome editing in plants // Trends in Plant Science URL: [https://www.cell.com/trends/plant-science/fulltext/S1360-1385\(21\)00157-6](https://www.cell.com/trends/plant-science/fulltext/S1360-1385(21)00157-6) (дата обращения: 9.05.2023).
4. Proving that a genome-edited organism is not GMO // Trends in Biotechnology URL: [https://www.cell.com/trends/biotechnology/fulltext/S0167-7799\(21\)00260-2?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0167779921002602%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/trends/biotechnology/fulltext/S0167-7799(21)00260-2?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0167779921002602%3Fshowall%3Dtrue) (дата обращения: 9.05.2023).

Zaytseva J.V.

Russian Biotechnological University
(Moscow, Russia)

Sokolov I.R.

Russian Biotechnological University
(Moscow, Russia)

Scientific advisor:

Nityaga I.M.

Russian Biotechnological University
(Moscow, Russia)

THE DANGER AND BENEFITS OF GENETIC MODIFICATION FOR THE FOOD INDUSTRY AND AGRICULTURE

***Abstract:** the modern world needs to find an effective way to eat. One of the solutions is the creation of genetically modified organisms. But this topic requires a thorough analysis of the problems following the creation of such organisms.*

***Keywords:** GMO, nutrition, DNA, CRISPR/Cas 9, agriculture.*

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

УДК 620.9

Подвязкин С.Д.

студент кафедры «Инноватика и интегрированные системы качества»

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения

(г. Санкт-Петербург, Россия)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

***Аннотация:** в работе оценивается значимость состояния сетей электроснабжения для передачи электроэнергии с минимальными потерями. Проводится сравнительный анализ существующих устройств мониторинга состояния ВЛ на территории РФ.*

***Ключевые слова:** энергетика, линии электропередач, кабельные линии, мониторинг, надёжность передачи, измеритель тока, прогнозирование.*

Транспортировка электроэнергии от электростанции к потребителям является одной из основных задач энергетической отрасли. Основным способом доставки электроэнергии являются воздушные линии электропередачи, которые включают в себя кабельные линии и специальное оборудование для преобразования энергии и её доставки к потребителям. Эффективность и надёжность передачи энергии тесно связаны с состоянием электрических сетей. Важной задачей является мониторинг воздушных ЛЭП, который позволяет решать различные трудности в данной области [1].

Процесс передачи электроэнергии через воздушные ЛЭП сопровождается заметными потерями мощности. Эти потери возникают как на оборудовании, ответственном за преобразование энергии, так и на протяженных проводах.

Потери электроэнергии в проводах напрямую зависят от силы тока. Для снижения этих потерь при передаче энергии на большие расстояния используются трансформаторы, которые повышают напряжение и, следовательно, уменьшают силу тока. Это позволяет снизить потери при передаче той же мощности. Однако, при увеличении напряжения возникают различные разрядные явления, которые также способствуют потерям энергии [2]. Установленное на узловых станциях оборудование для перераспределения электроэнергии позволяет контролировать потоки энергии и их параметры, а также оценивать потери и качество электроэнергии.

Одним из устройств в сфере мониторинга ВЛ является разработка ПАО «Сахалинэнерго» совместно с АО «ПИК ЭЛБИ» [3]. Их система рассчитана на воздушные линии с напряжением 6-10-35 кВ. Рабочее название устройства – «УМЛ». Подобное устройство, в отличие от своих конкурентов, не совершает движения по линии, требуя лишь однократной установки на ВЛ специалистом электросетевой службы (рисунок 1). После интеграции на линию, «УМЛ» позволяет дистанционно определить конкретный повреждённый участок ВЛ, распознавать устойчивые и неустойчивые замыкания, нанося полученные данные на карту местности в режиме «онлайн».



Рис. 1. Конструктивное исполнение «УМЛ»

«Канатоход», разработанный компанией ООО «Лаборатория будущего» [4], представляет собой комплексное решение контактного технического обслуживания ВЛ. Устройство позволяет не только наносить на ландшафтную карту полученные при работе данные, как это делает УМЛ, но и создавать высококачественную цифровую модель ЛЭП, а также, при необходимости, производить техническое обслуживание линии в виде нанесения антикоррозийной смазки. В подобном решении контакт с линией электропередач специалиста электросетевой службы сводится к минимуму благодаря исполнению конструкции с основными элементами летательных дронов.



Рис. 2. «Канатоход» на пилотном обследовании выбранного участка ВЛ

В случаях, когда доступ к линии осложнён ввиду погодных или иных условий, но необходима оценка состояния выбранного участка линии, возможно применение способа инфракрасной термографии. Одним из наиболее распространённых представителей подобного класса устройств является тепловизор «Тесто» (рисунок 3). Подобное устройство позволяет отследить зоны аномального нагрева компонентов высоковольтной линии с безопасного расстояния, не подвергая опасности специалиста электросетевой службы. Как правило, большинство отказов ЛЭП по причине износа материала внешней оболочки кабеля предваряется повышением температуры из-за постепенно

повышающегося значения сопротивления. Тепловизор «Testo» помогает отследить подобные явления, предоставляя необходимые данные на термограмме. В дальнейшем полученные данные позволяют предотвратить обрыв кабеля, так как появляется информация о конкретном участке линии, требующем вмешательства бригадной службы. Решение не является универсальным и не позволяет провести комплексное обследование линии, но даёт возможность осуществления оценки линии на первоначальном этапе [5].



Рис. 3. Применение тепловизора «Testo» для снятия термограммы токового контура

Отдельно стоит отметить, что каждое из представленных решений занимает собственную нишу на электроэнергетическом секторе Российской Федерации. Использование каждого из них несёт в себе определённые преимущества, и, что не маловажно, позволяет комплексно оценить состояние ВЛ. Подобная информация о состоянии ЛЭП позволяет не допустить обрыва или критического износа отдельно выбранного участка линии, предотвращая тем самым дальнейшее аварийное отключение потребителей от сети.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Самарин А.В. Современные технологии мониторинга воздушных электросетей ЛЭП / Самарин А.В., Рыгалин Д.Б., Шкляев А.А. // Естественные и технические науки. Серия 58. – 2012. – № 2. – С. 341–347.
2. Левченко И.И. Нагрузочная способность и мониторинг воздушных линий электропередачи в экстремальных погодных условиях / И.И. Левченко, Е.И. Сацук // Национальный исследовательский университет "МЭИ". Электричество. – 2008. – № 4. – С. 2– 8.
3. 'Kanatokhod' Robot to Protect HV Lines in Sleet and Icing Conditions [Электронный ресурс]. URL: <https://forpost-sz.ru/en/a/2021-08-30/kanatokhod-robot-protect-hv-lines-sleet-and-icing-conditions> (дата обращения: 24.07.23).
4. Обследование высоковольтных линий с тепловизорами Testo [Электронный ресурс]. URL: <https://www.testo.ru/ru-RU/sfery-primeneniya/obsledovanie-vysokovoltnyh-linij-s-teplovizorami-testo> (дата обращения: 24.07.23).
5. «Сахалинэнерго» внедряет новую систему мониторинга воздушных линий электропередачи [Электронный ресурс]. URL: <https://www.energyland.info/news-show-tek-electro-166512> (дата обращения: 25.07.23).

Podvyazkin S.D.

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
(Saint-Petersburg, Russia)

**ANALYSIS OF MODERN TECHNOLOGIES FOR MONITORING
THE CONDITION OF OVERHEAD POWER LINES**

***Abstract:** the paper builds the importance of the state of power supply networks for the transmission of electricity with minimal losses. A comparative analysis of existing overhead line monitoring devices on the territory of the Russian Federation was carried out.*

***Keywords:** power engineering, power lines, cable lines, monitoring, transmission reliability, current meter, forecasting.*

УДК 620.9

Подвязкин С.Д.

студент кафедры «Инноватика и интегрированные системы качества»

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения

(г. Санкт-Петербург, Россия)

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЯ НИЗКОЛЕТЯЩИХ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ С ЛЭП В УСЛОВИЯХ ПЛОХОЙ ВИДИМОСТИ

Аннотация: в работе оценивается значимость проблемы столкновения ВС с проводами и опорами ЛЭП (вне зависимости от времени суток и погодных условий) как для владельцев ВС, так и для энергетических компаний. Проводится сравнительный анализ существующих и разрабатываемых на сегодняшний день устройств маркировки ЛЭП.

Ключевые слова: энергетика, линии электропередач, маркировка опор, авиационное происшествие, заградительные огни, воздушное судно, световые приборы.

Первый случай столкновения самолёта с проводами произошел в США еще в начале прошлого века и долгое время был уникальным событием. Но с течением времени и развитием как энергетики, так и авиации, случаи авиационных происшествий в рассматриваемой области, становятся всё чаще. На законодательном уровне приняты поправки в Воздушный кодекс РФ, но они относятся к вновь строящимся и реконструируемым линиям [1]. А тем временем, по данным В.В. Тюрина, председателя правления общественной организации пилотов (АОПА-Россия), только с 2008 по 2018 год произошло 20 авиационных происшествий, в которых погибло 33 человека. В своём интервью газете «Известия» В.В. Тюрин сказал: «В Воздушном кодексе сейчас есть требование о маркировке высотных объектов, но без конкретизации. Не установлено и

ответственности за невыполнение данной нормы. Поэтому этого не делают [2]». Отсутствие маркировки на высотных объектах можно увидеть на рисунке 1.



Рис. 1. Вид сверху на высоковольтные ЛЭП без маркировки

В ПАО «Россети» разработан свой стандарт по маркировке ЛЭП. По данным «Известий», с 2018 по 2022 год ПАО «Россети» потратило на эти цели более 10 млрд. рублей [3]. Так как столкновения происходят на сверхмалых высотах, то подавляющее большинство авиационных происшествий приходится на малую авиацию – легкомоторные самолёты и вертолёты, которых в России, только в частных руках, более четырёх тысяч. Так же в последние годы к ним добавились сверхлёгкие летательные аппараты – парапланы и мотопарапланы, а также беспилотные устройства – дроны, квадрокоптеры и другие.

На сегодняшний день в целях маркировки опор линий электропередач (далее – ЛЭП) используются газоразрядные лампы и светодиодные светильники, с применением внешних источников питания, питанием от фазных проводов, а также аккумуляторов с солнечными батареями. Для обозначения проводов ЛЭП применяются пластмассовые сигнальные шары диаметром от 40 см [5-6].

Недостатками этих устройств являются малый срок службы газоразрядных ламп, уязвимость внешних источников питания от различных внешних воздействий, и, в случае с использованием фазного тока, при уменьшении нагрузки на линии, свечение светильников может уменьшиться ниже критической отметки. К тому же многочисленные подключения ЗОМов

(маркировочные огни заградительные – прим.) приведёт к потерям энергии и удорожанию эксплуатации ЛЭП.

Учитывая специфику выбранной области исследования, выбран инновационный подход к решению данной задачи.

Вокруг проводов ЛЭП имеется магнитное поле. Автором статьи ведётся разработка устройства, названного «ЛЭПстик», которое использует для выработки электрического тока, необходимого в его работе, энергию магнитного поля [4]. Источник энергии для этого устройства, разработка которого проходит при ООО «Центр комплексного проектирования», может быть применён с целью маркировки ЛЭП.

Генератор размещается между изоляторами опоры, а затем проводами подключается к ЗОМ напряжением 24 или 48 В (рисунок 2). В связи с тем, что срок службы светодиодных ЗОМ составляет, по данным производителя, не менее 30.000 часов, а используемый источник энергии не ухудшает эксплуатационные характеристики ЛЭП, то предлагаемое устройство не нуждается в отключении, регулировке, управлении и ремонте в течение, как минимум, трех лет. Рабочее название проекта – навигационная инновационная технология, она же НИТЬ.

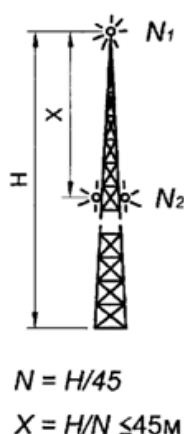


Рис. 2. Размещение ЗОМ, согласно НТД РФ

Как альтернативу пластиковым шарам (рисунок 3) на проводах можно использовать само устройство «ЛЭПстик» [4], размещение которого происходит

непосредственно на проводах, дополнительно оснастив его светодиодными лампами малой мощности в количестве не менее трёх штук.



Рис. 3. Маркировка ЛЭП оранжевыми пластиковыми шарами

В качестве преимущества этого решения несомненно то, что оно обозначит опоры и провода ЛЭП в любое время суток и в любую погоду на расстоянии более 50 м. Ещё одним плюсом является то, что кроме габаритных огней красного цвета можно использовать иные цветовые решения, а также обозначить направление к ближайшим населённым пунктам.

Таким образом, в слабозаселённых местностях, а также в случаях отказа, либо отсутствия навигационного оборудования, система маркировки ЛЭП становится ориентиром как для воздушных судов, так и для людей (геологи, охотники и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Федеральной аэронавигационной службы от 28 ноября 2007 г. N 119 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов"
2. Расследования авиационных происшествий и инцидентов: Межгосударственный авиационный комитет [Электронный ресурс]. URL: <https://mak-iac.org/rassledovaniya/> (дата обращения: 21.07.23).

3. СТО 34.01-2.2-016-2016. Стандарт организации ПАО «Российские Сети»
Маркировка опор и пролётов ВЛ
4. Подвязкин С.Д. Разработка инновационного подхода к предотвращению обледенения ЛЭП / С.Д. Подвязкин, Г.В.Гетманова // Моделирование и ситуационное управление качеством сложных систем. Из-во: СПбГУАП. — СПб.: 2023г. — С. 53-60.
5. Световое устройство : пат. RU148458U1 Российская Федерация. № RU2013154621/07U ; заявл. 09.12.2013 ; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 34. 2 с.
6. Устройство заградительного огня высоковольтной линии электропередачи : пат. RU2370825 Российская Федерация. № 2008130845/11 ; заявл. 25.07.2008 ; опубл. 20.10.2009, Бюл. № 29. 6 с.

Podvyazkin S.D.

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation
(Saint-Petersburg, Russia)

**DEVELOPMENT OF A DEVICE FOR PREVENTING
COLLISIONS OF LOW-FLYING AERIAL OBJECTS WITH
POWER LINES IN CONDITIONS OF POOR VISIBILITY**

***Abstract:** the paper builds the significance of the problem of aircraft collision with wires and transmission poles (regardless of the time of day and weather conditions) for both aircraft owners and energy companies. A comparative analysis of existing and currently being developed power line marking devices was carried out.*

***Keywords:** power engineering, power lines, marking of supports, aviation accident, barrage lights, aircraft, lighting devices.*

УДК 620.9

Сазоненко Д.И.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЭНЕРГЕТИКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются инновации, применяемые в энергетической сфере, включая возобновляемые источники энергии, умные сети, умные счетчики, электромобили, батареи для них, а также переработку отходов. Представлены преимущества использования таких инноваций, включая уменьшение выбросов вредных веществ и зависимости от нефтяных ресурсов. Также описаны проблемы, связанные с внедрением новых технологий в энергетической отрасли и возможные пути их решения.*

***Ключевые слова:** инновации, энергетика, возобновляемые источники энергии, ветряные турбины, умные сети.*

В наше время энергетика становится все более и более важной отраслью экономики. С каждым годом спрос на энергию растет, а ресурсы, которые используются для ее производства, исчезают. Поэтому инновации в сфере энергетике являются необходимыми для решения этих проблем и обеспечения устойчивого развития.

Энергосбережение

Энергосбережение – один из основных методов борьбы с энергетическими проблемами. Современные технологии позволяют существенно уменьшить потребление энергии при сохранении комфортных условий.

Светодиодные лампы

Светодиодные лампы – это один из примеров инновационных технологий, которые позволяют значительно снизить энергопотребление. Они имеют более высокую световую отдачу и дольше сохраняют свои характеристики по сравнению с традиционными лампами.

Изоляционные материалы

Изоляционные материалы – это еще один способ уменьшения потребления энергии. С помощью качественных изоляционных материалов можно значительно сократить теплоотдачу, что в свою очередь позволит снизить затраты на отопление и кондиционирование воздуха.

Возобновляемые источники энергии

Возобновляемые источники энергии – это еще один метод борьбы с энергетическими проблемами. Они позволяют получать энергию без использования традиционных источников, которые могут быть истощены в будущем.

Солнечные батареи

Солнечные батареи – это пример возобновляемого источника энергии. Они позволяют получать энергию от солнца и использовать ее для различных нужд. Солнечные батареи могут использоваться как для производства электричества в местах, где нет подключения к электросети, так и для снижения затрат на электроэнергию в городах.

Ветряные турбины

Ветряные турбины – это еще один пример возобновляемого источника энергии. Они используют энергию ветра для производства электроэнергии. В настоящее время существуют высокоэффективные ветряные турбины, которые способны генерировать большое количество энергии и становятся все более доступными для малых и средних предприятий.

Умные сети

Умные сети – это инновационная технология, которая позволяет улучшить эффективность и надежность работы энергетических сетей. Умные сети используют современные информационные технологии для более эффективного управления потреблением энергии. Они также позволяют более эффективно использовать возобновляемые источники энергии и уменьшить зависимость от традиционных источников.

Умный счетчик

Умный счетчик – это пример технологии, которая используется в умных сетях. Умные счетчики позволяют более точно учитывать потребление энергии и сокращать потери, что в свою очередь позволяет снизить затраты на производство и распределение электроэнергии.

Электромобили

Электромобили – это еще один пример инноваций в сфере энергетики. Они используют электрическую энергию вместо традиционного бензина или дизеля. Это позволяет сократить зависимость от нефтяных ресурсов и снизить уровень выбросов вредных веществ.

Батареи для электромобилей

Батареи для электромобилей – это одна из ключевых технологий, которая позволяет электромобилям ездить на большие расстояния. Современные батареи имеют большую емкость и дольше сохраняют заряд. Однако, существуют проблемы с их переработкой и утилизацией, которые нужно решать.

Заключение

Инновации в сфере энергетики позволяют решать многие проблемы, связанные с производством, распределением и потреблением электроэнергии. Они способствуют уменьшению зависимости от нефтяных ресурсов и снижению уровня выбросов вредных веществ. Ветряные турбины и умные сети являются наиболее перспективными направлениями развития возобновляемой энергетики, а электромобили – это будущее автомобильной промышленности. Однако,

необходимо учитывать также проблемы, связанные с переработкой и утилизацией батарей для электромобилей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лучшие тенденции в энергетике и коммунальном хозяйстве в 2023 году // URL: <https://tridenstechnology.com/ru/тенденции-энергетика-коммунальные-у/>
2. Что такое возобновляемая энергия? // URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/what-is-renewable-energy>
3. Рейтинг лучших электромобилей 2023 года // URL: <https://my-expert.ru/2023/05/31/рейтинг-топ-15-лучших-электромобилей-2023-г/>
4. Энергетический переход // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Энергетический_переход#:~:text=Энергетический переход, энергопереход – значительное структурное, источников в общем объеме энергопотребления.](https://ru.wikipedia.org/wiki/Энергетический_переход#:~:text=Энергетический%20переход,%20энергопереход-%20значительное%20структурное,%20источников%20в%20общем%20объеме%20энергопотребления.)
5. ЕАЭС–2020: Достижения, вызовы и перспективы // URL: <http://caspr-geo.ru/eaes-2020-dostizheniya-vyzovy-i-perspektivy/>

Sazonenko D.I.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

INNOVATIONS IN THE ENERGY SECTOR: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF TECHNOLOGIES

***Abstract:** this paper discusses innovations used in the energy sector, including renewable energy, smart grids, smart meters, electric vehicles, batteries for them, and waste recycling. The benefits of utilizing such innovations are presented, including the reduction of harmful emissions and dependence on petroleum resources. The problems associated with the introduction of new technologies in the energy sector and possible solutions are also described.*

***Keywords:** innovation, energy, renewable energy, wind turbines, smart grids.*

УДК 620.9

Шержуков Е.Р.

студент кафедры экономики в энергетике и промышленности

НИУ «МЭИ»

(г. Москва, Россия)

Охлопков Д.О.

студент кафедры экономики в энергетике и промышленности

НИУ «МЭИ»

(г. Москва, Россия)

ПРОБЛЕМЫ И РИСКИ ПРИМЕНЕНИЯ НАКОПИТЕЛЕЙ ЭНЕРГИИ

***Аннотация:** технологии систем накопления энергии (СНЭ) имеют грандиозные перспективы их использования для интеграции в сети производства возобновляемой энергии, микро-сети, распределенную генерацию, передачу, интеллектуальные сети, тем не менее, применение СНЭ в широкомасштабном формате до сих пор сталкивается с проблемами не только в техническом, но и в экономическом плане, а также с различными видами рисков.*

***Ключевые слова:** системы накопления электрической энергии, СНЭ, возобновляемые источники энергии, ВИЭ.*

Проблемы использования накопителей энергии

В первую очередь рассмотрим технические проблемы, которые связаны в основном с тем, что системы накопления энергии требуют значительных инноваций, среди которых: увеличение ёмкости, долговечности, технологий последующей переработки с наименьшим количеством выбросов или с полным их отсутствием, а также повышение безопасности хранения энергии [1].

Что касается экономических проблем, то стоит сказать, что на данный момент направление накопителей энергии по-прежнему сталкивается с недостаточной государственной поддержкой, относительно высокой стоимостью и иными, но менее важными с точки зрения применимости СНЭ проблемами. В ближайшем будущем можно рассмотреть возможность поощрения предприятий, внедряющих СНЭ с помощью рыночных механизмов или политики субсидирования, в том числе имеет смысл также поощрять различные исследования в данном направлении, создавая модель устойчивого и стабильного развития направления СНЭ, обеспечивая при этом коммерческую эксплуатацию систем накопления энергии [1].

Основные риски проекта с использованием ВИЭ

Инвестирование в проекты на ВИЭ может быть связано с определенными рисками, которые необходимо учитывать при принятии инвестиционных решений. Некоторые из таких рисков включают [2]:

1. риски изменения регуляторной политики - владельцы проектов на ВИЭ могут столкнуться с изменением регуляторной политики в отношении возобновляемой энергии, которая может негативно повлиять на доходность проекта, но, учитывая стимулирование развитие проектов на ВИЭ в настоящее время, такое маловероятно;

2. риски технических проблем – как и во всех проектах, в проектах на ВИЭ возможны технические проблемы, такие как отказы оборудования, что может привести к снижению производительности и доходности проекта;

3. риски финансирования - инвесторы могут столкнуться с трудностями в получении финансирования на подобные проекты, так как они могут быть более рискованными, требовать большего капитала и иметь низкий уровень рентабельности;

4. риски рынка - рынок электроэнергии может подвергаться колебаниям, что может привести к снижению доходности проекта;

5. риски изменения климатических условий - изменение климатических условий может негативно повлиять на производительность и доходность проекта на ВИЭ, особенно в случае, если проект зависит от определенных составляющих (солнце, ветер);

6. риски социальной и экологической ответственности - инвесторы могут столкнуться с рисками социальной и экологической ответственности;

7. риски изменения технологии - технология, используемая в проектах на ВИЭ, может устареть или быть заменена более эффективной и экономически выгодной, что особенно важно, поскольку проекты имеют длительные сроки окупаемости;

8. риски снижения спроса - если спрос на электроэнергию на рынке начнёт снижаться, то это может негативно повлиять на доходность и окупаемость проекта;

9. риски изменения стоимости топлива - проекты на ВИЭ могут быть чувствительны к изменению цен на топливо, поскольку при определенной стоимости топлива генерация с помощью ДГУ может стать более эффективной;

10. риски политической нестабильности - нестабильность политической ситуации в стране может негативно повлиять на инвестиционную среду и условия инвестирования в проекты на ВИЭ;

11. риск неполучения разрешения на возведение энергетического объекта на ВИЭ в связи с определенными обстоятельствами (экологический, социальный аспект и т.д.);

12. риск зависимости от импортного оборудования – если оборудование приобретается у других стран, то в перспективе это может являться риском, поскольку в случае ухудшения отношений со страной-продавцом, могут возникнуть сложности в приобретении комплектующих для обслуживания, что повлияет на уровень энергетической безопасности;

13. валютный риск - кроме того, риском может являться изменение курса валюты, в случае приобретения оборудования из-за рубежа.

Успешное инвестирование в проекты на ВИЭ требует оценки всех возможных рисков и разработки соответствующих стратегий для их смягчения или устранения.

Подводя итог ко всему вышеперечисленному, стоит сказать, что любая деятельность связана с различными проблемами и рисками, поэтому так важно заранее прогнозировать возможность их возникновения и разрабатывать мероприятия, которые позволят избежать/снизить выявленные риски, что в итоге не приведет к снижению ожидаемого эффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Оценка экономической эффективности использования накопителей электроэнергии в энергосистеме [Электронный ресурс]. Cyberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-ekonomicheskoy-effektivnosti-ispolzovaniya-nakopiteley-elektroenergii-v-energositse> (Дата обращения: 25.07.2023)
2. TO THE CALCULATION OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF WIND ENERGY AND THE CHOICE OF WIND POWER PLANTS [Электронный ресурс]. Allbest. URL: https://otherreferats.allbest.ru/physics/00790837_0.html (Дата обращения: 25.07.2023)

Sherzhukov E.R.

student of the department of economics in energy and industry

NRU "MEI"

(Moscow, Russia)

Okhlopkov D.O.

student of the department of economics in energy and industry

NRU "MEI"

(Moscow, Russia)

PROBLEMS AND RISKS OF USING ENERGY STORAGE DEVICES

***Abstract:** technologies of energy storage systems (snes) have great prospects for their use for integration into renewable energy production networks, micro-networks, distributed generation, transmission, intelligent networks, nevertheless, the use of snes in a large-scale format still faces problems not only in technical but also in economic terms, and also with different types of risks.*

***Keywords:** electric energy storage systems, sne, renewable energy sources, res.*

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

УДК 504.75

Масцевая Т.С.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт–Петербург, Россия)

ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРАКТИКИ

***Аннотация:** в данной статье описывается значение «зеленых» инноваций для устойчивого развития и защиты окружающей среды. В ней рассматриваются новые технологии и методы, которые могут помочь снизить воздействие человечества на окружающую среду, включая использование возобновляемых источников энергии, «умные» города, экологически чистый транспорт и переработку отходов.*

***Ключевые слова:** инновации, экология, технологии, устойчивое развитие, изменение климата.*

В наше время, когда сохранение природных ресурсов и защита окружающей среды стали неотъемлемой частью жизни человека, появляется все больше новых технологий и практик, которые помогают улучшить экологическую обстановку в мире. В этой статье мы рассмотрим наиболее перспективные инновации в области экологии.

Использование солнечной энергии

Солнечная энергия – это энергия, которую производят солнечные батареи, преобразуя солнечный свет в электричество. Это экологически чистый источник энергии, который может быть использован для обеспечения энергоснабжения домов, офисов, промышленных объектов и т.д. По данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии,

использование солнечной энергии может сократить выбросы парниковых газов на 6 гигатонн в год к 2050 году.

Переработка отходов

Переработка отходов – это процесс превращения отходов в новые продукты. Например, пластиковые бутылки могут быть переработаны в мебель, автомобильные шины могут быть переработаны в асфальт, а пищевые отходы могут быть переработаны в удобрения. Это помогает сократить количество отходов на свалках и уменьшить нагрузку на природу.

Энергосберегающие технологии

Энергосберегающие технологии – это технологии, которые позволяют сократить потребление электроэнергии. Например, умные термостаты, которые регулируют температуру в доме в зависимости от времени суток и присутствия людей, могут снизить расходы на отопление и кондиционирование воздуха. Это помогает не только сократить выбросы углекислого газа, но и снизить затраты на энергопотребление.

Улучшение качества воды

Улучшение качества воды – это процесс очистки загрязненных вод и обеспечение доступа к чистой воде. Существует множество инновационных технологий для очистки воды, включая использование ультрафиолетовых ламп, фильтров и химических процессов. Кроме того, есть новые методы добычи воды, один из этих методов – повторное использование сточных вод. Эти технологии могут помочь решить проблему доступности чистой воды в регионах с ограниченными ресурсами.

Экологически чистый транспорт

Транспорт является одним из крупнейших источников загрязнения окружающей среды. Но существуют новые технологии, которые помогают снизить вредные выбросы. Например, электромобили, гибридные автомобили и транспорт на водородной технологии становятся все более популярными. Кроме того, существуют новые системы управления трафиком, которые помогают

снизить пробки и уменьшить количество выбросов от стоящих в пробке автомобилей.

Устойчивое земледелие

Устойчивое земледелие – это методы выращивания продуктов, которые не наносят вреда окружающей среде и не истощают почву. Новые технологии, такие как аэропоника и гидропоника, позволяют выращивать растения без использования почвы, что позволяет сократить затраты на воду и удобрения, а также снизить загрязнение почвы и воды пестицидами и гербицидами.

Использование искусственного интеллекта

Искусственный интеллект может быть использован для решения экологических проблем. Например, многие компании используют алгоритмы машинного обучения для оптимизации энергопотребления и сокращения выбросов углекислого газа. Кроме того, искусственный интеллект может помочь снизить негативное воздействие промышленных процессов на окружающую среду.

В заключение, инновации в области экологии имеют большой потенциал для улучшения состояния окружающей среды и снижения негативного воздействия человечества на нее. Новые технологии и практики, такие как устойчивое земледелие, использование искусственного интеллекта, экологически чистый транспорт и очистка воды, могут помочь снизить выбросы вредных веществ, уменьшить использование природных ресурсов и увеличить эффективность использования энергии.

Однако, внедрение новых технологий может быть вызовом для многих стран, особенно для развивающихся, где доступ к финансированию и ресурсам может быть ограничен. Поэтому необходимо обеспечить глобальное партнерство и поддержку для тех, кто хочет принять участие в этих новых технологиях и практиках.

В целом, инновации в области экологии представляют собой большой потенциал для создания более чистой и устойчивой планеты для нас и будущих

поколений. Необходимо продолжать исследования и разработки новых технологий и практик, чтобы обеспечить устойчивое использование природных ресурсов и защиту окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Климат // URL: <https://etherize.ru/resheniya/klimat/>
2. Эко– и ГМ (генетически модифицированные) продукты // URL: <https://toikb72.ru/blog/jeko-i-gm-produkty-preimushhestva-i-nedostatki>
3. Энергетический переход // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Энергетический_переход#:~:text=Энергетический переход, энергопереход – значительное структурное, источников в общем объеме энергопотребления](https://ru.wikipedia.org/wiki/Энергетический_переход#:~:text=Энергетический%20переход,%20энергопереход%20–%20значительное%20структурное,%20источников%20в%20общем%20объеме%20энергопотребления)

Mascevaia T.S.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

INNOVATIONS IN THE FIELD OF ECOLOGY: NEW TECHNOLOGIES AND PRACTICES

***Abstract:** this article describes the importance of green innovation for sustainable development and environmental protection. It examines new technologies and methods that can help reduce humanity's impact on the environment, including renewable energy, smart cities, clean transport and waste recycling.*

***Keywords:** innovation, environment, technology, sustainable development, climate change.*

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE & AGRICULTURE)

УДК 62

Дружинин С.А.

студент

Российский государственный аграрный университет –
Московская сельскохозяйственная академия имени им. К.А. Тимирязева
(г. Москва, Россия)

**АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ,
ВЫБОР РАБОЧИХ МАШИН И УСТАНОВОК
ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ**

Аннотация: анализ технологических процессов, выбор рабочих машин и установок для содержания свиней.

Ключевые слова: анализ технологических процессов, выбор рабочих машин, содержание свиней.

Конструктивное оборудование и машины выбирают из условий работы, предусматривая условия окружающей среды и микроклимата, где будет использоваться оборудование. Для корма свиней используется трактор ДТ-20 с кормораздатчиком КРС-1 и обслуживается трактористом. Емкость бункера кормораздатчика 1,5 м³, грузоподъемность - одна тонна, производительность три тонны в час.

С помощью каналов скребкового транспортера ТСН-2Б происходит уборка подстилочного навоза из помещения. Далее навоз сбрасывается на общефермский транспортер ТС-1, который поставляет навоз в навозосборник. С помощью тракторов МТЗ-80 с навесным устройством БН-1 происходит очистка от навоза с выгульных площадок, который в последствии сбрасывают через люки на общефермский транспортер. Сквозь щелевые полы навозная масса удаляется

в канал продольного транспортера. Благодаря возвратно-поступательным движениям скребков транспортера в продольном направлении свинарника, осуществляется перемещение и сброс навоза в канал поперечного транспортера.

Сосковая автопоилка ПСС-1 служит для автопоения свиней. Отличительная особенность этой поилки в том что, она очищает чаши поилки от остатков грязи и корма [1, с. 18]. Автопоилка ПСС-1 самоочищающаяся, одночашечная, применяется для поения свиней разных возрастов. Вместимость поильной чаши 0,3л. Поилка работает следующим образом. Животное, нажав мордой на крышку, открывает ее и потребляет воду из чаши, при этом болт нажимного рычага открывает клапан, и вода из сети поступает в чашу. Когда животное напьется, крышка под действием пружины возвратится в первоначальное положение, клапан закроется, и доступ воды в чашу прекратится. При закрытии крышки остатки корма, внесенные в чашу при поении, выбрасываются из чаши наружу.

Реализация сохранения рационального микроклимата в данном варианте основного помещения осуществляется с помощью двух калориферных установок типа СФОЦ-60.

Подача воздуха предусматривается приточным (центробежным) вентилятором ВО 13-284-4 4/30°-4. Перемещение воздуха в помещении для содержания свиней предусматривается по воздуховодам из полиэтилена. Между воздуховодами предусмотрена перемычка с заслонкой. Отопление подсобных помещений осуществляется при помощи батарей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Растимешин С.А., Трунов С.С. Энергосберегающие системы и технические средства отопления и вентиляции животноводческих помещений. – М., 2016. –180с.

Druzhinin S.A.

Student

Russian State Agrarian University –
Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev
(Moscow, Russia)

**ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL PROCESSES,
SELECTION OF WORKING MACHINES
AND INSTALLATIONS FOR KEEPING PIGS**

***Abstract:** analysis of technological processes, selection of working machines and installations for keeping pigs.*

***Keywords:** analysis of technological processes, selection of working machines, keeping of pigs.*

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

УДК 69

Рудик Е.Д.

студент

Санкт–Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт–Петербург, Россия)

ПОЧЕМУ АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ – ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ УМНЫХ ГОРОДОВ

Аннотация: в статье рассказывается о технологии автоматизации зданий, которая позволяет централизованно управлять различными системами в зданиях, такими как освещение, отопление и безопасность. Описываются преимущества автоматизации, такие как снижение затрат на энергию и ресурсы, уменьшение воздействия на окружающую среду и повышение качества жизни и работы в зданиях. Также описывается, как автоматизация зданий применяется в умных городах.

Ключевые слова: освещение, отопление, безопасность, автоматизация зданий, умные города.

Что такое автоматизация зданий?

Автоматизация зданий – это технология, которая позволяет управлять различными системами в здании, такими как освещение, отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и безопасность, через централизованную систему. Эта технология может быть использована в коммерческих зданиях, учебных заведениях и жилых домах. Она облегчает жизнь людям, которые проживают или работают в таком здании, и снижает затраты на энергию и ресурсы для владельцев зданий.

Автоматизация может быть осуществлена с помощью специальных зондовых устройств, которые устанавливаются по всему зданию и считывают

данные о температуре, влажности, освещенности и других параметрах. Результаты этих измерений передаются в центральную систему управления, которая затем регулирует работу систем здания в соответствии с заданными параметрами.

Эта технология предлагает множество преимуществ, реализуя интеллектуальное управление, которое помогает снижать затраты на энергию и ресурсы, уменьшать воздействие на окружающую среду и, таким образом, повышать качество жизни и работы в зданиях.

Как автоматизация зданий применяется в умных городах?

Автоматизация зданий является важным элементом умных городов. Она позволяет объединить различные системы здания в одну управляющую систему, которая может быть интегрирована в общую систему управления городом.

Технология автоматизации зданий позволяет использовать данные, полученные из других систем управления городом, таких как управление транспортом, коммуникациями, связью и энергоснабжением, для более эффективного управления зданием, увеличения эффективности его работы и снижения затрат на энергию и ресурсы.

В умных городах автоматизированные здания могут использоваться для управления различными системами города, такими как освещение улиц, охлаждение и обогрев офисных зданий, управления транспортом, обеспечения безопасности города и многого другого.

Влияние автоматизации зданий на экономику умных городов

Автоматизация зданий имеет значительный экономический эффект на умные города. Она позволяет уменьшить затраты на энергию и ресурсы, повышает эффективность работы зданий, и, следовательно, повышает конкурентоспособность города.

Технология автоматизации зданий также создает новые рабочие места, связанные с проектированием, установкой, обслуживанием и управлением такими системами.

Это позволяет создать новый экономический сектор, который может стать главным драйвером роста умных городов, привлекая новые инвестиции и предоставляя уникальные возможности для роста экономики города.

Преимущества автоматизации зданий в умных городах

Автоматизация зданий в умных городах имеет множество преимуществ. Она позволяет управлять зданиями более эффективно, обеспечивает повышение уровня комфорта и безопасности для людей, живущих и работающих в этих зданиях, и снижает затраты на энергию и ресурсы.

Технология автоматизации зданий также упрощает жизнь для диспетчеров, которые могут управлять различными системами здания с помощью централизованной системы управления.

Кроме того, автоматизация зданий повышает уровень безопасности в зданиях, так как системы безопасности могут быть соединены с системами управления зданиями. Это позволяет быстро реагировать на любые опасности, такие как пожар или нарушение безопасности.

Будущее автоматизации зданий в умных городах

Будущее автоматизации зданий в умных городах чрезвычайно светло. Эта технология становится все более популярной и широко используется в различных проектах по умным городам по всему миру.

С развитием технологии и увеличением количества данных, собираемых из различных систем управления городом, автоматизация зданий может стать еще более эффективной и точной в управлении зданиями.

Все больше и больше разных зданий можно оборудовать системами автоматизации, что с одной стороны, дает возможность управлять все большими территориями и сооружениями, с другой – выступает стартом роста эффективности использования ресурсов и экономики городов в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Концепция «Интеллектуальное здание» // URL: <https://www.ivtechno.ru/articles-one?id=25>
2. Автоматизация зданий // URL: [https://dom-automation.ru/umnyj-dom/articles/avtomatizatsiya-doma-i-zdanij-\(sistema-»umnyj-dom«\).html](https://dom-automation.ru/umnyj-dom/articles/avtomatizatsiya-doma-i-zdanij-(sistema-»umnyj-dom«).html)
3. Автоматизация инженерных систем в жилом секторе // URL: <http://secuteck.ru/articles2/security-director/avtomatizatsiya-inzheneryh-sistem-v-zhilom-sektore>

Rudik E.D.

Student

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

WHY BUILDING AUTOMATION IS AN IMPORTANT ELEMENT OF SMART CITIES

***Abstract:** the paper describes building automation technology, which enables centralised control of various systems in buildings such as lighting, heating and security. The benefits of automation are described, such as reducing energy and resource costs, reducing environmental impact and improving the quality of life and work in buildings. How building automation is being applied in smart cities is also described.*

***Keywords:** lighting, heating, security, building automation, smart cities.*

УДК 69

Ускова О.В.

студент II и III к. кафедры ГПЗиС направление СУЗиС
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова»
(г. Новочеркасск, Россия)

Усков И.Д.

студент II и III к. кафедры ГПЗиС направление СУЗиС
ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова»
(г. Новочеркасск, Россия)

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ СТЕН ОСНОВНОГО НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЯ ДЛЯ РАЙОНОВ С ЖАРКИМ СУХИМ КЛИМАТОМ

Аннотация: в работе рассмотрена зависимость конструктивных особенностей стен зданий от жаркого сухого климата, характеризующегося, во-первых, высокой температурой, во-вторых сухостью. Представлены основные решения для создания наиболее благоприятных условий, смягчающих тепловое воздействие на остов здания.

Ключевые слова: высокая температура, конструктивные особенности, тепловое воздействие, остов здания. жаркий климат, сухой климат.

Преобладание в регионе жаркого сухого климата подразумевает применение различных методов для ослабления того или иного фактора теплового воздействия на конструкции здания. В связи с этим необходимо предусмотреть наиболее подходящий каркас остова здания, а именно исполнение наружных стен. Остов в сухом жарком климате следует выполнять в виде массивных стен, обладающих хорошими теплозащитными качествами, высокой теплоустойчивостью, смягчающими резкие суточные перепады.

Территории со среднегодовыми температурами, равными 20°C или выше относят к районам жаркого сухого климата. Таким образом, для наружной отделки поверхности стен желательно применение краски светлых тонов (светло-желтый, розовый), смягчающих тепловое воздействие солнечных лучей (Рис.1). Для защиты зданий от повышенной солнечной радиации продольные оси зданий необходимо ориентировать на восток-запад.

Для эффективной защиты зданий от перегрева облицовку фасадов надо выполнять из материалов, обладающих высоким коэффициентом отражения солнечной радиации.



Рис. 1. Вариант исполнения фасада в светлых оттенках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания: Учеб. для вузов / Под общ. ред. А.В. Захарова. - М.: Стройиздат, 1993., № 4 (19.2). С. 466-469;
2. Бадьин Г.М., «Строительство и реконструкция малоэтажного энергоэффективного дома» БХВ-Петербург, 2011 год., № 5. С. 238-245.

Uskova O.V.

South Russian State Polytechnic University
(Novocherkassk, Russia)

Uskov I.D.

South Russian State Polytechnic University
(Novocherkassk, Russia)

**CONSTRUCTIVE SOLUTION OF THE WALLS
OF THE MAIN LOAD-BEARING FRAME OF
BUILDING FOR AREAS WITH A HOT DRY CLIMATE**

***Abstract:** the paper builds a mathematical model that characterizes the dependence of atmospheric air pollution on the number of cars. Correlation and regression analysis is presented. With the help of econometric tools, the trends in the development of the factor in the model were predicted, on the basis of which the forecast of atmospheric air pollution was carried out.*

***Keywords:** high temperature, design features, thermal effects, skeleton of building, hot climate, dry climate.*

ИННОВАТИКА (INNOVATION)

УДК 620.9

Подвязкин С.Д.

студент кафедры «Инноватика и интегрированные системы качества»

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения

(г. Санкт-Петербург, Россия)

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОЧНИКЕ ПИТАНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВА «ЛЭПСТИК»

Аннотация: в работе оценивается возможность интеграции вторичных батарей в антиобледенительное устройство. Проводится анализ конструкционных особенностей изделия и возможные доработки с учётом выбранного источника питания.

Ключевые слова: энергетика, воздушные линии, типы аккумуляторов, генератор, погодные условия.

В статье «Разработка инновационного подхода к предотвращению обледенения ЛЭП» [1], прибор ЛЭПстик был анонсирован в варианте, рассчитанном на бесперебойную работу на протяжении всего осенне-зимнего периода. В процессе сборки опытных образцов устройства, конструкторская группа ООО «Центр комплексного проектирования» столкнулась с тем, что в настоящий момент отечественная промышленность рассматривает выпуск генераторов преобразования переменного магнитного поля в электрический ток только на внутренних дорожных картах.

В рамках реализации гранта, одобренного Фондом Содействия Инновациям, проходит разработка второй итерации устройства ЛЭПстик, внутри которого вышеупомянутый генератор будет принят для разработки электротехническим подразделением КБ.

В связи с этим, интеграция подобного генератора сдвигается в контексте RoadMap проекта до 5 лет. На это время предлагается установка временного решения, покрывающего вопрос обледенения низковольтных ЛЭП с длиной отдельных проводов в фазе до 50 метров.

Сама идея сводится к использованию вместо генератора аккумуляторных батарей малых размеров в совокупности со станцией подзарядки аккумуляторов, расположенной непосредственно на анкерной опоре ЛЭП. Малые размеры аккумуляторов подразумевают небольшую ёмкость, вследствие чего на одной зарядке ЛЭПстик, по предварительным расчётам, сможет совершить не более трёх проходов по рабочей стороне провода [2], а с учётом зимних условий работы, процесс подзарядки устройства будет происходить по завершению каждого рабочего цикла.

Из существующих типов батарей наиболее перспективными являются свинцово-кислотные и литий-ионные полимерные [3]. Первый вариант обеспечивает заявленный производителем уровень надёжности в пределах заявленного срока службы, второй – позволяет выбрать гибкие формы конечного варианта аккумулятора и не оснащён корпусом, что в планах позволяет увеличить время работы модели без подзарядки при сохранении конечных габаритов устройства.

Форм-фактор изделия будет скорректирован с круглого в поперечном сечении на треугольный, где «группа движения» и нагревательные элементы будут находиться в верхней части, а аккумуляторы – в основании пирамиды.

Учитывая трудности, создаваемые движением воздушных потоков, качка устройства будет скомпенсирована благодаря обтекаемой форме и низкому центру тяжести. Для точного соединения аккумуляторов с устройством подзарядки предполагается использовать разъёмы штекерного типа с подводкой типа овального раструба или «Конус», первоначально разработанный для систем дозаправки в воздухе.

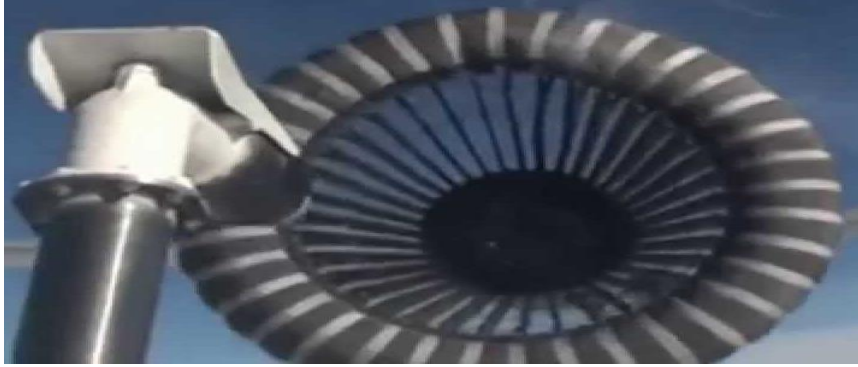


Рис.1. «Конус», аналогичный устройству воздушной дозправки.

Подобное решение позволит сохранить заявленные конкурентные преимущества устройства в виде бесперебойной работы изделия на активной воздушной линии, а также независимость продукта в вопросе регулярной замены аккумулятора. И, в перспективе, обладает потенциалом для закрепления в актуальной модельной линейке антиобледенительных устройств компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Подвязкин С.Д. Разработка инновационного подхода к предотвращению обледенения ЛЭП / С.Д. Подвязкин, Г.В.Гетманова // Моделирование и ситуационное управление качеством сложных систем. Из-во: СПбГУАП. — СПб.: 2023г. — С. 53-60.
2. Потапов, М. А. Влияние окружающей температуры на ёмкость литий-ионного аккумулятора / М. А. Потапов, Я. К. Тучкова, Л. Н. Терскова. — Текст : непосредственный // Юный ученый. — 2019. — № 6 (26). — С. 54-56. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/26/1548/> (дата обращения: 27.07.2023).
3. Основные типы аккумуляторов [Электронный ресурс]. URL: <http://ironfriends.ru/osnovnye-tipy-akkumulyatorov/> (дата обращения: 28.07.23).

Podvyazkin S.D.

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

(Saint-Petersburg, Russia)

**THE QUESTION OF THE POWER
SOURCE FOR THE «LAPSTICK» DEVICE**

***Abstract:** the paper builds the possibility of integrating secondary batteries into an anti-icing device. The analysis of the design features of the device and possible improvements taking into account the selected power source was carried out.*

***Keywords:** energy, overhead lines, battery types, generator, weather conditions.*