

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 4 (73)



ТОМ 4

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2024

Международный научный журнал
«**ВЕСТНИК НАУКИ**»

№ 4 (73) Том 4

АПРЕЛЬ 2024 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.

** В выпусках журнала могут упоминаться организации (Meta, Facebook, Instagram) в отношении которых судом принято вступившее в законную силу решение о ликвидации или запрете деятельности по основаниям, предусмотренным Федеральным законом от 25 июля 2002 года № 114-ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности" (далее - Федеральный закон "О противодействии экстремистской деятельности"), или об организации, включенной в опубликованный единый федеральный список организаций, в том числе иностранных и международных организаций, признанных в соответствии с законодательством Российской Федерации террористическими, без указания на то, что соответствующее общественное объединение или иная организация ликвидированы или их деятельность запрещена.*

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.prf>

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

Дата выхода в свет:

28.04.2024 г.

*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)**

1. Meretjajeva G., Berdiniyazova J., Durdyyeva O. MARKET AND GOVERNMENT INFLUENCE AND REGULATION OF BUSINESS OPERATIONS	16 - 18
2. Ангелова О.Ю., Суркова А.Л. ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	19 - 26
3. Байрамов Б.О., Аманакоев А.Х., Мухамметбердиев И.Б. ЭПИДЕМИЯ COVID-19 И КИТАЙСКАЯ ЭКОНОМИКА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	27 - 30
4. Байрамов Б.О., Мурадова А.О., Мухаммедов Э.А. НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ: ОТ НЕОЛИБЕРАЛИЗМА К ВЕКОВОЙ СТАГНАЦИИ И РАСШИРЕНИЮ НЕРАВЕНСТВА	31 - 34
5. Бегалинов Т. БРЕНДИНГ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЭКОСИСТЕМЫ КОМПАНИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ, ДОВЕРИЯ И РОСТА	35 - 40
6. Брынских И.Д., Синенков М.В. МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	41 - 45
7. Брынских И.Д., Синенков М.В. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ	46 - 50
8. Воронков А.М. НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ПРОГНОЗНОЙ АНАЛИТИКЕ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ	51 - 58
9. Галоян К.К. ПРОБЛЕМЫ ИСЧИСЛЕНИЯ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	59 - 66
10. Гуртнийазов М., Овезбердиев Б. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ОТ МИФОВ К РЕАЛЬНОСТИ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ	67 - 69
11. Дряхлова Е.С. ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	70 - 74
12. Евсюков А.Ю. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В АПК	75 - 80

13. Какабаев М.П., Какабаева Дж.М. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ	81 - 85
14. Колганов Д.В., Столярова А.Н. АНАЛИЗ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	86 - 92
15. Маркелова В.Ф., Крамин Т.В. ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАК ВАЖНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА	93 - 99
16. Новиков В.Д. ДИСТАНЦИОННАЯ РАБОТА: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	100 - 103
17. Чеботарь О.А. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССА КОММУНИКАЦИИ С ЗАКАЗЧИКОМ	104 - 109
18. Шукуров К.А., Сапаргуль Ч., Сейидалыев К. РОЛЬ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	110 - 117

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

19. Абоев В.В. ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СУБЪЕКТА ПРАВА	118 - 121
20. Валишина М.В. ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	122 - 127
21. Гасанов А.А. ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАНИНА	128 - 132
22. Данилова А.Н. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ	133 - 136
23. Данилова А.Н. ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ОСНОВА ИНСТИТУТА АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ. ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	137 - 141
24. Закачура Л.В. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ	142 - 152
25. Зотова В.И., Фомина М.И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	153 - 160

26. Ибрагимова О.П. КОНСТИТУЦИЯ ТУРКМЕНИСТАНА – ПРАВОВАЯ ОСНОВА ГОСУДАРСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ	161 - 165
27. Ким Г.П. МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ КАК СПОСОБ УРЕГУЛИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ СПОРОВ	166 - 171
28. Ключев К.А., Никифоров М.В. ОСОБЕННОСТИ МЕР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ	172 - 180
29. Ключев К.А., Никифоров М.В. СПЕЦИФИКА ЛИЧНОГО ДОСМОТРА, ДОСМОТРА ВЕЩЕЙ КАК МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ	181 - 187
30. Ковалев И.Е. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЕДИНСТВЕННОГО ЖИЛЬЯ В БАНКРОТСТВЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ	188 - 194
31. Кулиев Р.С., Зыков Д.В. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	195 - 200
32. Овсянкин П.А., Пестерева Ю.С. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ БЕСКОНТАКТНЫХ РАЗВРАТНЫХ ДЕЙСТВИЙ В РАЗРЕЗЕ ПРИМЕЧАНИЯ К СТ. 131 УК РФ	201 - 205
33. Петрова А.Е. ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЗАЩИТЕ ПРАВ ИНВАЛИДОВ	206 - 211
34. Полякова А.Н. ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	212 - 218
35. Сафаров В.С. ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТА ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ АВТОРСКОГО ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ: КОЛЛИЗИИ В ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	219 - 227
36. Сафаров В.С. ЮРИСДИКЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ АВТОРСКИХ ПРАВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРИМЕРЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	228 - 235
37. Сулима Е.С., Почеревин Е.В. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АСПЕКТОВ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ	236 - 242
38. Турчин П.И. К ВОПРОСУ О ПРОЦЕССУАЛЬНОМ СТАТУСЕ ЛИЦА, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОГО ВЕДЕТСЯ ДЕЛО ОБ АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРАВОНАРУШЕНИИ	243 - 247

39. Хмелевский И.О. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА	248 - 254
40. Черенцов В.Б. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИНСТИТУТА АРБИТРАЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ	255 - 260

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

41. Аннамырадова А.М., Аннаев А.Г., Бердиев Дж.М. ЗНАЧИМОСТЬ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ТОЧНЫМ НАУКАМ	261 - 264
42. Агаева Д.Д. КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ТУРКМЕНИСТАНЕ НА 2019 - 2025 ГОДЫ	265 - 270
43. Ашаева А.Е., Еремеева О.А. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР	271 - 277
44. Кузина Р.С. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ С ПРАКТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ	278 - 281
45. Кузминская Н.О. ПРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКОМ САДУ	282 - 285
46. Курганова С.В. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ В КОММУНИКАТИВНОМ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ	286 - 292
47. Лебедева Л.А., Сагыжанова К.Р. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ	293 - 298
48. Марченко В.А. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СЛЕПЫМИ И СЛАБОВИДЯЩИМИ ДЕТЬМИ	299 - 306
49. Мишутина А.Ю. ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ	307 - 313
50. Мырадова А.О., Оразова З., Чарыев Д.С. ЗНАЧИМОСТЬ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ	314 - 317
51. Мырадова А.О., Ходжамова Г.А., Ягшыназаров М. ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТА С ВИЗУАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ	318 - 321

52. Нечаева З.И., Кузнецова Т.И., Анненкова Т.А. КРАЕВЕДЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО СОЗДАНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ	322 - 326
53. Смирнова Л.П., Емельянова И.Н. ЛИТЕРАТУРНЫЙ КЛУБ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ГРУППОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	327 - 338
54. Тлевцерукова М.Т. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО	339 - 347
55. Толзат Ч.В., Иргашева Т.Г. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕКСТОВЫХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА	348 - 355
56. Филиппов И.И. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВОСПИТАНИЯ	356 - 362
57. Филиппов И.И. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ В ЦЕНТРЕ ВОСПИТАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С. МУЖИ И ШУРЫШКАРСКОГО РАЙОНА	363 - 372
58. Халилова А.А., Миннуллина Р.Ф. ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ПРАЗДНИКОВ В МЛАДШЕЙ ГРУППЕ	373 - 376

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (POLITICAL SCIENCES)

59. Бобров И.М. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ РЕКЛАМЫ В РАМКАХ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ПРОЦЕССА	377 - 380
60. Имамкулиева Т.М. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ДИПЛОМАТИИ ТУРКМЕНИСТАНА	381 - 386
61. Сухачев И.А. СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСОВОЙ ДИСКРИМИНАЦИИ В США В XXI ВЕКЕ	387 - 392

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

62. Амбросовская В.Р. ИНДО-ПАКИСТАНСКИЙ КОНФЛИКТ И ИСЛАМСКИЙ ТЕРРОРИЗМ В ИНДИИ	393 - 398
---------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**ЛИТЕРАТУРА РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
(LITERATURE OF RUSSIA & FOREIGN COUNTRIES)**

63. Altymammedova G. USING OF COMPOSITE AND SEMI-COMPOSITE SENTENCES IN OCEAN OF WISDOM OF MAGTYMGULY PYRAGY	399 - 401
64. Гельдимаммедова Ш., Бегмырадова А. ТЕМА НРАВСТВЕННОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ И ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ	402 - 404
65. Нурыева М., Агалыева А. ТЕМА НРАВСТВЕННОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ	405 - 407
66. Пиунов Д.С. ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ СВОЕОБРАЗИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПЕССИМИЗМА В РАССКАЗАХ РОМАНА СЕНЧИНА	408 - 417
67. Тораев Б., Агаева Г. РАЗВИТИЕ ТЕМЫ ПАТРИОТИЗМА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МАХТУМКУЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ МОЛОДЕЖЬ	418 - 420
68. Шаповалова Ю.С., Козлова Г.А. «МЫСЛЬ СЕМЕЙНАЯ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XVIII-XIX ВЕКОВ	421 - 426

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

69. Batueva A.D. AN ANALYSIS OF SUBTITLE TRANSLATIONS OF A SHORT FILM LES GRANDES VACANCES BY VALENTINE CADIC FROM THE PERSPECTIVE OF SKOPOS THEORY	427 - 436
70. Tyulubaeva V.D. TRANSLATION SIMULATOR FOR A NOVICE TRANSLATOR (ON THE BASIS OF CANADIAN DOCUMENTARY FILM «OASIS» AND ITS TRANSLATIONS INTO RUSSIAN AND ENGLISH)	437 - 449
71. Гарифов А.А. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЗВИЩ (НА ОСНОВЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ НА КРИМИНАЛЬНУЮ ТЕМАТИКУ)	450 - 456
72. Жданова А.М. ИСПАНСКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ «ФРУКТЫ»	457 - 462
73. Канаева А.В. ЭВОЛЮЦИЯ ЯЗЫКА МОДЫ: АНАЛИЗ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПЕРВЫХ И ПОСЛЕДНИХ ИЗДАНИЯХ ЖУРНАЛА «VOGUE»	463 - 467
74. Красильникова Е.В. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ ИГРЫ DISCO ELYSIUM	468 - 475

75. Кромкина А.К., Горина И.И. ЧАСТИЦЫ КАК ЧАСТЬ РЕЧИ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЧАСТИЦ	476 - 481
76. Литвинова В.А. СОСТАВЛЕНИЕ ГЛОССАРИЯ ПО УЧЕБНИКУ РАДИОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТЕРМИНОВ	482 - 490
77. Неволлина Л.А. ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОГО АМЕРИКАНСКОГО СЛЕНГА (НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА «ЭЙФОРΙΑ»)	491 - 498
78. Павлова О.И. ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА МЕЖДОМЕТИЙ НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА «THE BEAR»	499 - 504
79. Серебрякова В.Д., Тарасова И.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ТВОРЧЕСТВА ПИСАТЕЛЯ М.А. БУЛГАКОВА	505 - 510
80. Трапезникова А.Ю. ПРЕДПЕРЕВОДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА, ЛИНГВОПЕРЕВОДЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ И ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С СУБТИТРАМИ	511 - 519
81. Трофименко Д.П., Кириченко И.В. НОМИНАЦИЯ И АТРИБУТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА В ЛЕКСИКЕ КУБАНСКИХ КАЗАКОВ	520 - 524

СОЦИОЛОГИЯ (SOCIOLOGY)

82. Курмантай Ш.Т. РОЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ	525 - 528
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

83. Кузьмишко А.А. ПРОЯВЛЕНИЕ МАТЕРИНСКОЙ ДЕПРИВАЦИИ В ПРОЦЕССЕ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ	529 - 532
84. Обухова А.А. К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ СЕКСУАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ И ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА	533 - 542
85. Посакалова Т.А., Манджиева А.В. ТЕАТРАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ И РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ ПОДРОСТКОВ	543 - 553

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

86. Мырадова А.О., Халмухаммедов Х.Р., Гелдиев Г.В. РАБОТЫ ФРЭНСИСА БЭКОНА И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ НАУКИ	554 - 557
87. Рахманов П.А., Гапуров Д.Г., Гурбанмухаммедов М.Г. ЭВОЛЮЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК: ОТ ПРОШЛОГО К НАСТОЯЩЕМУ	558 - 561

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER TECHNOLOGY)

88. Orazgeldiyeva N., Durdyyeva G., Tagangylyjova A. IMPLEMENTATION OF AN ACOUSTIC WATCH AND VIBRATING SMART STICK FOR BLIND PEOPLE	562 - 564
89. Shaukenov M. COUNTING THE NUMBER OF ENTERING AND EXITING PASSENGERS ON BUSES USING YOLOv8	565 - 569
90. Suleymenov E.R., Otebay A.A. DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE SYSTEM OF TEACHING THE KAZAKH LANGUAGE TO RUSSIAN SPEAKERS. FINDING REGULAR STRUCTURES IN THE TEXT	570 - 577
91. Аманова А.Ч., Курбанов Х.Ч., Джумагулыев А.М. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫСОКОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ МЕТОДОМ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ	578 - 580
92. Арал М.А. ЗНАЧЕНИЕ ДИЗАЙНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА В ПРИЛОЖЕНИЯХ ДЛЯ ТОРГОВЛИ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙНА: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИНИМАЛИСТСКИХ И НЕМИНИМАЛИСТСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	581 - 596
93. Базарова Э.Б., Гараев Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ В ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ	597 - 600
94. Весич А. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАФОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МАТЕРИАЛЕ СТАТЕЙ ИЗ РУССКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ	601 - 611
95. Воробьев А.С., Дыхлин В.Е. МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОПТИЧЕСКОЙ СЕТИ XGS-PON ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАКАЗЧИКОВ	612 - 621
96. Дрягин К.Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА REACT NATIVE И SWIFT	622 - 628
97. Пирлиев К., Менлиева Ай., Недиров Д. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК	629 - 634

98. Пронькин А.А. ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ	635 - 650
99. Рахманов П.А., Гарриев С.С., Реджепгелдиев С.С. ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ ОТЛИЧИЯ И ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	651 - 654
100. Созоник Е.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА КРОВИ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛЕЙКОЦИТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ	655 - 663
101. Турсынбеков М. ЭФФЕКТИВНАЯ ПРОВЕРКА QR-КОДА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОДМЕНЫ В СИСТЕМАХ АУТЕНТИФИКАЦИИ	664 - 677
102. Холодков Д.В. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ	678 - 682
103. Череповский М.В., Винокур А.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В МОБИЛЬНЫХ БРАУЗЕРАХ	683 - 688

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

104. Гулиев А.П. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЛЕВИТАЦИИ ДЛЯ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ	689 - 696
105. Панова И.М., Синицына Ю.В. АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕСУРС КЕРАМИЧЕСКИХ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ	697 - 708
106. Пириев Г.С., Азизов Дж.Дж., Наджафов М.А., Халилов А.Н. МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ДИЗЕЛЬНОМ ДВИГАТЕЛЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	709 - 720

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

107. Ахметжанова А.Ж., Джумабаев А.А. ОБЪЕМНО-БЛОЧНЫЙ МЕТОД ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО РАСЧЕТА ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	721 - 728
108. Бирюкова Э.Н., Морковин А.Б. ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	729 - 735
109. Горюнова А.А. КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	736 - 754

110. Дурдымырадов М., Атаева Дж., Худайназаров А. СПЕЦИАЛЬНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, КИСЛОТНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	755 - 757
111. Дурдымырадов М., Атаханова М., Гурбанов С. ДЕКОРАТИВНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В ОТДЕЛКЕ ЗДАНИЙ И ДОМОВ	758 - 760
112. Дурдымырадов М., Гарасахедов Н. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МИНЕРАЛЬНЫХ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВАХ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ	761 - 763
113. Дурдымырадов М., Гиллиева Г., Азадов Р. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ И ИЗДЕЛИЯХ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ	764 - 766
114. Дурдымырадов М., Гиллиева Г., Бабаев Д. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ОСНОВНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА	767 - 769
115. Дурдымырадов М., Гурбанов Ы., Акмаммедов М. СТЕНОВЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ И МАРКИ КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА	770 - 772
116. Дурдымырадов М., Гурбанов Ы., Нургелдиев О. ПРОИЗВОДСТВО КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И АНАЛОГИЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ	773 - 775
117. Дурдымырадов М., Джумаев А. МЕТОДЫ ФОРМОВКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	776 - 778
118. Дурдымырадов М., Маммедов Ы. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ СТЕКЛОМАССЫ, ИХ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА	779 - 781
119. Дурдымырадов М., Сердаров В., Данатаров К. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕЕ	782 - 784
120. Дурдымырадов М., Сердаров В., Дурдыев Д. ПОНИМАНИЕ ПРИРОДНЫХ КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИХ ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ	785 - 787
121. Дурдымырадов М., Сердаров Т. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОВ, ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ	788 - 790
122. Дурдымырадов М., Шыхы М. СТРОИТЕЛЬНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛА	791 - 793
123. Карпова Л.Э., Шаталов А.А. АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА РЕНОВАЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	794 - 802

124. Кочергина И.Ю., Зекин В.Н. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЕЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	803 - 811
125. Оразов Н.Б. СИСТЕМЫ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ ЗДАНИЙ ПРИ СИЛЬНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	812 - 822
126. Рахманов П.А., Бегенджов К., Каландаров М.К. УМНЫЕ ГОРОДА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ ЖИЗНИ	823 - 826
127. Сальников С.С., Пугин К.Г. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	827 - 835
128. Сапаргулыева Г., Гочакова А., Ширджанова Г. АНАЛИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	836 - 839
129. Смыцкий А.С., Зекин В.Н. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СОЛИКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ	840 - 849
130. Сулейманов Р.Д., Мырадова С.И., Тулемедов А.Ш. СВОЙСТВА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА: АВТОРСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	850 - 853
131. Сулейманов Р.Д., Мырадова С.И., Шамырадов Б.А. ТВЕРДЕНИЯ БЕТОННОЙ СМЕСИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭТОТ ПРОЦЕСС	854 - 857
132. Федосеев К.В., Зекин В.Н. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КОЧЕВСКОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ	858 - 866

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

133. Борисов В.А., Азарова В.Д., Ионов С.Н. ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ	867 - 881
134. Литвиненко А.В. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 60 - 65 ЛЕТ С ПРОТЕЗАМИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ	882 - 887

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

135. Волкова Е.С., Гвоздикова А.А. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ФИТНЕСА НА ЛЮДЕЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ 65 – 75 ЛЕТ	888 - 892
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

136. Лесникова Г.Н., Михайличенко И.С. ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ МОЛОДЕЖИ	893 - 898
137. Пролубников О.Н., Землякова А.В. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В РУКОПАШНОМ БОЕ, ЕГО ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ	899 - 908

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

138. Кличова Ш.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ОТ ВЛИЯНИЯ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	909 - 914
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE)

139. Ганиева И.Х., Хасанов М.А., Мукумов И.У. РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЕЙСТВА BRASSICACEAE BURNETT ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ (УЗБЕКИСТАН)	915 - 922
140. Драга В.А., Минко Д.В. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСИНЫ POPULUS NIGRA VAR. ITALICA В ГОРОДЕ СТАВРОПОЛЬ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ ТОМОГРАФИИ	923 - 929
141. Киричкова Е.В., Минко Д.В. ФЛОРА НИЖНЕ-КУМСКОГО ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНА И ЕЁ АНАЛИЗ	930 - 935
142. Минко Д.В., Драга В.А., Киричкова Е.В. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСИНЫ РОДА CARPINUS В ТАМАНСКОМ ЛЕСУ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ С ПОМОЩЬЮ ИМПУЛЬСНОЙ ТОМОГРАФИИ	936 - 943
143. Мукумов И.У., Расулова З.А., Ибрагимов Ж.А. КУМАРИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА ARIACEAE LINDL. ВО ФЛОРЕ УРГУТСКОГО БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА	944 - 954
144. Мукумов И.У., Эшмуродов Ж.Х. РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЕЙСТВА ARIACEAE LINDL. В ЗИРАБУЛАК- ЗИАНДИНСКОМ БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ	955 - 962
145. Мукумова З.И., Мукумов И.У., Номозова З.Б. РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВИДЫ СЕМЕЙСТВА ARACEAE JUSS.	963 - 970
146. Мухаммедова С., Айдыев А., Сапарова Г. НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ	971 - 974
147. Овезова М., Ханов К., Максадов Б. НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИСТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СРЕДА ОБИТАНИЯ	975 - 978
148. Одебердиева Т., Реджепалыева Г., Агаев М. ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДУ Н.А. КАЧИНСКОГО С ПОДГОТОВКОЙ ПОЧВЫ ПИРОФОСФАТНЫМ СПОСОБОМ	979 - 982
149. Омонов С., Мукумов И.У. СЕМЕЙСТВА ASTERACEAE BERCHT. & J.PRESL ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ	983 - 990

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

150. Mammadli S.S. STATISTICAL ANALYSIS OF RENEWABLE AND ALTERNATIVE ENERGY SOURCES	991 - 995
151. Muktharov A., Valiyeva T. RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THEIR USE AS ELECTRICITY IN THE AGRICULTURE	996 - 999
152. Rahimli I.N., Mirzaliyev E.Kh. DEVELOPMENT OF ELECTRIC DRIVE FOR CRANE LIFTING MECHANISMS	1000 - 1004

АРХИВЫ И БИБЛИОТЕКИ (ARCHIVES & LIBRARIES)

153. Дроздова Н.В., Павлова О.А. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ СОЦИАЛЬНО- КУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОЙ БИБЛИОТЕКИ: ОПЫТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	1005 - 1010
154. Дроздова Н.В., Павлова О.А. ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ: ОСВОЕНИЕ ИННОВАЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИБЛИОТЕЧНОЙ СФЕРЫ	1011 - 1016

ТРАНСПОРТ И ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ (TRANSPORT & TRAFFIC)

155. Крылова Е.А., Сафрыгина А.В. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ГОРОЖАН ОБЩЕСТВЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ В ГОРОДЕ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ	1017 - 1023
156. Мальцев М.В. ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ	1024 - 1029
157. Цветков А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ АКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МОТОЦИКЛЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ДТП	1030 - 1037

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)

158. Болатов Е.А., Шаяхметова Б.К. МЕКТЕП КУРСЫНДАҒЫ ЖУЫҚТАП ЕСЕПТЕУ КЕЗІНДЕ ТУЫНДАЙТЫН ПРОБЛЕМАЛАР	1038 - 1042
159. Сабитбеккызы А. СПЕКТР ОДНОГО КЛАССА ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПСЕВДО-ВОЛЬТЕРРЫ	1043 - 1050

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

160. Мағауянова А.Б., Суеркулова Г., Токаев С.Д. АГЛЮТЕНДІ ҰНДАРДАН АЛЫНҒАН НАН ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ	1051 - 1059
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

УДК 33 *Meretjajeva G., Berdiniyazova J., Durdyjeva O.*

Meretjajeva G.

Teacher of the Department of Economic management in enterprises

Turkmen State Architecture and Construction Institute

(Ashgabat, Turkmenistan)

Berdiniyazova J.

Student Faculty of Economics and Management

Turkmen State Architecture and Construction Institute

(Ashgabat, Turkmenistan)

Durdyjeva O.

Student Faculty of Economics and Management

Turkmen State Architecture and Construction Institute

(Ashgabat, Turkmenistan)

**MARKET AND GOVERNMENT INFLUENCE AND
REGULATION OF BUSINESS OPERATIONS**

Аннотация: this article provides information on market and government factors that influence business performance. It also talks about the need to regulate the enterprise's work by the state.

Ключевые слова: economics, management, business economics, government, market, regulation, influence.

Economists and politicians of all times have tried to solve the problem of the role of the state in the economy within the framework of the economic theory that dominated the political structure of that time.

they tried to solve within the limits. In a market economy, the state cannot be limited only to the regulatory function, it must create conditions for social

cooperation in society. Regardless of the structure of the state and the type of government, there is a need for certain norms and institutions that guarantee basic rights and freedoms for both the national economy and society as a whole.

In order to implement these guarantees between the state and the society, a life contract is concluded, which envisages the presence of a certain mechanism in the hands of the state to ensure the guaranteed freedoms. Sustainable development of a country is impossible without an effective government, which is necessary to create the norms and institutions that allow markets to grow and the country to prosper in prosperity.

The Constitution guarantees the integrity of the economic space, the free movement of goods, the support of competition, and the freedom of economic activity. But economic freedom presupposes economic order, that is, a contract between the state and business.

The influence of the state on the economy is absolute within the framework of a single state ownership, in the conditions of a planned economy in the administrative-command system of management. Management of the economy in a planned-centralized manner presupposes the state's complete absorption of the produced products and their distribution among the participants in the production process based on instructions.

In the case of different types of ownership, democratic structure of society and market economy, the participation of the state in economic processes is low. As the economy develops and market relations develop, the level of such participation declines. But the role of state institutions is always important in the period of formation of institutional foundations and strengthening of market opportunities. The degree of involvement of the state in the economy is determined by the level of economic development. A developed market economy implies government regulation and predictability. In practice, this results from the existence of a certain economic strategy and industrial policy in the state. State regulation is a system of providing a favorable political, economic, legal and social environment for the sustainable development of the socio-economic system and its individual subjects, as well as

adapting them to changing economic conditions. The main functions of state regulation of the market economy are:

1) organizational stabilization - stimulates economic development, provides price stability and predictability of life-important products, as well as the necessary level of employment of the population,

2) economic life - implements a fair distribution of income in society.

Based on the experience of the operation of the market economy in several countries, it shows that although the market mechanism is generally able to ensure the efficient use of resources, in some cases the market is not "enough" to achieve the maximum possible result. In such cases, government intervention is necessary to facilitate the deployment of funds.

To meet the needs of public goods, it includes national defense, maintenance of public order, environmental control, education, health care and others. The universality of these benefits is their characteristic - it is impossible to prevent a new consumer from using these benefits for free. For example, national defense ensures the same security of all citizens of that country, and it is impossible to exclude anyone from its sphere of action. Since each new consumer can enjoy public goods for free, the desire not to pay for their production is natural. In this regard, this system is not attractive for private capital.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Law of Turkmenistan "On State Support of Small and Medium Entrepreneurs". - Ashgabat, 2009;
2. Law of Turkmenistan "On Enterprises". - Ashgabat, 2000

УДК 33 *Ангелова О.Ю., Суркова А.Л.*

Ангелова О.Ю.

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных технологий и
инструментальных методов в экономике

Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
(г. Нижний Новгород, Россия)

Суркова А.Л.

магистрант 2 курса

Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
(г. Нижний Новгород, Россия)

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация: в работе рассмотрена проблема сезонности выручки в компании, которая занимается реализацией климатического оборудования. На примере бризера был рассмотрен спрос на продукцию и основные характеристики товара. Рассмотрены инструменты маркетинга для дальнейшего продвижения товара.

Ключевые слова: климатическое оборудование, продвижение, бризер, инструменты маркетинга, сезонность.

В современном мире трудно себе представить, как можно жить без вентиляции, без отопления, без вентилятора или кондиционера жарким летом. Каждый из нас хоть раз в жаркий день задумывался о том, как облегчилась бы жизнь, будь рядом кондиционер с потоком холодного воздуха, чтобы избавиться от чувства духоты и обжигающих лучей палящего солнца.

Компания ООО «Атмосфера» занимается продажей и установкой климатического оборудования. Одной из наиболее распространенных проблем для компаний, занимающихся продажей кондиционеров и климатической техники, является отсутствие продаж вне сезона. В такие периоды спрос на кондиционеры и климатическую технику резко снижается, что приводит к уменьшению выручки компании.

И если с кондиционерами все понятно и потребители стараются устанавливать кондиционеры в сезон, то возникает вопрос как сократить разницу выручки, которая зависит от сезонности.

Бризер - инновационное устройство, которое все более популярно становится на рынке России. Однако не все осведомлены о его назначении и возможностях.

Использование бризера никак не ограничивается сезонностью, а значит, в холодное время года можно сделать упор на продажи именно бризеров. Для этого необходимо разобраться какие методы привлечения клиентов помогут осуществить этот план.

1. Что такое бризер?

Для того, чтобы разобраться в вопросе привлечения новых клиентов для реализации не самой популярной и востребованной продукции компании возьмем за основу товар- Бризер (Рис. 1.1.).



Рис. 1.1. Бризер.

Бризер — это компактное устройство приточной вентиляции, которое позволяет постоянно поддерживать оптимальный уровень качества воздуха внутри помещения. Он работает по принципу приточной вентиляции, т.е. принудительно подводит свежий воздух из уличной среды в помещение, в котором установлен. Бризер очищает воздух от загрязнений и подогревает его до комфортной температуры, что повышает комфортность пребывания людей внутри помещения.

Устройство оснащено системой фильтрации воздуха, которая позволяет удалять из него различные загрязнения: пыль, пыльцу, бактерии, вирусы и другие нежелательные элементы. Благодаря этому Бризер обеспечивает постоянный доступ к свежему и чистому воздуху, что, в свою очередь, является особенно полезным для людей, страдающих аллергическими реакциями и дыхательными заболеваниями [8].

Конструктивно Бризер является компактным и легким устройством, что позволяет его устанавливать почти в любом помещении. Бризер имеет низкий уровень шума и потребления энергии, что делает его не только эффективным, но и экономичным в эксплуатации.

2. Спрос на Бризеры.

Для того, чтобы понять пользуется ли данная техника спросом, обратимся к сервису Google Trends и посмотрим, как менялась частота поисковых запросов по слову «бризер», результат (рис. 2.2.))[7]:

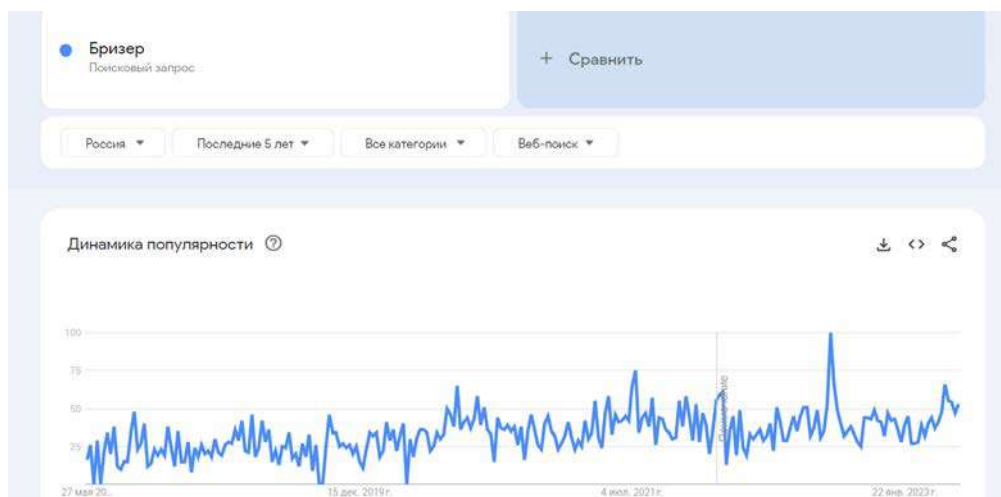


Рис. 2.2. Частота поисковых запросов.

В результате можно увидеть, что с 2018 года частота запросов увеличилась, а значит и повышается интерес потребителя к данному виду климатической техники.

К сожалению, статистических данных о том, сколько было продано бризеров в России за предыдущие года нет. Но можно обратиться к данным внутри компании ООО «Атмосфера».

Итак, по итогам 2021 года компанией было продано 16 штук бризеров, а по итогам 2022 уже 28 штук. Данный факт подтверждает, что спрос растет и продажа бризеров является перспективным направлением.

Но как сделать так, чтобы привлечь клиентов именно на покупку бризеров?

Методы привлечения клиентов для продажи бризеров будут рассмотрены далее.

3. Методы привлечения клиентов.

Существует множество инструментов привлечения покупателей, которые могут быть использованы в маркетинге. Рассмотрим некоторые из них:

1. Реклама: реклама на радио, телевидении, в Интернете, на улицах, в прессе. Реклама имеет сильное влияние на осведомленность потребителей о бренде или товаре [1].

2. Прямые продажи — это метод продажи продукции, где целью является привлечение покупателя непосредственно к продукту, используя, например, телефонные звонки, электронную почту или домашнюю встречу.

3. Скидки: временные скидки, бесплатная доставка, подарки при покупке, предлагаемые покупателям с целью привлечения их к конкретному товару или услуге [2].

4. Рекомендации и отзывы: удовлетворенные клиенты могут стать лучшей рекламой, если они будут рекомендовать товар своим знакомым. Исследования показывают, что отзывы имеют серьезное воздействие на принятие решения потребителем.

5. Спонсорство: поддержка какого-нибудь события может привлечь внимание и поддержку со стороны людей, которые могут стать потенциальными клиентами.

6. Партийные продажи: партнёрская программа, скидки, бонусы при привлечении новых клиентов [3].

7. Возврат денежных средств: или гарантия возврата денег за товар, если он не удовлетворяет покупателя. Это может повысить доверие покупателей к бренду и его продукции [4].

Эти методы не исчерпывают все возможности привлечения покупателей, и каждый бизнес выбирает те, которые лучше всего работают в его специфических условиях и сегменте рынка.

4. Рекомендации для компании ООО «Атмосфера».

Было выяснено, что спрос на бризеры растет, но медленно, далеко не каждый человек слышал, что это такое. Поэтому, первой рекомендацией для ООО «Атмосфера» будет такая:

Необходимо рассмотреть следующий метод: Экспертный маркетинг и PR. В который входит: ведение блога, написание статей, выступление на мероприятиях спикером и т.д. Данный метод поможет охватить большое число аудитории и развить тему полезности использования бризеров.

Например, можно писать статьи на Яндекс.Дзен, который набирает сейчас аудиторию и популярность. Написанная там статья познакомит читателя с продуктом, а при наличии ссылки на сайт или другой ресурс еще и осуществить покупку.

Не стоит забывать о комментариях. Ответ на комментарии можно рассматривать как дополнение к статьям. Посетители Яндекс.Дзен часто оставляют комментарии, чтобы узнать больше о той или иной теме. Отвечая на комментарии, создается взаимодействие, что повышает лояльность клиентов [1].

После того, как население начнет узнавать о продукте, можно запустить рекламу.

Второй рекомендацией будет: использовать контекстную рекламу Яндекс.Директ. Это один из методов привлечения клиентов.

Необходимо создать список ключевых запросов для продажи бризеров. Это могут быть ключевые слова и понятия, связанные с привлекательностью данных систем. Должны использоваться ключевые слова, которые целевая аудитория будет использовать в поисковых запросах. Примерами могут быть "вентиляционные системы", "устойчивый климат в помещении", "экономичность систем охлаждения", "бризер", и т.д.

Правильно настроенная реклама будет отображать сайт компании в первых строчках, которые привлекают на себя все внимание потребителей [6].

Следующей рекомендацией будет: продолжать выкладывать объявления на ресурс Avito, который является крупнейшей доской объявлений в России.

Avito имеет также поиск по ключевым словам, важно продумать этот момент. Также у платформы есть свои методы продвижения объявлений и привлечения клиентов.

Не стоит еще забывать, что в XXI веке зачастую лидерами мнений являются блоггеры. И заказанная у «подходящего» блоггера реклама может привлечь большую аудиторию, готовую приобрести товар [5].

Заключение.

Что касается проблемы рассматриваемой компании, а именно отсутствие продаж в не сезонное время, были сформулированы рекомендации по привлечению клиентов для продажи климатической техники, на примере Бризера, который пользуется меньшей популярностью, в отличии от кондиционера.

Стоит отметить, что спрос на «второстепенную» продукцию растет, а значит у компании есть все шансы нарастить темпы продаж иной климатической техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова И.Ю. Методология маркетингового исследования интернет-пользователей//E-Management. — 2019. — № 1, — С. 7–18;
2. Герасимов Б.И. Маркетинговые исследования рынка: Учебное пособие / Б.И. Герасимов, Н.Н. Мозгов. — М.: Форум, 2018. — 336 с;
3. Каменева Н.Г. Маркетинговые исследования: Учебное пособие / Н.Г. Каменева, В.А. Поляков. — М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2018. — 368 с;
4. Никулина, Ю. Н. Повышение конкурентоспособности организации сферы услуг с позиции системы управления качеством / Ю. Н. Никулина, О. И. Вакушкина. – Текст : непосредственный // Universum: экономика и юриспруденция. – 2017. – № 3(36). – С. 17–20;
5. Ошовская Н.В., Лозовой И.О. Маркетинговые исследования потенциальных рынков сбыта и потребителей инновационного продукта // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы: Сб.науч. тр. Уфа: Изд-во ООО «Аэтерна», 2018. С. 20–23;

-
6. Туйкина, Д. М. Маркетинговые исследования как основа повышения эффективности маркетинга предприятия/ Д. М. Туйкина // Электронный научный журнал "Дневник науки". — 2019. — № 5. — С. 153-157;
 7. Аналитика поиска в интернете Google Trends [Электронный ресурс] — URL: <https://trends.google.ru/home> (дата обращения: 19.04.2024);
 8. Поисковая система Яндекс [Электронный ресурс] — URL: <https://dzen.ru/?yredirect=true> (дата обращения: 19.04.2024)

Angelova O.Yu., Surkova A.L.

Angelova O.Yu.

Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Nizhny Novgorod, Russia)

Surkova A.L.

Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky
(Nizhny Novgorod, Russia)

DIGITAL MARKETING TOOLS FOR PROMOTION OF CLIMATE EQUIPMENT

***Abstract:** the paper considers the problem of revenue seasonality in a company that sells climate control equipment. Using the example of a breather, the demand for products and the main characteristics of the product were considered. Marketing tools for further product promotion are considered.*

***Keywords:** climate control equipment, promotion, breather, marketing tools, seasonality.*

УДК 33 Байрамов Б.О., Аманакое А.Х., Мухамметбердиев И.Б.

Байрамов Б.О.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Аманакое А.Х.

старший преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мухамметбердиев И.Б.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

**ЭПИДЕМИЯ COVID-19
И КИТАЙСКАЯ ЭКОНОМИКА:
ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

***Аннотация:** статья анализирует влияние эпидемии Covid-19 на китайскую экономику, обсуждая как краткосрочные, так и долгосрочные последствия для различных отраслей. Освещается влияние на доходы компаний и домохозяйств, изменения в финансовом секторе, а также принятые меры поддержки со стороны правительства. Обсуждаются вызовы, с которыми сталкиваются банки и малые предприятия, а также перспективы дальнейшего развития экономики.*

***Ключевые слова:** Ковид-19, китайская экономика, эпидемия, финансовый сектор, поддержка правительства, банковская отрасль, средние предприятия.*

Эпидемия Covid-19, несомненно, оказала глубокое влияние на нынешнюю китайскую экономику. От резкого снижения доходов в таких отраслях, как розничная торговля, размещение и туризм, транспорт, культура и развлечения, до медленного возобновления работы и производства в обрабатывающей промышленности, недвижимости, строительстве и других отраслях из-за ограничений на потоки людей и логистика, удаленная работа, онлайн-обучение и онлайн-медицина. Эпидемия принесла различные проблемы и возможности для различных отраслей Китая, и эти изменения могут глубоко повлиять на будущие тенденции развития и конкурентную среду отрасли.

Когда в 2003 году разразилась атипичная пневмония, экономический рост во втором квартале того же года замедлился на 2 процентных пункта по сравнению с первым кварталом. Но в том же году Taobao компании Alibaba вышел в интернет, а JD.com также начал тестировать онлайн-продажи, посеяв семена будущего взрыва индустрии электронной коммерции.

Эпидемия повлияла на доходы и оборот денежных средств некоторых компаний и домохозяйств, а также оказала определенное краткосрочное влияние на банковский бизнес, но в долгосрочной перспективе не окажет фундаментального влияния на развитие банковской отрасли. В то же время онлайн-финансовые услуги становятся все более признанными, и такие вопросы, как трансформация филиалов, применение финансовых технологий и комплексные финансовые услуги, становятся в центре внимания банков в будущем.

Пять департаментов, включая центральный банк, совместно выпустили «Уведомление о дальнейшем усилении финансовой поддержки для предотвращения и контроля новой эпидемии коронавирусной инфекционной пневмонии» с целью увеличения кредитования отраслей, а также малых, средних и микропредприятий, пострадавших от эпидемии.

Качество активов находится под давлением в краткосрочной перспективе, но остается под контролем в долгосрочной перспективе.

Такие отрасли, как туризм, размещение, общественное питание, розничная торговля, транспорт, развлечения и культура, а также офлайн-образование, относительно непосредственно затронуты эпидемией. малые и средние предприятия, их деловые возможности, денежные средства и т. д. Определенное количество неработающих кредитов или даже безнадежных долгов может появиться из-за ослабления ликвидности и способности погашения. Некоторые местные регулирующие органы также повысили свою терпимость к ним. проблемные кредиты малых и микропредприятий. Поскольку банки обычно используют модели ожидаемых кредитных потерь для управления рисками, эпидемия требует от банков внесения соответствующих корректировок в резервы по кредитам в первой половине года. В то же время эпидемия вызвала краткосрочное снижение доходов многих компаний и частных лиц, что также окажет определенное влияние на банковские депозиты и кредиты, препятствуя расширению посреднического бизнеса банков. В совокупности эпидемия окажет определенное негативное влияние на краткосрочные доходы банковской отрасли. Однако в долгосрочной перспективе восстановление экономики после эпидемии также улучшит финансовое положение пострадавших компаний, а долгосрочное влияние на банковский сектор будет ограниченным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. World Bank. (2021). China Economic Update: Navigating Uncharted Waters;
2. The People's Bank of China. (2020). Notice on further strengthening financial support to prevent and control the new epidemic of coronavirus pneumonia

Bayramov B.O., Amanakov A.Kh., Mukhammetberdiev I.B.

Bayramov B.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Amanakov A.Kh.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Mukhammetberdiev I.B.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

COVID-19 EPIDEMIC AND CHINESE ECONOMY: CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

***Abstract:** article analyzes the impact of the Covid-19 epidemic on the Chinese economy, discussing both short-term and long-term consequences for various industries. The impact on the incomes of companies and households, changes in the financial sector, as well as the measures taken by the government are highlighted. The challenges faced by banks and small businesses, as well as prospects for further economic development, are discussed.*

***Keywords:** Covid-19, Chinese economy, epidemic, financial sector, government support, banking industry, medium-sized enterprises.*

УДК 33 *Байрамов Б.О., Мурадова А.О., Мухаммедов Э.А.*

Байрамов Б.О.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мурадова А.О.

старший преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мухаммедов Э.А.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ: ОТ НЕОЛИБЕРАЛИЗМА К ВЕКОВОЙ СТАГНАЦИИ И РАСШИРЕНИЮ НЕРАВЕНСТВА

***Аннотация:** статья рассматривает современные вызовы, с которыми сталкивается экономическая политика, начиная с позиции неолиберализма и переходя к концепции вековой стагнации. Обсуждаются причины медленного восстановления экономики после финансового кризиса 2007-2008 годов и появление концепции светской стагнации. Также рассматривается рост экономического неравенства как один из факторов недовольства неолиберализмом. Статья также затрагивает актуальность современной денежной теории (СМТ) и обращение к активному использованию фискальной политики.*

***Ключевые слова:** экономическая политика, неолиберализм, вековая стагнация, экономическое неравенство, современная денежная теория, фискальная политика.*

Появление теории векового застоя.

Хотя глобальный финансовый кризис вызвал крупный экономический спад, первоначально он воспринимался как временный. Эмпирическое правило заключалось в том, что чем сильнее циклический экономический спад, тем быстрее последующее восстановление. Однако со временем стало ясно, что восстановление экономики после финансового кризиса идет крайне медленно (например, в США изначально ожидался рост на уровне 4-5%, но он фактически материализовался. (Рост составил около 2%). В частности, после финансового кризиса центральные банки крупнейших стран не только реализовали политику нулевых процентных ставок, но и попробовали нетрадиционную политику, такую как количественное смягчение, но результаты появлялись медленно. Универсальная теория денежно-кредитной политики, существовавшая в эпоху Спана, претерпела серьезную неудачу.

Это привело к появлению взгляда на светскую стагнацию, предложенного бывшим министром финансов США Саммерсом и другими. Можно сказать, что теория вековой стагнации является возрождением теории, которую пропагандировал профессор Элвин Хансен в 1930-х годах после Великой депрессии, но не существует четкого консенсуса относительно того, «что вызвало вековую стагнацию». Проще говоря, существует две точки зрения: долгосрочная стагнация из-за отсутствия спроса, как это показал Саммерс, и низкий рост из-за слабого потенциала предложения (более низкие потенциальные темпы роста), как предполагает профессор Гордон из Северо-Западного университета . 9] Ответной мерой политики будет создание спроса со стороны правительства в первом случае и отказ от участия во втором случае, но в любом случае естественная процентная ставка, при которой сбережения и инвестиции совпадают в условиях полной занятости, снизится, и вышеуказанное упомянутые финансовые ограничения политики смягчения последствий объясняются.

С середины 2010-х годов Современная денежная теория (СМТ), которая призывает к активному использованию фискальной политики, привлекает

внимание в результате четкого осознания пределов монетарной политики. Однако в этот период не только еретические группы, такие как ММТ, выступали за использование фискальной политики, но и ортодоксальные макроэкономисты, такие как Бланшар, Фишер и Кругман.

Расширение экономического неравенства.

Еще одним источником недовольства неолиберализмом было растущее экономическое неравенство. Конечно, именно компании и богатые люди получают прямую выгоду от снижения корпоративных налогов и снижения налогов для богатых, а либерализация торговли и инвестиций посредством дерегулирования, НАФТА, интеграции в ЕС и т. д. фактически приносит выгоду некоторым внутренним (внутрирегиональным) компаниям. и работникам. Однако в первом случае в долгосрочной перспективе все выигрывают за счет выравнивания доходов компаний и частных лиц, которые получают прямую выгоду (просачиваются вниз), а во втором случае - за счет движения капитала и рабочей силы и компенсации проигравшим за счет Правительство Согласно принципу неолиберализма (или микроэкономики, такой как теория торговли), можно было получить следующее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Summers, L. H., & Blanchard, O. (2014). Economics of secular stagnation: A new era of thinking about economic policy? *American Economic Review*, 104(5), 37-42;
2. Gordon, R. J. (2016). *The rise and fall of American growth: The US standard of living since the Civil War*. Princeton University Press;
3. Hansen, A. H. (1939). Economic Progress and Declining Population Growth. *American Economic Review*, 29(1), 1-15

Bayramov B.O., Muradova A.O., Mukhammedov E.A.

Bayramov B.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Muradova A.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Mukhammedov E.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

**NEW CHALLENGES FOR ECONOMIC POLICY:
FROM NEOLIBERALISM TO SECULAR STAGNATION
AND WIDENING INEQUALITY**

***Abstract:** article examines the modern challenges faced by economic policy, starting from the position of neoliberalism and moving on to the concept of secular stagnation. The reasons for the slow economic recovery after the financial crisis of 2007-2008 and the emergence of the concept of secular stagnation are discussed. The growth of economic inequality is also considered as one of the factors of dissatisfaction with neoliberalism. The article also touches on the relevance of modern monetary theory (SMT) and the appeal to the active use of fiscal policy.*

***Keywords:** economic policy, neoliberalism, secular stagnation, economic inequality, modern monetary theory, fiscal policy.*

УДК 33

Бегалинов Т.

магистрант,

Алматы Менеджмент Университет

(г. Алматы, Казахстан)

БРЕНДИНГ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЭКОСИСТЕМЫ КОМПАНИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ИДЕНТИЧНОСТИ, ДОВЕРИЯ И РОСТА

Аннотация: в условиях современной конкуренции брендинг превратился в многогранную стратегию, пронизывающую все аспекты существования компании. В этой статье рассматривается значение брендинга как неотъемлемой части экосистемы компании, его роль в формировании восприятия, укреплении доверия и обеспечении устойчивого роста. Эффективный брендинг - от создания сильной идентичности бренда до установления доверия и авторитета - закладывает основу для формирования лояльной клиентской базы и установления премиальных цен. Интегрируя брендинг в каждую сферу бизнеса и используя цифровые технологии, компании могут создать убедительную историю, которая найдет отклик у потребителей и приведет их к долгосрочному успеху на постоянно меняющемся рынке.

Ключевые слова: брендинг, экосистема, доверие, идентичность, интеграция, восприятие, лояльность потребителей.

Введение.

В суматохе современного бизнеса, где конкуренция жестока, а внимание быстротечно, роль брендинга стала первостепенной как никогда. Брендинг больше не сводится к созданию запоминающегося логотипа или броского слогана, он превратился во всеобъемлющую стратегию, которая пронизывает все аспекты существования компании. От предлагаемых продуктов или услуг до того, как сотрудники взаимодействуют с клиентами, брендинг - это нить, которая сплетает воедино идентичность, ценности и обещания бизнеса. В этой

статье мы рассмотрим многогранную природу брендинга как неотъемлемой части экосистемы компании, изучим его значение в формировании восприятия, укреплении доверия и обеспечении устойчивого роста.

Литературный обзор.

Определение брендинга в современном контексте.

По своей сути брендинг - это совокупность восприятия, эмоций и ассоциаций, которые потребители связывают с компанией, продуктом или услугой. Он выходит за рамки материальных элементов бизнеса и включает в себя такие нематериальные качества, как репутация, надежность и подлинность [1]. В современном гиперсвязанном мире, где информация распространяется со скоростью света, а на выбор потребителей влияет огромное количество факторов, эффективный брендинг служит маяком, направляющим людей через море вариантов и позиционирующим компанию в их сознании как предпочтительный выбор.

Создание сильной идентичности бренда.

Центральным элементом любой успешной стратегии брендинга является создание сильной идентичности бренда [2]. Эта идентичность служит фундаментом, на котором строятся все остальные усилия по брендингу. Он воплощает в себе уникальную индивидуальность, ценности и голос компании, выделяя ее среди конкурентов и вызывая отклик у целевой аудитории. Будь то визуальные элементы, такие как логотипы, цветовые схемы и типографика, или вербальная коммуникация, такая как теглайны, сообщения и рассказы, каждая точка соприкосновения с клиентом - это возможность укрепить идентичность бренда и оставить неизгладимое впечатление.

Установление доверия и надежности.

В эпоху, отмеченную скептицизмом и информационной перегрузкой, доверие стало валютой, имеющей огромное значение в сфере бизнеса [3]. Потребители стали более разборчивыми, чем когда-либо прежде, и при принятии решений о покупке полагаются на такие факторы, как репутация

бренда, социальные доказательства и рекомендации коллег. Четко определенный бренд, подкрепленный историей выполнения своих обещаний, вызывает доверие и авторитет среди потребителей, что повышает вероятность того, что они выберут этот бренд и останутся ему верны в течение долгого времени. Более того, доверие выходит за рамки потребительских отношений и охватывает такие заинтересованные стороны, как сотрудники, инвесторы и партнеры, которые играют решающую роль в успехе экосистемы компании.

Обеспечение устойчивого роста и лояльности.

Помимо непосредственного воздействия на доверие и авторитет, эффективный брендинг закладывает основу для устойчивого роста и лояльности клиентов [4]. Постоянно выполняя обещания своего бренда и превосходя ожидания клиентов, компания может сформировать базу лояльных клиентов, которые будут выступать в качестве защитников бренда, способствуя передаче информации из уст в уста и расширяя сферу его влияния. Более того, сильный бренд позволяет компании устанавливать премиальные цены, противостоять колебаниям рынка и уверенно выходить на новые рынки. Со временем это приводит к увеличению доли рынка, повышению рентабельности и устойчивости перед лицом конкуренции.

Интеграция брендинга в экосистему компании.

Чтобы полностью реализовать потенциал брендинга, он должен быть интегрирован во все аспекты экосистемы компании [5]. Это требует согласованности и сотрудничества между различными отделами - от маркетинга и продаж до разработки продукции и обслуживания клиентов. Каждое взаимодействие с клиентом, будь то онлайн или офлайн, дает возможность укрепить идентичность бренда и создать целостное впечатление о нем. От дизайна веб-сайта до упаковки продукта, от тона голоса в сообщениях в социальных сетях до разрешения жалобы клиента - каждая точка взаимодействия формирует восприятие бренда в глазах потребителя.

Охватывающая цифровой рубеж.

В эпоху, когда доминируют цифровые технологии, ландшафт брендинга претерпел глубокие изменения. Появление социальных сетей, мобильных устройств и электронной коммерции демократизировало доступ к информации и дало потребителям возможность высказывать свое мнение и влиять на восприятие бренда в режиме реального времени. Поэтому компании должны адаптировать свои стратегии брендинга, чтобы процветать на этом цифровом фронтире, взаимодействуя с потребителями по предпочитаемым ими каналам, используя аналитику данных для получения информации о поведении потребителей и внедряя инновации, чтобы оставаться впереди всех. Кроме того, цифровая сфера предлагает беспрецедентные возможности для персонализации, позволяя компаниям адаптировать свои сообщения и предложения к индивидуальным предпочтениям и потребностям целевой аудитории.

Результаты. В статье рассматривается многогранная природа брендинга, подчеркивается его важнейшая роль в формировании потребительского восприятия и укреплении доверия в экосистеме компании [6]. В ней подчеркивается, что эффективный брендинг не ограничивается визуальными элементами, а распространяется на каждое взаимодействие с клиентами, сотрудниками, инвесторами и партнерами. Культивируя сильную идентичность бренда и последовательно выполняя его обещания, компании могут завоевать доверие и лояльность целевой аудитории, обеспечивая устойчивый рост и лидерство на рынке. Интеграция брендинга во все отделы и каналы, а также внедрение цифровых инноваций позволяют компаниям ориентироваться в сложностях современного бизнес-ландшафта и становиться лидерами, готовыми к долгосрочному успеху.

Заключение.

В заключение следует отметить, что брендинг - это не просто поверхностное упражнение в эстетике или маркетинге, это жизненная сила,

поддерживающая экосистему компании и способствующая ее росту на конкурентном рынке. Культивируя сильную идентичность бренда, укрепляя доверие и авторитет и интегрируя брендинг в каждый аспект бизнеса, компании могут создать убедительную историю, которая найдет отклик у потребителей, вызовет лояльность и приведет их к устойчивому успеху. В эпоху постоянных изменений и потрясений способность использовать силу брендинга как никогда важна. По мере того как компании будут ориентироваться в сложностях современного бизнес-ландшафта, те, кто уделяет брендингу первостепенное внимание как неотъемлемой части своей экосистемы, станут лидерами завтрашнего дня, готовыми к долгосрочному процветанию и востребованности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Брендинг. Учебник и практикум: С. В. Карпова, И. К. Захаренко — Москва, Юрайт, 2014 г.- 440 с;
2. Аакер Д., Келлер К. Создание сильных брендов/ пер. с англ.- М: 2010;
3. Радущинский, Д. А., Шарапова, О. А. (2009). Формирование доверия потребителей к собственной торговой марке розничной сети. Проблемы современной экономики, (4), 277-280;
4. Коновалова Е.Г. (2013). Формирование лояльных клиентов - фактор устойчивого развития предприятия. Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки, (6), 65-68;
5. Шерешева, М. Ю., Кульгаева, К. М. (2013). Роль экосистемы бренда в решении задач маркетинга высокотехнологичных продуктов. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки, (9), 141-146;
6. О.М. Куликова, С.Д. Суворова ЭКОСИСТЕМА: НОВЫЙ ФОРМАТ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА // Вестник Академии знаний. 2021. №1 (42)

Begalinov T.

Almaty Management University
(Almaty, Kazakhstan)

**BRANDING AS INTEGRAL PART
OF COMPANY'S ECOSYSTEM:
BUILDING IDENTITY, TRUST AND GROWTH**

***Abstract:** in the context of modern competition, branding has become a multifaceted strategy that permeates all aspects of the company's existence. This article examines the importance of branding as an integral part of the company's ecosystem, its role in shaping perception, building trust and ensuring sustainable growth. Effective branding - from creating a strong brand identity to establishing trust and credibility - lays the foundation for building a loyal customer base and setting premium prices. By integrating branding into every area of business and using digital technology, companies can create a compelling story that resonates with consumers and leads them to long-term success in an ever-changing market.*

***Keywords:** branding, ecosystem, trust, identity, integration, perception, consumer loyalty.*

УДК 33 Брынских И.Д., Синенков М.В.

Брынских И.Д.

магистрант, кафедра транспортных систем

Уральский государственный лесотехнический университет

(г. Екатеринбург, Россия)

Синенков М.В.

магистрант, кафедра транспортных систем

Уральский государственный лесотехнический университет

(г. Екатеринбург, Россия)

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

***Аннотация:** в статье подробно рассматриваются различные типы логистических операций, направленных на улучшение распределения ресурсов между потребителями, включая принципы складской, транспортной, информационной и финансовой логистики. Особое внимание уделено контролю операций перевозки различных грузов, который часто является ключевым фактором при оптимизации распределительной логистики.*

***Ключевые слова:** грузовые перевозки, логистическая операция, распределительная логистика, распределительная сеть.*

Распределительная логистика — это координация управлений материально-техническими ресурсами внутри и между предприятиями, внутри распределительной сети, среди конечных потребителей и т.д. [1].

Основной целью распределительной логистики является обеспечение доставки нужных товаров в нужное место, в нужное время с минимальными затратами

Чаще всего при оптимизации распределительной логистики рассматривается контроль операций перевозки различных грузов. Производители товаров, сами доставляющие свою продукцию ставят оптимизацию логистических процессов распределения одной из первостепенных задач.

Существует много видов расходов, возникающих при доставке разных видов грузов:

- перемещение (транспортировка) грузов и погрузочно-разгрузочные работы,
- обслуживание и восстановление работоспособности транспорта,
- расходы на топливо,
- вознаграждение труда сотрудников,
- таможенные пошлины, налоги и иные расходы, направленные на поддержание легальности логистической деятельности,
- движение по платным дорогам и автомагистралям и др.

Неконтролируемые расходы ведут к повышению цен на услуги и, как следствие, неконкурентоспособности организации на рынке логистических операций.

Начальная задача для оптимизации логистики распределительных процессов предприятия – интеллектуальный анализ данных. На данном этапе фиксируются факторы уменьшения результативности перевозок грузов: цена топлива, региональный спрос на грузоперевозки, тип транспорта, перевозимого товара, время, необходимое для грузоперевозки.

Крайне важную роль в уменьшении расходов играет выбор транспортных средств, используемых для разных видов перевозок.

Очень большие партии груза выгодней перевозить водным транспортом, ведь он наиболее грузоподъёмен, однако, реки, моря и океаны есть не везде, и не всегда удобно и целесообразно использовать длительные морские/речные перевозки, к примеру, если конечная точка доставки недалеко. В этом случае наиболее подходящим транспортом выступают автомобили. Это быстрый, но

затратный по себестоимости способ доставки грузов, используемый по доставке внутри населенных пунктов, регионов, стран.

Мультимодальный способ перевозки грузов наиболее выгоден и предпочтителен, в виду того, что используются разные виды т.с. на разных этапах доставки. При этом специалисты по логистике подбирают и маршруты и транспорт, исходя из самых выгодных вариантов из возможных.

Сокращение лишних пробегов и простоев транспорта так же позволяет сократить конечную стоимость доставки и повысить ее эффективность, особенно сильно и часто портят статистику простои водного транспорта во время стыковки и перевалки.

Самая острая проблема, стоящая перед логистами – топливные расходы, ведь они могут занимать до половины себестоимости перевозки грузов. Большое количество таких трат не контролируется и не имеет никакого смысла, особенно если у водителей есть возможность использовать безотчетно транспорт в личных целях.

Крайне важно быстро реагировать на нестандартные ситуации, ведущие к задержке и срыву поставок, нарушению рабочего времени сотрудников, включая как переработки, так и несоблюдение обязанностей, простои транспорта и смежные проблемы. Мониторинг ситуации через интернет, GPS-Глонасс, мобильную связь и т.д. значительно улучшает конечный результат доставки груза.

Процесс передачи груза от поставщика (производителя) к заказчику без дополнительных логистических звеньев (например, складов) называется кросс-докинг. Этот процесс позволяет избежать трат на хранение груза в складских помещениях, уменьшить сроки доставки груза, исключить возможность порчи груза из-за ненадлежащих условий хранения и лишнего этапа разгрузки/погрузки/переноски груза.

Современные реалии позволяют использовать программное обеспечение с искусственным интеллектом глубокого обучения. ИИ обучен создавать максимально эффективные логистические цепочки, исходя только из параметров

груза, начальной и конечной точки, приблизительного времени доставки. При этом, алгоритм максимально адаптивный и может меняться в зависимости от новых вводных данных.

Немаловажный этап логистических операций компании - предварительная обработка заказов на грузоперевозку. Чем быстрее менеджер обработает заявку и составит коммерческое предложение, тем быстрее эта грузоперевозка произойдет, а четкое понимание, какой транспорт компании будет задействован и на какое время, позволит эффективнее использовать ресурсы компании.

Из новейших методов упрощения создания предварительных заявок стоит упомянуть приложения и автоматические формы на сайтах компаний для быстрого заполнения заказчиком информации о необходимой грузоперевозке, что позволяет уменьшить нагрузку на штат менеджеров компании, тем самым, еще уменьшить стоимость грузоперевозки.

Так же, существует огромное количество логистических компаний, в которых отсутствует собственный автопарк, в виду сложности и дороговизны его содержания. Эти компании используют открытые сервисы по поиску фактических исполнителей грузоперевозок, возлагая на себя лишь организационные обязательства. Компании важно определиться, выгодно ли ей содержать автопарк. Оправданы ли затраты на техосмотр, обслуживание и ремонт транспортных средств.

Совместное использование приведенных методов оптимизации распределительных логистических процессов ощутимо снижают их стоимость, а современные инструменты, внедряемые в деятельность логистических компаний, упрощают взаимодействие между заказчиком и поставщиком грузов и товаров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Логистика промышленного предприятия: учебное пособие / П.П. Крылатков, Е.Ю. Кузнецова, Г.Г. Кожушко, Т.А. Минеева.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016.— 176 с.

Brynskikh I.D., Sinenkov M.V.

Brynskikh I.D.

Ural State Forestry Engineering University
(Ekaterinburg, Russia)

Sinenkov M.V.

Ural State Forestry Engineering University
(Ekaterinburg, Russia)

METHODS FOR OPTIMIZING PROCESS OF TRANSPORTING GOODS VIA DISTRIBUTION NETWORK

***Abstract:** article discusses in detail various types of logistics operations aimed at improving the distribution of resources between consumers, including the principles of warehouse, transport, information and financial logistics. Special attention is paid to the control of the transportation of various goods, which is often a key factor in optimizing distribution logistics.*

***Keywords:** freight transportation, logistics operation, distribution logistics, distribution network.*

УДК 33 Брынских И.Д., Синенков М.В.

Брынских И.Д.

магистрант, кафедра транспортных систем

Уральский государственный лесотехнический университет

(г. Екатеринбург, Россия)

Синенков М.В.

магистрант, кафедра транспортных систем

Уральский государственный лесотехнический университет

(г. Екатеринбург, Россия)

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ

Аннотация: в статье выделены основные этапы развития распределительной логистики, которые повлияли на логистику в целом.

Ключевые слова: логистика, логистический процесс, распределительная логистика.

Распределительная логистика – раздел логистики, рассматривающий планирование и контроль над физическим перемещением материалов и готовых изделий от мест изготовления до мест потребления [1].

Распределительная логистика существует уже очень давно. В древней истории Александр Македонский организовал без задержек полное обеспечение для целого войска, состоящего из 65 000 воинов и почти 9 тысяч животных [2], что позволило ему победить в египетских походах.

Понятие «логистика» впервые было использовано в Античной Греции, изначальное значение слова - «искусство рассуждать». Госслужащих, контролирующих хозяйственную и торговую отрасли, звали логистами. В Древнем Риме, также как и в Византии, слово «логистика» означало контроль за распределением пищевых продуктов и снаряжения внутри армии.

Как отдельная наука и вид деятельности распределительная логистика встречается в IX — начале X вв. в военно-теоретических трактатах византийского императора Льва VI Мудрого. В трактатах логистика описывается как наука о организации армии.

Рассмотрим этапы развития распределительной логистики и ее основные факторы. Французский ученый и военный теоретик Жомини Антуан-Анри определял логистику как расчёт, контроль и регулирование войск, а также снабжение финансами и материальными благами, техническими и продовольственными ресурсами, а также постройка дорог и прокладывания маршрутов по ним, создание укреплений.

Развитие логистических операций до современного уровня произошло во многом благодаря программе «ленд-лиз», разработанной во время 2-ой мировой войны США совместно с СССР, в ходе которой США снабжали союзников, в частности наше государство техникой, оружием, продовольствием, сырьем и многим другим для помощи СССР во время Великой Отечественной Войны взамен получая зерно, различное сырье, золото и многое другое [3]. Особенно важно было распределить ресурсы в соответствии с потребностями получателей, не допуская дефицита первостепенных ресурсов.

Огромное количество направлений доставки грузов были рискованны из-за возможных атак стран “Оси” и их союзников, а некоторые маршруты были опасны из-за климатических особенностей. Задачи решались примерно по такому алгоритму: срочные грузы, необходимые к поставке в сжатые сроки, отправлялись кратчайшими, но опасными маршрутами, а все что не требовало такой срочности, в виду своей непервостепенности, отправлялось по протяженным безопасным маршрутам

В 50-х годах XX-го века распределительная логистика все больше и больше начала развиваться в бизнес-процессах, и спустя пару десятков лет окончательно укоренилась в данной сфере.

Большая часть стран Европейского и Американских континентов в это время испытывали тяжелейший экономический кризис. Ситуация требовала

пересмотра экономических процессов, в том числе наращивания использования новых логистических приемов для уменьшения затрат на любого рода операции.

Многие мелкие предприятия и даже крупные заводы налаживали внешние логистические процессы, не обращая внимания на внутренние проблемы распределения ресурсов на предприятии. Например, когда из-за одного недостающего мелкого компонента, тормозилась работа целых цехов, так же имел место быть случай в истории Советского союза, когда предприятия использовали сырье крайне удаленных поставщиков, хотя совсем рядом находилось абсолютно такое же производство [4].

Так же большой проблемой являлся дефицит отдельно взятых продуктов в конкретных регионах, к примеру, в удаленных от производств. Это привело к развитию правильного распределения продуктов среди потребителей, это практически исключило возможность возникновения дефицита.

Совместно с развитием логистики росли и цены на транспортировку и распределение грузов, что послужило развитием транспортной отрасли. Начали создаваться грузовые автомобили, подходящие для конкретных задач. Множество таких мелких инноваций в мире логистике сильно снизило нагрузку на транспортные дорожные сети, в виду того, что продукты производств равно распределены среди областей, городов, районов и даже улиц.

Особенную роль в современном благосостоянии играет планирование потребительского спроса на конкретную продукцию и заготовка товаров заранее с необходимым запасом, чтобы удовлетворить этот спрос, избежав дефицита и, в следствии, повышения цен, и негативных настроений внутри населения. Этот же процесс помогает избежать переагрузки в розничных магазинах невостребованной продукцией.

За ближайшие два десятилетия происходит становление логистики, включая распределительную, и развитие мировой экономики до практически современного уровня, а к концу столетия логистика проникла практически во все сферы человеческой деятельности.

В начале XXI-го века осуществлена организация и расширение интер- и мультимодальных логистических центров, влекущее за собой еще большее развитие применения мер уменьшения затрат на распределение ресурсов.

Так же, особенную роль в становлении распределительной логистики сыграла Россия. Труды наших ученых, такие как: «Транспортная логистика», изданная в начале 20-го столетия, «Основы эксплуатации морского флота», изданная в середине 20-го века задали основу для создания эффективных методов перемещения армии и ее снабжения, поставок грузов для строительной индустрии Советского Союза, налаживание судоходных доставок и затронули, так или иначе, все экономические процессы внутри нашего государства, повлияв так же на развитие распределительной логистики других государств.

В наше время использование и дальнейшее развитие распределительной логистики в экономике налажено благодаря современным достижениям научно-технического прогресса, особенно становлением информационных технологий и компьютерной техники, за счет чего получают благоприятные последствия и экономические результаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коммерческая логистика. Учебник / Б. А. Аникин, А.П. Тяпухин. – Проспект, 2023. – 432 с;
2. Гаджинский А. М. Логистика : Учебник / Гаджинский А. М. – 20-е изд. М. : Дашков и Ко, 2012. – 314 с;
3. Великая Отечественная война 1941-1945 [Текст]: энциклопедия / сост.: И. А. Дамаскин, П. А. Кошель, авт. предисл. О. А. Ржевский. - Москва: Олма - Пресс, 2000. - 447 с;
4. Логические ошибки. Как они мешают правильно мыслить. Учебник / А. И. Уёмов. – Советские учебники, 2021. – 128 с

Brynskikh I.D., Sinenkov M.V.

Brynskikh I.D.

Ural State Forestry Engineering University
(Ekaterinburg, Russia)

Sinenkov M.V.

Ural State Forestry Engineering University
(Ekaterinburg, Russia)

MAIN STAGES OF DEVELOPMENT OF DISTRIBUTION LOGISTICS

Abstract: *article highlights the main stages of the development of distribution logistics, which influenced logistics in general.*

Keywords: *logistics, logistics process, distribution logistics.*

УДК 336.4

Воронков А.М.

студент 2 курса магистратуры кафедры мировой экономики и менеджмента

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Россия)

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ПРОГНОЗНОЙ АНАЛИТИКЕ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

***Аннотация:** статья посвящена исследованию трансформационное влияние нейронных сетей на принятие инвестиционных решений, демонстрируя их способность повышать точность прогнозов и улучшать общую эффективность процесса принятия решений.*

Статья описывает различные типы нейронных сетей, используемых в прогнозной аналитике, включая сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN) и трансформаторные модели. Они освещают технические аспекты этих моделей и их соответствие конкретным задачам прогнозирования инвестиционных показателей.

Статья подчеркивает преимущества нейронных сетей в обработке неструктурированных данных, обнаружении закономерностей и выявлении скрытых связей в данных финансового рынка. Она иллюстрирует, как эти возможности улучшают моделирование финансовых показателей, генерацию рекомендаций по инвестициям и оптимизацию портфелей.

Исследование ориентировано на профессиональных участников рынка инвестиций, аналитиков и исследователей, заинтересованных в современных методах анализа и прогнозирования инвестиционных трендов. Работа вносит вклад в развитие области финансов и инвестиций, предлагая новый инструмент для более точного прогнозирования и принятия решений в сфере инвестиций.

***Ключевые слова:** нейронные сети, инвестиционные процессы, инвестиционное моделирование, финансовый анализ, прогностическая аналитика, финансовое моделирование.*

В стремительно меняющемся инвестиционном ландшафте способность точно прогнозировать будущие тенденции имеет решающее значение для достижения успеха. Нейронные сети, мощные алгоритмы машинного обучения, произвели революцию в области прогностической аналитики, предоставляя инвесторам беспрецедентные возможности для принятия обоснованных решений.

Тем не менее та или иная структура конкретной нейронной сети предусматривает различные функциональные особенности. Далее произведено рассмотрение CNN, RNN, а также TM архитектуры, их плюсы и минусы.

Сверточные нейронные сети (CNN) — это мощный класс глубоких нейронных сетей, которые особенно эффективны для обработки данных изображений. В последние годы они получили широкое распространение и в области прогнозной аналитики, демонстрируя впечатляющие результаты в различных приложениях.

Базовая структура CNN.

CNN состоят из нескольких слоев, каждый из которых выполняет определенную операцию:

Сверточный слой: извлекает локальные особенности из входного изображения с помощью фильтров.

Пул-слой: уменьшает размерность выходного изображения путем объединения значений из перекрывающихся областей.

Полносвязанный слой: подключает выходные данные из сверточных и пул-слоев к выходу сети.

Преимущества CNN в прогнозной аналитике.

CNN обладают рядом преимуществ, которые делают их ценными для прогнозной аналитики:

Извлечение локальных особенностей: CNN могут автоматически извлекать важные особенности из данных изображений, даже если они сложны или нечеткие.

Устойчивость к вариациям: CNN устойчивы к небольшим вариациям во входных данных, что делает их менее чувствительными к шуму и искажениям.

Параллельная обработка: CNN можно эффективно реализовать на параллельных графических процессорах (GPU), что позволяет им обрабатывать большие объемы данных изображений с высокой скоростью.

Приложения в прогнозной аналитике.

CNN используются в самых разных приложениях прогнозной аналитики, в том числе:

Распознавание объектов: Выявление и классификация объектов на изображениях, например, в системах видеонаблюдения.

Сегментация изображения: Разделение изображений на различные семантические области, например, в медицинской диагностике.

Обработка естественного языка: Анализ и обработка текстовых данных, таких как определение настроений и перевод языков.

Предсказание временных рядов: Прогнозирование будущих значений временных рядов с использованием данных изображений, таких как прогнозирование цен на акции.

Реализация и тонкая настройка.

Реализация CNN для прогнозной аналитики включает несколько шагов:

Сбор данных изображений: Сбор и подготовка набора данных изображений, представляющего целевую задачу.

Проектирование и обучение: Разработка и обучение CNN, используя данные изображений и методы оптимизации.

Оценка и тонкая настройка: Оценка производительности обученной модели и ее тонкая настройка для улучшения результатов.

Таким образом сверточные нейронные сети (CNN) являются мощным инструментом для прогнозной аналитики, предоставляя возможность извлекать важные особенности из данных изображений и делать точные прогнозы. По мере дальнейшего развития технологий CNN их использование в прогнозной

аналитике, вероятно, будет только расти, открывая новые возможности для решения сложных задач.

Рекуррентные нейронные сети (RNN) представляют собой мощный тип нейронных сетей, способный обрабатывать последовательные данные и делать прогнозы на основе исторической информации. В прогнозной аналитике RNN широко используются для широкого спектра задач, включая:

Прогнозирование временных рядов:

- Прогнозирование спроса, продаж и цен
- Обнаружение аномалий в данных временных рядов

Прогнозирование последовательностей:

- Генерация текста и кода
- Перевод машинного языка

Обработка естественного языка (NLP):

- Анализ настроений
- Классификация текста
- Распознавание именованных объектов

Работа RNN в прогнозной аналитике.

RNN работают, используя концепцию скрытого состояния. Скрытое состояние представляет собой внутреннее представление предыдущих элементов последовательности, которое используется для прогнозирования следующих элементов. При обработке последовательности RNN обновляет свое скрытое состояние на каждом шаге, инкапсулируя информацию из предыдущих элементов.

Преимущества RNN в прогнозной аналитике:

Обработка последовательных данных: RNN способны учитывать контекстную информацию в последовательных данных, что делает их идеальными для прогнозирования.

Возможность обучения: RNN можно обучать на больших объемах последовательных данных, что позволяет им захватывать сложные закономерности и тенденции.

Определение долгосрочных зависимостей: в отличие от других типов нейронных сетей, RNN способны моделировать долгосрочные зависимости в данных.

Универсальность: RNN можно использовать для широкого спектра задач прогнозной аналитики, от прогнозирования временных рядов до обработки естественного языка.

Типы RNN:

Существует несколько типов RNN, включая:

RNN с состоянием ячейки (LSTM): LSTM используют специальные ячейки памяти для управления долгосрочными зависимостями.

RNN с краткосрочной памятью (GRU): GRU — это упрощенная версия LSTM с более низкими вычислительными затратами.

Двунаправленные RNN (BRNN): BRNN обрабатывают последовательности в обоих направлениях, что приводит к лучшим результатам в некоторых задачах.

Реализация RNN в прогнозной аналитике:

Для реализации RNN в прогнозной аналитике обычно используются следующие шаги:

- Сбор и подготовка последовательных данных
- Выбор типа RNN и его параметров
- Обучение RNN с использованием алгоритмов оптимизации
- Оценка производительности RNN на тестовом наборе данных
- Использование RNN для прогнозирования будущих значений

Таким образом рекуррентные нейронные сети являются мощным инструментом для прогнозной аналитики, позволяющим делать точные и основанные на контексте прогнозы. Благодаря своей способности обрабатывать последовательные данные и захватывать долгосрочные зависимости RNN играют важную роль в различных областях прогнозирования, включая прогнозирование временных рядов, обработку естественного языка и финансовый анализ.

Трансформаторные модели — это тип нейронных сетей, разработанный специально для обработки последовательных данных, таких как текст и временные ряды. Благодаря своей мощной способности извлекать сложные зависимости и моделировать долгосрочные отношения, трансформаторы стали важным инструментом в прогнозной аналитике.

Преимущества использования трансформаторных моделей для прогнозирования:

Обработка последовательных данных: Трансформаторы могут напрямую обрабатывать временные ряды, захватывая как временные, так и динамические зависимости, которые могут быть незаметными для традиционных моделей.

Моделирование долгосрочных отношений: в отличие от рекуррентных нейронных сетей (RNN), трансформаторы способны моделировать отношения на больших расстояниях, что делает их подходящими для прогнозирования с длительным горизонтом.

Временное внимание: Трансформаторы используют механизмы внимания, которые позволяют модели фокусироваться на наиболее важных частях последовательности при выполнении прогнозов.

Параллелизация: Трансформаторы можно эффективно распараллеливать, что позволяет обрабатывать большие объемы данных и сокращать время обучения.

Использование трансформаторов для прогнозирования:

Прогнозирование временных рядов: Трансформаторы могут использоваться для прогнозирования будущих значений временных рядов путем обучения на исторических данных. Они могут обрабатывать различные типы временных рядов, включая финансовые данные, климатические данные и данные о продажах.

Многомерное прогнозирование: Трансформаторы могут учитывать несколько переменных-предикторов для прогнозирования выходных значений.

Это позволяет создавать модели, которые учитывают сложные взаимодействия между различными факторами.

Прогнозирование событий: Трансформаторы можно использовать для прогнозирования вероятности будущих событий, таких как сбои оборудования, задержки доставки или финансовые кризисы.

Обнаружение аномалий: Трансформаторы могут быть обучены обнаруживать аномалии или отклонения от нормального поведения, которые могут указывать на потенциальные проблемы или возможности.

Таким образом трансформаторные модели являются мощным инструментом для прогнозной аналитики, поскольку они могут обрабатывать последовательные данные, моделировать долгосрочные отношения и эффективно использоваться для различных задач прогнозирования. По мере развития трансформаторов они продолжают расширять возможности прогнозирования, повышая точность и эффективность предсказаний.

Подводя итог описанным выше положительным сторонам использования различных нейронных сетей для целей прогнозного анализа, можно сделать вывод о том, что они доказали свою эффективность в прогнозной аналитике, повышая точность инвестиционных решений. Используя методы глубокого обучения и учитывая сложные взаимосвязи в данных, нейронные сети могут обнаруживать скрытые закономерности и делать более обоснованные прогнозы.

Стратегии, основанные на искусственном интеллекте, такие как прогнозирование временных рядов и распознавание образов с помощью нейронных сетей, позволяют инвесторам:

- Повысить точность прогнозов и минимизировать риски.
- Оптимизировать распределение активов и составление портфеля.
- Выявлять новые инвестиционные возможности.
- Автоматизировать процессы принятия решений и экономить время.

Интеграция нейронных сетей в процессы прогнозной аналитики предоставляет инвесторам конкурентное преимущество, позволяя им принимать более обоснованные инвестиционные решения и достигать лучших результатов.

Поскольку технологии искусственного интеллекта продолжают развиваться, ожидается, что роль нейронных сетей в прогнозной аналитике будет только расти, обеспечивая инвесторам еще более глубокое понимание рынков и повышая их шансы на достижение инвестиционного успеха.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Панарин В.М., Гришаков К.В., Маслова А.А., Гришакова О.В., Архипов А.В. Нейроны в нейронных сетях // Известия ТулГУ. Технические науки. 2023. №2. С. 438-443;
2. Бекназаров С.Б. Нейронная сеть // Символ науки. 2023. №4-2. С. 94-95;
3. Тюрина Д.А., Пальмов С.В. Применение нейронных сетей в обработке естественного языка // Журнал прикладных исследований. 2023. №7. С. 158-162;
4. Бурнашев Р.Ф., Аламова А.С. Роль нейронных сетей в лингвистических исследованиях // Science and Education. 2023. №3. С. 258-269;
5. Аннаев Г., Аннаева Г. Прикладные возможности нейронных сети // Символ науки. 2023. №4-1. С. 22-24.

Voronkov A.M.

Kuban State University

(Krasnodar, Russia)

MODERN TOOLS FOR ANALYZING INVESTMENT PROCESSES BASED ON NEURAL NETWORK MODELING

***Abstract:** article is devoted to the study of the transformational influence of neural networks on investment decision-making, demonstrating their ability to increase the accuracy of forecasts and improve the overall efficiency of the decision-making process.*

***Keywords:** neural networks, investment processes, investment modeling, financial analysis, predictive analytics, financial modeling.*

УДК 336.22

Галоян К.К.

студент, СИУ – филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

(г. Новосибирск, Россия)

ПРОБЛЕМЫ ИСЧИСЛЕНИЯ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** статья изучает основные трудности, возникающие при расчёте налога на добавленную стоимость, и предлагает способы их решения. В статье рассматривается понятие налога на добавленную стоимость, выявляются типичные ошибки при его исчислении, такие как некорректное определение налогооблагаемой базы и неправомерное использование налоговых вычетов. Также вводится термин «бумажный НДС» и определяется ключевое условие для эффективной работы налоговой системы — чёткая и слаженная работа налоговых органов разных уровней.*

Одно из главных условий успешного налогового администрирования — неизбежное привлечение к ответственности за нарушение налогового законодательства. Авторы статьи составляют таблицу, где представлены проблемы исчисления НДС и возможные пути их решения. Эти меры помогут усилить контроль со стороны налоговых органов и упростить администрирование налога на добавленную стоимость. Это сделает деятельность организаций более прозрачной и снизит уровень теневой экономики.

Актуальность исследования объясняется тем, что создание устойчивой финансовой системы государства невозможно без эффективной системы налогового контроля, которая обеспечивает интересы государства и соблюдает права налогоплательщиков. НДС играет важную роль в регулировании распределения общественных благ и является основным источником пополнения федерального бюджета. Поэтому вопросы совершенствования налогового контроля в сфере НДС, анализа эффективности работы налоговых органов и определения способов улучшения налогового контроля являются актуальными.

***Ключевые слова:** налог, добавленная стоимость, бумажный НДС, электронная цифровая подпись, налоговое законодательство, теневой сектор экономики, налогоплательщик.*

Налог на добавленную стоимость — это государственный косвенный налог, который взимается с каждого этапа производства и реализации товаров или услуг. Он представляет собой форму налога на добавленную стоимость, который исполнитель компании, с одной стороны, уплачивает налоговым органам, а с другой стороны, передает его потребителю. Плательщиками НДС могут выступать как юридические лица, так и индивидуальные предприниматели. В некоторых случаях налог на добавленную стоимость также взимается при пересечении границы Таможенного союза. [3].

В соответствии со статьей 166 Налогового кодекса Российской Федерации, расчёт НДС производится следующим образом: сумма налога определяется на основе налоговой базы, указанной в статьях 154-159 и 162 данного Кодекса, и представляет собой процент от этой налоговой базы. Если предприятие ведет отдельный учет, сумма налога определяется как сумма налогов, рассчитанных по каждой налоговой ставке в виде процентов от соответствующих налоговых баз [2].

Большинство стран использует непрямой метод вычитания, также известный как зачётный (инвойсный) метод, для исчисления НДС. Этот метод описан в статьях 153–158 и 166 главы 21 Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ). Метод предусматривает использование счетов-фактур, но их ведение не гарантирует полного контроля над правильным исчислением НДС и не позволяет определить наличие или отсутствие случаев сокрытия или искажения информации, влияющей на размер налога.

Анализ структуры плательщиков НДС позволяет выявить распространенные ошибки при расчете налога на добавленную стоимость:

1. Ошибки в определении налогооблагаемого объекта:
 - а) Неправильное применение налоговых ставок.
 - б) Занижение налоговой базы (строка 010 налоговой декларации по НДС).
 - с) Отсутствие начисления НДС суммы полученной предоплаты (частичной оплаты авансов) (строка 140 налоговой декларации по НДС).

d) Невыполнение обязательств по начислению НДС в качестве налогового агента.

2. Неправомерные налоговые вычеты:

a) Некорректное оформление счетов-фактур от поставщиков.

b) Неправильное использование льгот.

c) Неправомерное применение освобождения от уплаты НДС.

Важно помнить, что правильное и своевременное исчисление НДС снижает риск налоговых рисков и штрафов со стороны налоговых органов. Поэтому рекомендуется внимательно проверять все расчеты и документы, связанные с налогом на добавленную стоимость.

Формула налога на добавленную стоимость может способствовать уклонению от уплаты налогов. Для налога на прибыль основной служат доходы минус расходы, а для НДС — только выручка. [2].

Вычеты, которые уменьшают сумму налога, который должен быть уплачен определенным налогоплательщиком, не влияют на налоговую базу. Они, на самом деле, просто переносят часть ответственности за уплату налога на поставщика. Важно отметить, что набор сделок, проведенных налогоплательщиками, не приводит к уменьшению общей суммы НДС, которую они должны выплатить государству. Это означает, что хотя вычеты могут снизить конкретные платежи налогоплательщика, общий объем налоговых обязательств перед государством остается неизменным. Таким образом, вычеты играют роль в перераспределении ответственности за уплату налогов, но не изменяют общий объем налоговых платежей, которые необходимо внести.

Несмотря на использование системы АСК НДС-2, некоторые компании продолжают продавать «бумажный» НДС. Они искусственно увеличивают количество участников в цепочке поставок, чтобы избежать внимания клиентов, после чего все связи сводятся к одной компании-однодневке, что приводит к образованию значительной дыры в неуплаченном НДС.

«Бумажный НДС» — это способ оптимизации налогообложения, при котором реальный налогоплательщик уменьшает входной НДС, заключая

фиктивные контракты с поставщиками, предоставляющими ему счета-фактуры и имитируя поставку товаров или услуг. В действительности реальная поставка отсутствует, и поставщик предоставляет товары или услуги только на бумаге, без фактической реализации [1].

Эффективная работа налоговой системы зависит от активного участия налоговых органов в контроле. Недостаточно тщательный контроль может привести к тому, что налогоплательщики не будут своевременно и полностью уплачивать налоги. Поэтому необходимо регулярно проводить контрольные мероприятия и применять санкции к нарушителям.

В первую очередь, речь идёт об определении функций и иерархии различных уровней налоговых органов. Без чётко организованной системы взаимодействия, которая быстро адаптируется к изменениям и координирует работу всех участников, от руководителей отделов до Федеральной налоговой службы России, эффективное управление налогами становится невозможным [4].

Разнообразие задач, с которыми сталкивается налоговый инспектор, требует перехода на более эффективную функциональную организацию работы. Это возможно только при определении оптимального числа сотрудников в налоговых органах. Грамотное распределение обязанностей между специалистами без перегрузки инспектора позволит ему уделять больше времени каждому аудиту, что положительно скажется на качестве и полноте проверяемых данных.

Одним из важных критериев эффективного налогового администрирования является строгость наказания за нарушение налогового законодательства. Понимание этого принципа может помочь предотвратить налогоплательщиков от совершения недобросовестных действий. В отношении проблемы, связанной с так называемыми "фирмами-однодневками", которые не уплачивают налоги, необходимо ужесточить процедуру регистрации компаний и индивидуальных предпринимателей, внести соответствующие изменения в Налоговый кодекс РФ. Это позволит сократить количество вымышленных

организаций еще на этапе их создания или полностью избавиться от них. То же самое относится к компаниям с множеством учредителей и руководителей.

Первичный отбор на стадии регистрации фирм намного бы облегчил налоговое администрирование в инспекциях и сократил бы трудозатраты инспекторов на сбор доказательной базы в отношении «фирм-однодневок», также бы сократилась налоговая задолженность.

В связи с ситуациями, когда компании занимаются сомнительными операциями, необходимо внести изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации, чтобы предусмотреть возможность отказа в приеме отчетности. В настоящее время налоговые органы обязаны принимать налоговые декларации от всех налогоплательщиков. Однако благодаря внедрению программного комплекса "АСК НДС-2" стало возможным выявлять сложные схемы работы налогоплательщиков, в результате которых создаются значительные различия по сумме уплаченного налога, который фактически не поступил в федеральный бюджет страны. Предполагается, что внесение поправок в Налоговый кодекс РФ, касающихся компаний, осуществляющих сомнительные операции, поможет уменьшить налоговые потери. Для этого необходимо провести тщательный анализ и усилить меры по идентификации личности руководителя и собственников компании, что также крайне важно для операторов электронного документооборота. Далее, у каждого плательщика НДС должна быть обязательная электронная обмен данных с налоговой службой, где он зарегистрирован. Оператор связи является ключевым посредником в этом процессе, обеспечивая техническую возможность подачи отчетности в налоговую службу. Некоторые нечестные плательщики НДС могут использовать уязвимости в системе контроля оператора связи для создания электронных цифровых подписей (ЭЦП) для третьих лиц и подачи налоговой отчетности от имени ни в чем невиновных компаний. Эти отчеты содержат недостоверные данные, что может привести к недоплате НДС.

По мнению автора, для борьбы с нарушениями в налоговой сфере необходимо внести изменения в действующее законодательство и предоставить

налоговым органам полномочия по блокировке ключа ЭЦП и отмене декларации, поданной третьими лицами. Также следует вести учет таких лиц, чтобы предотвратить создание новых ключей ЭЦП. Эти меры позволят уменьшить влияние теневой экономики на налоговую систему. Автор выявил проблемы с определением НДС и предложил способы их решения с помощью системы «НАЛОГ-3» и сервисов Федеральной налоговой службы России. Предложенные методы представлены в таблице.

Таблица 1. Проблемы исчисления НДС и варианты их решения.

Проблема	Вариант решения
1. Наличие схем ухода от налогообложения	Оптимизировать процедуру регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.
2. Наличие схем ухода от налогообложения	Предоставить налоговым органам возможность блокировать электронные цифровые подписи и аннулировать декларации, поданные третьими лицами.
3. Нет контроля за движением товара	Внедрение новой формы декларации по НДС, содержащей информацию о проданных и приобретённых товарах.
4. Наличие схем ухода от налогообложения	Автоматизация процессов и интеграция с банковскими учреждениями на основе данных о транзакциях на счетах налогоплательщика и его деловых партнёров. Установка программного обеспечения, которое автоматически сопоставляет и анализирует банковские счета клиента с его контрагентами, формируя сеть связей на основе этих счетов.
5. Нет контроля за движением товара	Внедрение технологии оптического мечения с применением QR-кодов для передачи данных о продукте и его перемещении.
6. Некомпетентность, неосведомленность бухгалтера организации	Проведение регулярных квартальных семинаров, направленных на ознакомление с изменениями в Налоговом кодексе РФ и подготовку квартальной отчётности.
7. Не начислен НДС с суммы полученной предоплаты (частичной оплаты авансов)	Улучшение процедуры выдачи и получения авансовых платежей.

Эти меры усилят контроль налоговых органов и упростит администрирование налога на добавленную стоимость. Это сделает деятельность организаций более прозрачной и способствует снижению уровня теневой экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиев Б.Х., Абдулгалимов А.М., Алиев М.Б. Теория и история налогообложения. М.: Вузовский учебник, 2008. 240 с;
2. Борисов А.Б. Комментарий к Налоговому кодексу Российской Федерации части первой, части второй с практическими разъяснениями и постатейными материалами. М.: Книжный мир, 2014. 928 с;
3. Майбуров С.В. Налоги и налогообложение. М.: ЮНИТИ, 2011. 415 с;
4. Налоговый паспорт субъекта РФ [Электронный ресурс] // Федеральная налоговая служба. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm> (дата обращения: 18.05.2024)

Galoyan K.K.

Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Novosibirsk, Russia)

PROBLEMS OF CALCULATING VALUE ADDED TAX AND WAYS TO SOLVE THEM

***Abstract:** article examines the main difficulties that arise when calculating value added tax and suggests ways to solve them. The article discusses the concept of value added tax, identifying typical errors in its calculation, such as incorrect determination of the tax base and unlawful use of tax deductions. The term “paper VAT” is also introduced and the key condition for the effective operation of the tax system is defined - clear and coordinated work of tax authorities at different levels.*

One of the main conditions for successful tax administration is the inevitable prosecution for violation of tax laws. The authors of the article compile a table that presents the problems of calculating VAT and possible ways to solve them. These measures will help strengthen control by tax authorities and simplify the administration of value added tax. This will make the activities of organizations more transparent and reduce the level of the shadow economy.

The relevance of the study is explained by the fact that the creation of a stable financial system of the state is impossible without an effective tax control system that ensures the interests of the state and respects the rights of taxpayers. VAT plays an important role in regulating the distribution of public goods and is the main source of replenishment of the federal budget. Therefore, the issues of improving tax control in the field of VAT, analyzing the efficiency of tax authorities and identifying ways to improve tax control are relevant.

***Keywords:** tax, value added, Paper VAT, electronic digital signature, tax legislation, shadow economy, taxpayer.*

УДК 330.46 Гуртниязов М., Овезбердиев Б.

Гуртниязов М.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Овезбердиев Б.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ОТ МИФОВ К РЕАЛЬНОСТИ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Аннотация: статья представляет анализ цифровой экономики, разбирая распространённые мифы и предоставляя реалистичный взгляд на текущие тенденции и будущее развитие. Рассматриваются вопросы влияния цифровизации на различные аспекты экономики, включая трудовой рынок, образование и социальную сферу. Статья также обсуждает стратегии, которые могут помочь государствам и компаниям адаптироваться к новым условиям и использовать возможности цифровой экономики для устойчивого развития.

Ключевые слова: цифровая экономика, мифы, реальность, цифровая трансформация, будущее экономики, стратегии развития, трудовой рынок, образование, социальное воздействие.

Цифровая экономика часто окружена мифами, которые могут вводить в заблуждение как политиков, так и бизнесменов. Например, существует мнение, что автоматизация приведет к массовой безработице. Однако история показывает, что технологические изменения создают новые виды работ, требующие новых навыков. Важно понимать, какие именно навыки будут востребованы в будущем, и как образовательные учреждения могут

адаптировать программы обучения для подготовки специалистов нового поколения.

Среди важнейших тенденций — рост значимости данных. "Данные — новая нефть" — этот тезис подчеркивает ценность информации в современной экономике. Компании, умеющие эффективно собирать, анализировать и использовать данные, получают конкурентное преимущество, что позволяет им предложить рынку более качественные и инновационные продукты и услуги.

Для успешной адаптации к условиям цифровой экономики нужно не только внедрять новые технологии, но и разрабатывать стратегии, ориентированные на устойчивое развитие. Это включает в себя инвестиции в образование, повышение квалификации рабочей силы, создание инновационной инфраструктуры и поддержку стартапов. Кроме того, важно обеспечить защиту прав потребителей и личных данных, что становится всё более актуальным в условиях глобализации и цифровизации всех сфер жизни.

Цифровая экономика представляет собой комплексные вызовы и возможности. Разоблачение мифов и реалистичное восприятие текущих условий и перспектив помогает формировать эффективные стратегии развития, способные адаптировать экономические системы к новой цифровой реальности. В этом контексте критически важным является сотрудничество между государством, бизнесом и образовательными учреждениями для создания устойчивого и инклюзивного будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванов В. В., Малинецкий Г. Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. - М., 2017;
2. Kaplan S. The Words of Risk Analysis // Risk Analysis. 1997. N17(4). P. 407-417;
3. Нэбитт Дж., Эбурдин П. Что нас ждет в 90-е годы. Мегатенденции. Год 2000. М., 1992

Gurtnyyazov M., Owezberdiyev B.

Gurtnyyazov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabad, Turkmenistan)

Owezberdiyev B.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabad, Turkmenistan)

**DIGITAL ECONOMY: FROM MYTHS TO REALITY
AND DEVELOPMENT STRATEGIES**

***Abstract:** article analyzes the digital economy, debunking common myths and providing a realistic view of current trends and future development. It examines the impact of digitization on various aspects of the economy, including the labor market, education, and social sphere. The article also discusses strategies that can help governments and companies adapt to new conditions and use the opportunities of the digital economy for sustainable development.*

***Keywords:** digital economy, myths, reality, digital transformation, future of economy, development strategies, labor market, education, social impact.*

УДК 657.1

Дряхлова Е.С.

магистрант программы «Финансовый учет, анализ и аудит»
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ОРГАНИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА
СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

***Аннотация:** статья посвящена определению роли субъектов малого предпринимательства в экономике страны, выявлена доля малого и среднего бизнеса в валовом внутреннем продукте. Автором определены три основных направления в развитии учетной системы субъектов малого предпринимательства. Также рассмотрены отдельные проблемы бухгалтерского учета, влияющие на развитие малого бизнеса.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский учет, отчетность, малый бизнес, учетная политика, субъекты МСП.*

Малый бизнес – это ключевой сектор экономики нашей страны, который позволяет решать множество социально-экономических проблем. Учитывая важную роль в становлении национальной экономики, государством оказывается всесторонняя поддержка субъектам малого предпринимательства, заключающаяся как в прямом субсидировании, так и в предоставлении различных льгот. Оценивая социально-экономическую роль малого бизнеса, можно выделить следующие преимущества:

- положительное влияние на динамику экономического роста,
- увеличение налоговой базы и отчислений в бюджет,
- удовлетворение спроса на дифференциацию товаров,
- эффективное использование трудовых ресурсов - позволяет обеспечивать занятость населения на местном и региональном уровнях,

- обеспечение конкурентной среды, что служит стимулом для создания инноваций в отдельной отрасли,

- быстрое и гибкое реагирование на изменения, происходящие на рынке.

Важно отметить, что в странах с развитой рыночной экономикой доля организаций малого и среднего бизнеса в валовом внутреннем продукте (далее – ВВП), как правило, превышает 50%. В России доля малого и среднего бизнеса составляет около 20%, как можно увидеть из рисунка 1.

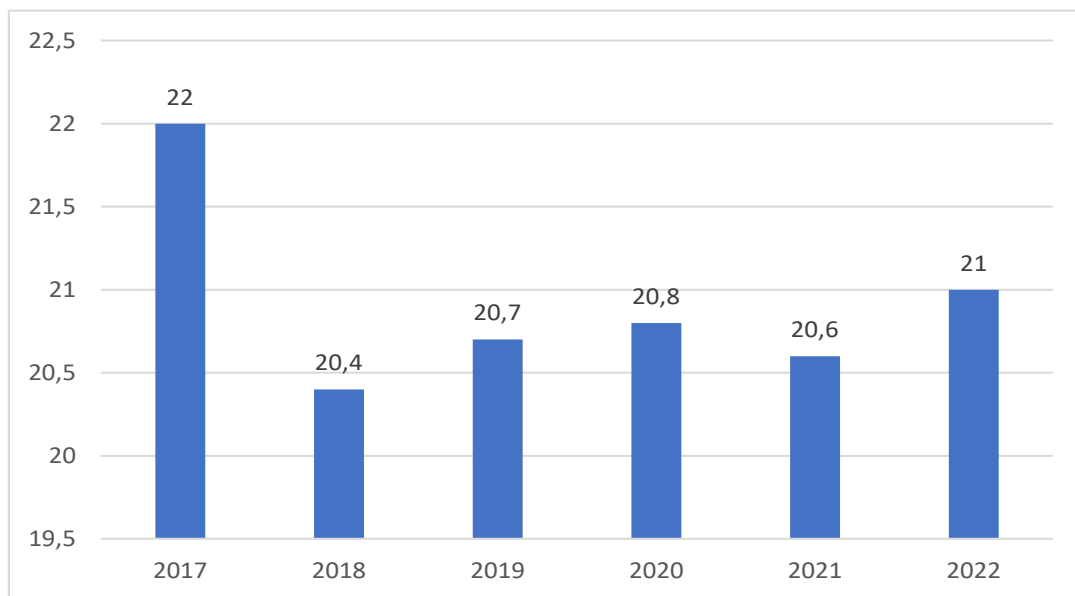


Рис. 1. Доля малого и среднего предпринимательства в ВВП Российской Федерации, % [2].

Доля малого и среднего бизнеса в ВВП России остается практически неизменной на протяжении последних шести лет, несмотря на увеличение количества организаций данного сектора. При этом, в последние годы неоднократно отмечалась важность повышения доли субъектов малого и среднего предпринимательства в ВВП страны до значений, приближенных к странам с развитой рыночной экономикой. Однако, из статистических данных, следует, что принимаемые меры поддержки данного сектора являются недостаточными в виду отсутствия существенной положительной динамики.

Так, данная форма хозяйствования имеет ряд преимуществ для собственников бизнеса, среди которых – государственная поддержка, льготные

режимы налогообложения, низкие административные расходы. Однако, в условиях постоянно меняющегося рынка, малый бизнес – имеет меньшую устойчивость к колебаниям. Низкий размер собственного капитала, зачастую не позволяет полностью реализовать инновационный потенциал субъекта малого предпринимательства, при этом на начальном этапе возникают сложности с получением кредитов.

Одной из принятых мер, в рамках государственной поддержки малого и среднего бизнеса стала возможность упрощения учетных процедур, в том числе бухгалтерской (финансовой) отчетности [1]. На сегодняшний день, можно увидеть стремление малого бизнеса к сокращению объема проводимых учетных процедур, которое, с одной стороны, позволяет оптимизировать ресурсы и перенаправить их на другие задачи, с другой стороны, состав отчетности напрямую влияет на принятие правильных решений собственниками бизнеса и инвесторами. Поэтому одним из основополагающих аспектов в формировании современной учетной системы малого бизнеса является грамотное и эффективное обеспечение информацией заинтересованных сторон.

Таким образом, в современной практике сложилось три основных направления в рамках развития учетной системы малого предпринимательства:

- использование инноваций и цифровых технологий для создания экосистемы бизнеса,
- внедрение принципов МСФО в отчетность малого и среднего бизнеса,
- раскрытие нефинансовых данных в отчетности (ESG-повестка).

Также важно отметить, что в настоящее время одной из ключевых тенденций ведения бухгалтерского учета субъектами малого предпринимательства является – автоматизация. Современные организации стараются обеспечить максимальную производительность при минимальных издержках. При этом в условиях жесткой конкуренции, возникает необходимость в оптимизации деятельности – автоматизации учета. Тенденция к автоматизации учета позволила бухгалтерам сократить время на выполнение рутинных операций и повысить скорость обработки информации.

Современные процессы напрямую влияют на деятельность малого бизнеса, в том числе и на ведение бухгалтерского учета, который служит информационной основой для анализа финансового положения собственниками организации и инвесторами. Поэтому необходимо создание точной и эффективной системы учета, которая не только бы не сдерживала предпринимателей, но и способствовала их привлечению к открытию собственного дела.

Поэтому, на наш взгляд, важно выделить следующие проблемы в области бухгалтерского учета, оказывающие влияние на развитие субъектов малого предпринимательства.

1. Одновременное ведение бухгалтерского и налогового учета – в следствие этого существенное увеличение объема учетной работы. Несовершенство методологии в учете приводит к искажениям и допущениям, что непосредственно влияет на ведение бухгалтерского учета.

2. Отсутствие единого нормативного документа, содержащего все требования и рекомендации к малому бизнесу при ведении бухгалтерского учета.

3. Учетная политика – является основным документом бухгалтерского учета организации малого бизнеса, которая лежит в основе эффективной и грамотной учетно-аналитической системы. При этом, разрабатываемые и утверждаемые учетные политики формируются в сжатом виде, не раскрывая основных сторон учета. Также происходит отражение методов, которые являются недействительными в связи с произошедшими изменениями в нормативно-правовых документах.

На наш взгляд, в первую очередь, необходима разработка отдельного единого нормативно-правового документа для организаций малого бизнеса, в котором были бы объединены все требования к субъектам малого предпринимательства.

Таким образом, субъекты малого предпринимательства – это ключевые субъекты в рамках развития экономики страны, которые способствуют не только ускоренному внедрению инноваций, но и обеспечивают рабочими местами часть

экономически активного населения. При этом, существующие упрощенные способы формирования бухгалтерской отчетности организациям малого бизнеса, с одной стороны облегчают ведение бухгалтерского учета, с другой стороны данная информация может оказаться недостаточной для пользователей данной отчетности. Также была отмечена необходимость создания отдельного единого нормативно-правового документа, который позволил бы оптимизировать все требования к организациям малого бизнеса в области бухгалтерского учета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гришкина С. Н., Сафонова И. В. Развитие учетных правил субъектов малого и среднего предпринимательства // Учет. Анализ. Аудит. 2022. №9 (3). С. 95-106;
2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 20.04.2024)

Dryakhlova E.S.

St. Petersburg State University of Economics

(St. Petersburg, Russia)

SELECTED ISSUES OF ORGANIZATION OF ACCOUNTING FOR SMALL BUSINESS ENTITIES

***Abstract:** the article is devoted to determining the role of small businesses in the country's economy, the share of small and medium-sized businesses in the gross domestic product is revealed. The author has identified three main directions in the development of the accounting system for small businesses. Also considered are certain accounting problems that affect the development of small businesses.*

***Keywords:** accounting, reporting, small business, accounting policy, businesses.*

УДК 332.05

Евсюков А.Ю.

аспирант кафедры экономики

Белгородский университет кооперации, экономики и права

(г. Белгород, Россия)

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В АПК

Аннотация: в работе рассмотрены вопросы важности проведения институциональных преобразований в АПК. Подмечены аспекты институциональных преобразований. Рассмотрены основные институты, играющие роль в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: институционализм, сельское хозяйство, реформы в АПК.

Институционализм – это фундаментальная теоретическая концепция, играющая ключевую роль в экономической науке и анализе аграрных институтов.[1, с 18]

Институциональная экономика стала важным инструментом для формирования и анализа политики. Множество стран проводят институциональные реформы, основанные на принципах институциональной экономики, с целью улучшения экономической эффективности и справедливости.

Немаловажную роль институционализм принимает в сельском хозяйстве. Сельское хозяйство – это одна из ключевых отраслей мировой экономики, обеспечивающая продовольственную безопасность и занятость миллионов людей. Институционализм играет важную роль в организации, развитии и регулировании сельского хозяйства.

Институционализм в сельском хозяйстве включает в себя аспекты, представленные на рисунке 1.

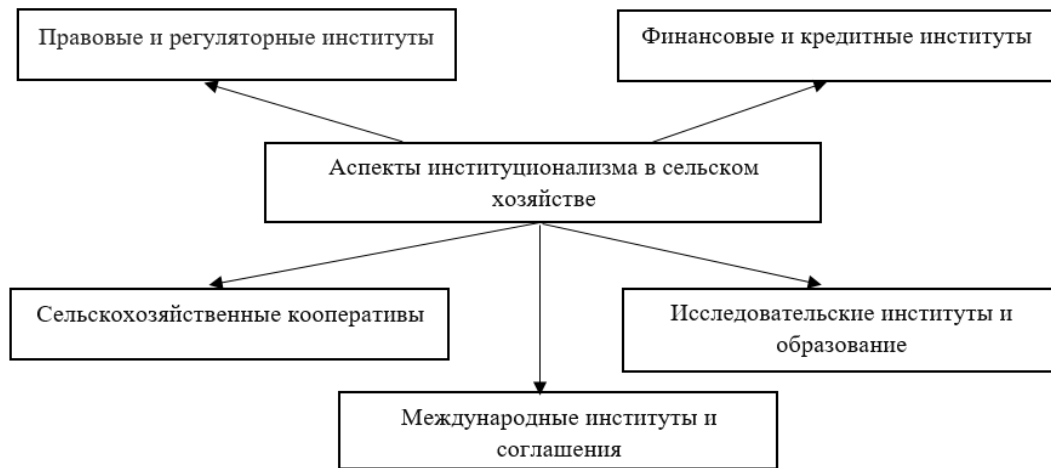


Рис. 1. Аспекты институционализма в сельском хозяйстве.

1. Правовые и регуляторные институты: Законы, нормы и правила, установленные государством, определяют права и обязанности сельскохозяйственных предприятий и фермеров. Эти институты регулируют земельные отношения, водное хозяйство, качество продукции, и многие другие аспекты сельского хозяйства.

2. Финансовые и кредитные институты: Фермеры и сельскохозяйственные предприятия нуждаются в доступе к финансовым ресурсам для закупки оборудования, семян, удобрений и других ресурсов, банки и кредитные институты играют ключевую роль в предоставлении сельским хозяйственным субъектам кредитов и финансовой поддержки.

3. Сельскохозяйственные кооперативы: Кооперативы и ассоциации сельскохозяйственных производителей помогают фермерам объединяться, совместно закупать материалы, сбывать продукцию и получать доступ к новым рынкам. Это форма институциональной организации, способствующая повышению эффективности сельского хозяйства.

4. Исследовательские институты и образование: Научные и образовательные институты играют роль в разработке современных методов сельского хозяйства, а также в подготовке кадров для аграрной отрасли.

5. Международные институты и соглашения: Многие аспекты сельского хозяйства, такие как мировая торговля сельскохозяйственной продукцией и борьба с изменением климата, требуют международного сотрудничества и согласования, что включает в себя роль международных институтов и организаций [2, с. 3].

Роль институционализма в сельском хозяйстве не ограничивается только формальными правилами и нормами. Он также включает в себя неформальные институты, такие как традиции, обычаи и культурные аспекты, которые могут влиять на поведение фермеров и сельскохозяйственных предприятий.

Институционализм в сельском хозяйстве способствует содействию стабильности и устойчивости в этой отрасли. Он помогает снизить риски, связанные с климатическими изменениями, рыночными колебаниями и другими факторами, которые влияют на производство продовольствия. Кроме того, институциональные инновации способствуют развитию сельских районов, увеличению продуктивности и содействуют улучшению жизни сельских сообществ [3, с. 4].

Институциональные реформы играют критическую роль в сельском хозяйстве. Они оказывают влияние на структуру и эффективность аграрной отрасли, а также на качество жизни сельского населения. Рассмотрим несколько примеров положительного и негативного влияния институциональных реформ в аграрном секторе различных стран.

Основные институты, играющие ключевую роль в сельском хозяйстве, представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Основные институты в сельском хозяйстве.

Система земельных прав и отношений регулирует распределение и использование сельскохозяйственных угодий. Четкие и устойчивые земельные права способствуют инвестициям, улучшению урожаев и обеспечению продовольственной безопасности.

Кооперативы позволяют фермерам объединять усилия, совместно закупать ресурсы, перерабатывать и распространять продукцию. Они снижают издержки и увеличивают доступ к рынкам.

Доступ к финансовым ресурсам, включая кредиты и микрофинансирование, является важным институтом, способствующим инвестициям в сельское хозяйство.

Институты, связанные с научными исследованиями и образованием, играют роль в развитии сельскохозяйственных технологий, а также подготовке квалифицированных кадров [4, с. 366].

Законы и нормы, связанные с сельским хозяйством, определяют правила конкуренции, стандарты безопасности, защиту окружающей среды и др.

Многие сельскохозяйственные системы подвержены воздействию международных организаций и соглашений, таких как Всемирная торговая

организация (ВТО) и соглашения о свободной торговле, которые могут влиять на торговлю и мировые цены на сельскохозяйственную продукцию.

Помимо этого, традиции, обычаи и культурные нормы также оказывают влияние на сельское хозяйство и сельские сообщества.

Таким образом, анализ существующих институтов в сельском хозяйстве помогает определить, какие аспекты функционируют хорошо, а где есть необходимость в реформах или улучшениях. Понимание роли этих институтов позволяет разрабатывать стратегии для устойчивого развития сельского хозяйства, повышения продуктивности и улучшения условий жизни сельского населения.

Анализируя существующую институциональную систему в сельском хозяйстве, можно прийти к выводу, что система не лишена серьезных проблем и недостатков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вебер, М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 2017;
2. Половинкин П.И. Повышение конкурентоспособности АПК// Экономист, 2015, №10;
3. Янковский К.П, Мухтарь И.Ф. Организация инвестиционной и инновационной деятельности. СПб: Питер, 2011;
4. Нуреев, Р.М. Социальные субъекты современной России: история и современность // Мир России. Социология. Этнология. - 2011. - Т. 10. - № 3. - С. 366.

Evsyukov A.Yu.

Belgorod University of Cooperation, Economics and Law
(Belgorod, Russia)

**NEED FOR INSTITUTIONAL REFORMS
IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

***Abstract:** the paper considers the importance of institutional transformations in the agro-industrial complex. Aspects of institutional transformations are noted. The main institutions that play a role in agriculture are considered.*

***Keywords:** institutionalism, agriculture, reforms in agrocomplex.*

УДК 33 Какабаев М.П., Какабаева Дж.М.

Какабаев М.П.

старший преподаватель

Международный университет нефти и газа им. Ягшигельди Какаева

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Какабаева Дж.М.

студентка

Международный университет нефти и газа им. Ягшигельди Какаева

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

***Аннотация:** в данной статье описаны новые изменения в конструкции ранее известных ветрогенераторов с вертикальной осью, преобразующих ветряную энергию в электрическую. Также предлагается более эффективный способ создания экономически выгодного и экологически чистого источника энергии.*

***Ключевые слова:** возобновляемые источники энергии, энергетическая безопасность, ветроэнергия, электроэнергия, устойчивое развитие, экологическая безопасность, Туркменистан, мощные ветряные электростанции, экономическая эффективность, охрана окружающей среды.*

Производство энергии с эффективным использованием возобновляемых источников энергии, совершенствование структуры энергосистемы, диверсификация источников энергии, улучшение условий жизни населения, обеспечение энергетической безопасности Туркменистана, охрана окружающей среды, планомерное использование природных ресурсов и достижение устойчивого экономического развития это основные цели принятия Закона Туркменистана «О возобновляемых источниках энергии». Также обозначены

такие задачи, как повышение производительности энергии за счет использования возобновляемых источников энергии, укрепление энергетической безопасности, развитие конкурентоспособной энергетики и обеспечение охраны окружающей среды [1].

По статистическим данным, во многих уголках Туркменистана достаточно горных, равнинных и пустынных ветров, поэтому в нашем государстве имеются все условия для использования энергии ветра. Целесообразно использование энергии ветра в районах, куда сложно поставить электроэнергию, чабанских стоянках в пустыне, для включения маяков на море, в местах нахождения работников нефтяных и газовых скважин [3].

В целом, экономические и экологические проблемы добычи и использования органического топлива для производства электроэнергии с годами возрастают. Кроме того, мы должны учитывать, что природные запасы органического топлива не являются неисчерпаемыми, а возобновляемые источники энергии неисчерпаемы. Большое количество солнечных дней в течение года в нашей стране дает нам большие возможности для использования возобновляемых источников энергии, то есть солнечной и ветровой энергии.

По результатам экспериментов в ранее известный ветрогенератор были внесены конкретные изменения с целью строительства в стране мощных ветроэлектростанций. Это не один ветрогенератор, а система, преобразующая всю кинетическую энергию фронтального ветра в электричество посредством размещения нескольких ветрогенераторов с вертикальной осью по прямой, перпендикулярной направлению ветра.

Если несколько лопастей ветрогенератора с вертикальной осью вращается в направлении ветра, выполняя полезную механическую работу, то несколько других лопастей вращаются против ветра, выполняя встречную механическую работу. Для устранения этого дефекта были установлены защитно-отводящие направляющие, при проведении опыта был получен очень хороший результат. Несколько ветряных механизмов с вертикальной осью были размещены рядом друг с другом, чтобы не мешая друг другу, они объединили

свои силы для вращения генератора. Перед лопастями каждого из них, вращающимися против ветра, были установлены защитно-отводящие направляющие. Они направляют ветер к лопастям, выполняющим полезную работу, а также обеспечивают течение ветра в более узком направлении. Соответственно, скорость ветра увеличивается по закону Бернулли. Мощность ветрогенератора прямо пропорциональна кубу скорости ветра, т.е. следующее уравнение верно:

$$N = 0.6 * S * V^3 ,$$

где

N - мощность ветрогенератора, 0,6 - постоянный коэффициент.

S - площадь лопасти, V -скорость ветра[4].

Какая часть энергии ветрового потока, ширина поперечного сечения которого равна 1 км и скорость ветра - 5 м/с, может быть преобразована в электрическую энергию, рассчитывается по следующей формуле.

$$N = 0,6 * S * V^3 * \eta_1 * \eta_2 * \eta_3$$

где - мощность системы.

0.6 постоянный коэффициент. - площадь системы преобразования ветряной энергии в электрическую, V скорость ветра, η_1 - ПТК системы, η_2 - ПТК редуктора, η_3 - ПТК генератора. Давайте посчитаем, какой редуктор выбрать для данной системы ветрогенераторов. Давайте вычислим, сколько должна пройти точка на лопасти ветряного генератора для совершения одного оборота:

$$C = 2 * \pi * R = 2 * 3.14 * 8 = 25,12 \text{ метров}$$

Это означает, что благодаря ветровому потоку длиной около 25 метров ветряной генератор совершает полный оборот. Тогда при скорости ветра 5 м/с ветрогенератор делает 0,5 оборота в секунду [4].

Направление ветров почти всегда постоянно. Это вызвано конвекционным потоком воздуха в результате неравномерного нагревания и охлаждения различных природных объектов в течение суток и года (например: суши и моря). Они дуют периодическими движениями вперед и назад в одном

направлении. Мы можем создать мощную ветряную электростанцию, установив систему между двумя такими природными объектами. Электрогенераторная система должна быть под навесом. Навес защищает от аэродинамического воздействия ветра сверху и увеличивает давление, оказываемое ветром на лопасти. Навес поднят под углом 300 горизонтально к ветру. Это обеспечивает вращение лопастей с высоким давлением благодаря ветру, проходящему под навесом. Лопасти ветрогенераторов с вертикальной осью, являющиеся основными компонентами системы, соединены к оси под углом 120°. Все изогнуты в одну сторону, чтобы уменьшить сопротивление при вращении лопастей.

В развитый век науки и техники использование возобновляемых источников энергии – непрерывных и неисчерпаемых возобновляемых источников, генерируемых солнцем, ветром, водными течениями и другими природными явлениями, является одним из важных направлений, выдвигаемых во всем мире. Использование возобновляемых источников энергии является одним из необходимых условий охраны окружающей среды, атмосферного воздуха и озонового слоя за счет снижения количества вредных газов, выбрасываемых в атмосферу, за счет сокращения использования ископаемых углеводородных ресурсов [2].

Внедрение в национальную экономику технологии преобразования ветряной энергии в электрическую позволит решить глобальные вопросы, такие как рациональное и эффективное использование природных ресурсов, защита окружающей среды и обеспечение энергетической безопасности. Также в данной работе представлены более эффективные способы создания экономически выгодного и экологически чистого источника энергии. Таким образом, предлагается оптимальный способ строительства мощных ветряных электростанций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Электроэнергетическая мощь Туркменистана. – А.: Туркменская государственная издательская служба. 2022;
2. Программа развития строительного и энергетического комплекса Туркменистана на 2019-2025 годы. А.: ТПИС, 2019;
3. С.Сейиткурбанов, В.Сергеев, Ветроэнергетические режимы Туркмении, 1983;
4. Анапольская Л.Е. и др. Ветроэнергетические ресурсы и методы их оценки Метеорология и гидрология. 1978.- № 7. - С.11-17

Kakabaev M.P., Kakabaeva J.M.

Kakabaev M.P.

International University of Oil and Gas
named after Yagshigeldy Kakaev
(Ashgabat, Turkmenistan)

Kakabaeva J.M.

International University of Oil and Gas
named after Yagshigeldy Kakaev
(Ashgabat, Turkmenistan)

THE ECONOMIC IMPORTANCE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

***Abstract:** this article describes new changes in the design of previously known vertical axis wind turbines that convert wind energy into electrical energy. It also suggests a more efficient way to create a cost-effective and environmentally friendly energy source.*

***Keywords:** renewable energy sources, energy security, wind energy, electricity, sustainable development, environmental safety, Turkmenistan, powerful wind farms, economic efficiency, environmental protection.*

УДК 33 Колганов Д.В., Столярова А.Н.

Колганов Д.В.

Государственный социально-гуманитарный университет

(г. Коломна, Россия)

Научный руководитель:

Столярова А.Н.

д.э.н., проф.

Государственный социально-гуманитарный университет

(г. Коломна, Россия)

АНАЛИЗ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация:** статья посвящена раскрытию сущности основных производственных фондов предприятия как части производственных фондов, их классификация, структура и методы оценки, а также определены факторы, оказывающие влияние на их эффективность. В статье говорится о структуре основных производственных фондов и их роли в жизни предприятия. Особое внимание обращается на анализ и пути повышения эффективности использования основных производственных фондов.*

***Ключевые слова:** производственный процесс, финансовая деятельность, основные производственные фонды, эффективность, предприятие, производство, производственная деятельность, методы, оптимизация.*

Основные производственные фонды предприятия являются системообразующим элементом производственного потенциала. Их использование оказывает существенное влияние на ключевые характеристики деятельности предприятия, а именно на рыночную стоимость, деловую активность, кредитоспособность, финансовую устойчивость, социальную

(корпоративную) ответственность, финансовые и производственные результаты и т. д. [2, с. 271].

Большое значение в условиях высокой степени изношенности основных производственных фондов имеют привлечение инвестиций и обновление основного капитала предприятия. В настоящее время процветание современных предприятия невозможно без применения инновационных и информационных технологий.

Увеличение роста производительности труда и максимизация прибыли предприятия происходит с помощью комплексного обновления основных производственных фондов совместно с анализом эффективности их использования и прогнозирования дальнейшего развития [1, с. 118].

Техническое перевооружение предприятий разных отраслей, обновление и реконструкция основных фондов и средств, улучшение использования действующих мощностей, ускорение замены устаревшей техники и освоение вновь вводимых мощностей являются современными требованиями к конкурентоспособности продукции на предприятии.

Состояние и эффективное использование основных производственных фондов на предприятии оказывают прямое влияние на итоговый финансовый результат деятельности предприятия, так как они являются одним из неотъемлемых факторов любого производственного предприятия. Такие технико-экономические показатели производства, как увеличение выпуска продукции, снижение ее себестоимости и трудоемкости изготовления, улучшают рациональное использование основных производственных фондов предприятия и мощностей его производства [5, с. 93].

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что многие российские предприятия пребывают в кризисном состоянии основных производственных фондов и не отвечают современным технико-экономическим требованиям, что снижает общую эффективность производства. Обеспечение предприятия материальными и трудовыми ресурсами, необходимыми основными фондами – сооружениями, оборудованием, транспортными и

другими средствами, является важным условием осуществления хозяйственной деятельности любого производственного предприятия.

Структура и состав основных производственных фондов предприятия в настоящее время постоянно меняются: средства, которые не используются предприятием по каким-либо причинам, продаются или сдаются в аренду, новые средства приобретаются, а изношенные выбывают из производства. Непрерывный мониторинг движения основных производственных фондов и анализ эффективности их использования необходимы на каждом предприятии [3, с. 314].

Основным предметом исследования в поставленной проблеме является совокупность теоретических, методических, практических и организационных вопросов оценки наличия и эффективности использования основных производственных фондов предприятия.

Любое предприятия нуждается в постоянном проведении анализа эффективности использования основных производственных фондов предприятия и разработке предложений по повышению этой эффективности [4, с. 172].

Основные фонды предприятия представляют собой материальные ценности, являющиеся средствами труда, многократно участвующие в процессе производства, не изменяющие своей натурально-вещественной формы и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере износа.

Многие российские ученые-экономисты занимаются изучением экономической сущности основных производственных фондов предприятий. Фундаментальные труды, которые оказали большое влияние на развитие мировой и отечественной экономической теории, раскрывают экономическую природу средств труда и их роль в процессе производства.

Совокупность средств труда, которые функционируют в сфере материального производства в неизменной натуральной форме в течение длительного времени и переносящих свою стоимость на создаваемый продукт по частям по мере износа, являются основными фондами предприятия. Иными

словами – это средства труда, которые могут обеспечить в процессе их использования (эксплуатации) производство и реализацию конкретной продукции, работ или услуг (т. е. потребительскую стоимость). На вышеописанную трактовку огромное влияние оказали фундаментальные труды развития мировой и отечественной экономической теории А. Смита и К. Маркса, которые раскрыли экономическую природу средств труда. Вышеприведенное определение основных производственных фондов до сих пор доминирует в российской административной экономике и не теряет своего значения в современной экономической школе [6, с. 250].

Такие два понятия, как «основные фонды» и «основные средства» по сей день широко используются в теории и практике управления хозяйствующими субъектами. Для экономистов, прежде всего финансистов и бухгалтеров, наиболее важна стоимостная оценка основных фондов предприятия, т. е. основных фондов, которые «трансформируются» в основные средства предприятия. Данные определения используются с определенной долей условности как равнозначные, но между ними имеются и смысловые отличия.

Таким образом, основные средства предприятия являются стоимостной (денежной) оценкой объектов материальных основных фондов предприятий, которые включены в состав внеоборотных средств [8, с. 151].

Классификация и способы оценки основных фондов предприятия приводят к пониманию их экономической природы.

Основные фонды предприятия традиционно делятся на две основные группы:

непроизводственные фонды предприятия,
производственные фонды предприятия.

Основные производственные фонды предприятия содержат в себе средства труда, принимающие непосредственное участие в производственном процессе (оборудование, машины, станки и т. д.) или создающие сами условия для производственного процесса (производственные здания и т. д.) [9, с. 55].

Здания и сооружения относятся к непроизводственным фондам предприятия. От производственных фондов их отличает то, что они не принимают участия в процессе производства и не переносят своей стоимости на продукт, так как этот продукт ими не производится.

Основные производственные фонды также делятся на две основные группы:

активная часть,

пассивная часть.

Оборудование, машины, измерительные и регулирующие приборы составляют активную часть основных производственных фондов предприятия. Земельные участки, здания, сооружения и другие объекты являются представителями пассивной части основных производственных фондов предприятия.

Значение показателя эффективности использования основных производственных фондов предприятия определяется соотношением активной и пассивной частей.

Основные производственные фонды предприятия имеют ряд основных задач, среди которых присутствуют изучение структуры, состава и динамики основных фондов, изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования, выявление резервов повышения интенсивности и экстенсивности использования основных фондов, анализ влияния эффективности использования основных фондов на важные экономические показатели деятельности предприятия.

Первый этап анализа основных производственных фондов заключается в изучении их динамики, структуры и состава [10, с. 226].

Полный анализ состава и структуры основных производственных фондов предприятия целесообразно проводить в динамике за несколько смежных периодов времени. Это позволяет выявить тенденции изменения структуры.

Состояние основных производственных фондов показывает эффективность их использования на предприятии. Коэффициенты обновления, выбытия и износа применяются для характеристики их состояния.

Более полная характеристика обеспеченности предприятия основными производственными фондами в дополнение к вышеназванным показателям показывается численностью и структурой производственного персонала, коэффициенты которых представляют фондовооруженность труда.

Проблема максимальной эффективности использования основных производственных фондов предприятия является одной из ключевых для любого предприятия (организации). Улучшение их использования обеспечивает рост объема производства без дополнительных капитальных вложений, снижение себестоимости продукции за счет амортизационных отчислений в расчете на единицу продукции [7, с. 157].

Реализация таких мероприятий, как техническое перевооружение и реконструкция предприятий и отдельных технологических установок, сокращение сроков строительства и освоения проектных мощностей технологических установок, рост фондоотдачи за счет увеличения времени работы и загрузки оборудования, повышение доли производственного оборудования и т. д. позволят значительно повысить эффективность использования основных фондов предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бочарова В.В. Корпоративные финансы. Санкт-Петербург : Питер, 2020. 590 с;
2. Иванов Г.Г. Экономика торгового предприятия. М. : Академия, 2019. 320 с;
3. Кейлер В.А. Экономика предприятия. М. : ИНФРА-М, 2020. 132 с;
4. Клевцов С.М. Воспроизводство материальных активов. Санкт-Петербург : Питер, 2018. 320 с;
5. Клевцов С.М. Лизинг как альтернатива для инвестирования. Санкт-Петербург: Питер, 2019. 254 с;

6. Ковалев В.В. Анализ экономической деятельности организации. М. : Проспект, 2018. 434 с;
7. Морозова А.В. Методы моделирования для выявления воздействия структуры. М. : ИНФРА-М, 2017. 154 с;
8. Морозова А.В. Анализ вариации и его использование в научных исследованиях. М. : ИНФРА-М, 2018. 187 с;
9. Соломатин А.Н. Экономика и планирование на предприятии торговли. Санкт-Петербург : Питер, 2019. 560 с;
10. Чаплыгина М.А. Активы предприятий. М. : ИНФРА-М, 2018. 428 с.

Kolganov D.V., Stolyarova A.N.

Kolganov D.V.

State University of Social Sciences and Humanities
(Kolomna, Russia)

Scientific advisor:

Stolyarova A.N.

State University of Social Sciences and Humanities
(Kolomna, Russia)

ANALYSIS AND WAYS TO IMPROVE EFFICIENCY OF USE OF FIXED ASSETS OF ENTERPRISE

Abstract: *article is devoted to the disclosure of the essence of the main production assets of an enterprise as part of production assets, their classification, structure and evaluation methods, as well as the factors influencing their effectiveness. The article talks about the structure of fixed assets and their role in the life of the enterprise. Special attention is paid to the analysis and ways to improve the efficiency of the use of fixed assets.*

Keywords: *production process, financial activity, fixed assets, efficiency, enterprise, production, production activities, methods, optimization.*

УДК 338.24 Маркелова В.Ф., Крамин Т.В.

Маркелова В.Ф.

аспирант кафедры финансового менеджмента

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова

(г. Казань, Россия)

Крамин Т.В.

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой финансового менеджмента

Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова

(г. Казань, Россия)

ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАК ВАЖНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Аннотация: проблема качества жизни населения учитывает тенденцию цифровизации всех сфер жизни общества. В связи с этим предварительным результатом исследования стало освоение навыков проектирования и комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения.

Ключевые слова: качество жизни населения, развитие экономики, экономический рост региона, качество жизни, уровень жизни.

Проблема качества жизни была и продолжает оставаться значимой, так как является важной характеристикой условий жизнедеятельности населения региона.

По мнению Л.П. Бакуменко, на сегодняшний день региональная политика становится ключевым фактором в успешном решении задачи повышения качества жизни населения на основе ускоренной модернизации экономики, активизации инвестиционной и инновационной деятельности. В условиях формирования постиндустриального общества и глобализации мировых экономических процессов, прежде всего, необходимо рассматривать

более широкий круг факторов, охватывающих экономические стороны развития региона. В этой связи представляется актуальным развитие методологии статистического анализа и прогнозирования основных направлений повышения качества жизни населения, сравнение во временном и в пространственном аспекте, основных факторов, характеризующих качество жизни населения регионов.

Следует отметить, что методики и модели качества жизни, разработанные как для международных, так и межрегиональных сопоставлений, специфичны для регионов. Основным отличием является значительная неоднородность доходов, развитие социальной сферы, системы здравоохранения и образования. При этом заметно, что в регионе неустойчивость экономики накладывается на внутреннюю несбалансированность и вызывает усиление вариации статистических показателей.

Вышесказанное свидетельствует об актуальности темы исследования, связанной с проблемой разработки методологии статистической оценки качества жизни населения в регионе.

М.Ф. Якимович и Н.П. Кузьмич утверждают, что качественная среда проживания населения предполагает развитие социально-экономической среды муниципальных образований.

Для повышения темпов экономического роста региона необходимо формировать и развивать условия для благоприятного инвестиционного климата, предпринимательской инициативы и др. В целом, социально-экономическое развитие муниципального образования основано на сбалансировании факторов функционирования местного самоуправления. Большое значение имеет также налаживание связей с иными территориями, взаимодействие с бизнесом и властями всех уровней.

Именно согласованные действия с бизнес-структурами становятся важнейшей формой привлечения внебюджетных средств в развитие муниципальных проектов, что позволит развивать инфраструктуру,

обеспечивать рост доходов населения и т.д. Не менее проблематичной является организация взаимодействия с населением, поскольку при недостаточном развитии механизмов общественного участия возможна потеря интереса граждан и снижение активности гражданского участия. Именно с развитием механизмов общественного участия связано более полное вовлечение жителей в повышение комфортности жизни. [2]

А.В. Васильева рассматривает варианты увеличения человеческого капитала в сфере целенаправленного воздействия на качество жизни. [3]

Р.Е. Дмитриев и С.Н. Гагарин исследовали наиболее распространенные проблемы в обеспечении доступности услуг, характерные для регионов России. [5]

Основным экономическим последствием пандемии для населения стало сокращение доходов и сбережений, что актуализирует проблему доступности услуг, оказываемых населению. В широком смысле понятие доступности включает не только возможность получения услуги за счёт собственных средств, но и посредством реализации мер государственной поддержки наиболее уязвимых категорий населения, в т.ч. старших возрастных групп. Доступность и качество предоставляемых услуг оказывает значимое влияние на качество жизни населения, являющегося интегральной характеристикой жизни людей. Вместе с тем, понятие «качество жизни» как научная категория сегодня является важнейшим инструментом принятия управленческих решений. Основной задачей государственной социально-экономической политики является разработка механизмов повышения доступности услуг для различных категорий населения.

Повышение доступности и качества социальных услуг уже давно стала приоритетной задачей во многих долгосрочных планах, программах, проектах по улучшению условий жизни и ее продлению, поэтому эта цель органично вписывается в концепцию активного долголетия. Сама возможность получать все необходимое быстро и удобно, помогает людям и облегчает им жизнь, улучшает ее качество.

По мнению А.С. Брылевой, низкое качество жизни, социальная сфера, транспортная и коммунальная инфраструктуры являются ключевыми проблемами регионов, вызывающими повышенную миграцию. Она отмечает, что главной причиной межрегиональной миграции выступает несоразмерность уровня социально-экономического развития между регионами страны. [7]

Р.М. Садыков рассматривает основную цель социализации экономики как достижение высокого качества жизни, преодоление социальных различий, интенсификация прогресса всех сфер жизнедеятельности общества зависит от решения ее задач на уровне всех территориальных систем страны. [10]

Анализируя мнения вышеперечисленных ученых, важно отметить, что авторы акцентировали внимание исключительно на материальных и социальных потребностях, при этом тема духовных ценностей не затрагивалась.

Таким образом, можно сделать вывод, что качество жизни – это характеристика существования общества, включающая в себя совокупность субъективно-объективных показателей, которая выражается в уровне удовлетворенности его материальных, социальных и духовных потребностей, и может измеряться как объективными показателями достаточности ресурсов для удовлетворения потребностей общества, так и субъективными оценками членами этого общества уровня удовлетворенности собственных потребностей.

Новизна данного определения заключается в комплексе субъективно-объективных показателей, затрагивающих духовные потребности, тем самым способных включить более содержательные критерии для оценки качества жизни в последующих научных исследованиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Навачыган А.-Х.А. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УРОВНЕМ И КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ // Экономика и бизнес: теория и

практика. 2022. №1-1 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-upravleniya-urovнем-i-kachestvom-zhizni-naseleniya>;

2. Якимович М.Ф., Кузьмич Н.П. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №2 (84). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-munitsipalnogo-obrazovaniya>;

3. Васильева А.В. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА НА ОСНОВАНИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ // Инновации и инвестиции. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-napravleniya-povysheniya-effektivnosti-truda-na-osnovanii-upravleniya-chelovecheskim-kapitalom>;

4. Дорофеева Л. В., Рослякова Н. А. ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА РЕГИОНОВ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ // Управленческое консультирование. 2022. №2 (158). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsii-sotsialno-ekonomicheskogo-prostranstva-regionov-mezhdunarodnyy-opyt-i-osnovnye-tendentsii>;

5. Дмитриев Р.Е., Гагарина С.Н. ПОВЫШЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ УСЛУГ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №1-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-dostupnosti-uslug-dlya-lyudey-pozhilogo-vozrasta>;

6. Александр Александрович Симаков, Элла Александровна Джойс Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность России // Образование. Наука. Научные кадры. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-migratsionnyh-protsessov-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-rossii-1>;

7. Брылева А.С. ПОСЛЕДСТВИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Международный журнал

-
- гуманитарных и естественных наук. 2022. №2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/posledstviya-vnutrenney-trudovoy-migratsii-naseleniya-v-rossiyskoj-federatsii>;
8. Клеева Л.П. ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ КАК ОСНОВА СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ // Компетентность. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tselepolaganie-kak-osnova-strategii-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya>;
9. Вахабов Эльчин Натигович СУЩНОСТЬ, РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО ОЦЕНКИ В ИНТЕРЕСАХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ // Журнал прикладных исследований. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-rol-i-znachenie-chelovecheskogo-kapitala-i-gumanitarno-ekonomicheskikh-pokazateley-ego-otsenki-v-interesah-innovatsionnogo>;
10. Садыков Р. М., Ахметов В. Я. СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТЕРРИТОРИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА // Вестник ГУУ. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsializatsiya-ekonomicheskoy-sistemy-territorii-kak-faktor-razvitiya-obschestva>;
11. Гурьянова Наталья Михайловна, Позубенкова Эльвира Исмаиловна, Рассыпнова Юна Юрьевна ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2021. №3 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachestva-zhizni-naseleniya-kak-osnovy-formirovaniya-sotsialnoy-otvetstvennosti-biznesa>;
12. Васильева Ольга Владимировна ИЗМЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: СУБЪЕКТИВНЫЙ И ОБЪЕКТИВНЫЙ ПОДХОДЫ // Векторы благополучия: экономика и социум. 2021. №4 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmerenie-kachestva-zhizni-naseleniya-subektivnyu-i-obektivnyu-podhody>

Markelova V.F., Kramin T.V.

Markelova V.F.

Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov
(Kazan, Russia)

Kramin T.V.

Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov
(Kazan, Russia)

PROBLEM OF QUALITY OF LIFE AS IMPORTANT CHARACTERISTIC OF LIVING CONDITIONS OF REGION'S POPULATION

***Abstract:** the problem of the quality of life of the population takes into account the trend of digitalization of all spheres of society. In this regard, the preliminary result of the study was the development of design skills and complex research, including interdisciplinary, based on a holistic systematic scientific worldview.*

***Keywords:** quality of life, population, economic development, economic growth, region, standard of living.*

УДК 331.103

Новиков В.Д.

Московский государственный юридический университет

им. О.Е. Кутафина

(г. Москва, Россия)

ДИСТАНЦИОННАЯ РАБОТА: ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** статья посвящена анализу современных тенденций в области дистанционной работы в России. С возникновением новых информационных технологий возникает уникальная форма занятости — дистанционная работа. При изучении данной темы был проведен анализ развития, основных проблем и перспективы распространения дистанционной работы в России.*

***Ключевые слова:** дистанционная работа, преимущества, недостатки, пути решения, тенденция.*

Тема данного исследования посвящена анализу понятия «дистанционная работа», её преимуществам, недостаткам и перспективам. Актуальность данной темы обусловлена тем, что в последнее десятилетие всё большее количество компаний отказываются от традиционных методов работы в пользу удалённой деятельности. Этот переход связан с рядом причин, включая развитие информационных технологий, глобализацию мировой экономики и изменение образа жизни людей.

Понятие «дистанционная работа» обозначает форму организации труда, при которой сотрудник выполняет свои обязанности вне офиса компании, используя информационно-коммуникационные технологии для связи с работодателем и коллегами. Таким образом, дистанционная работа представляет собой новый подход к организации трудовой деятельности, который требует особого внимания и изучения.

История развития дистанционной работы начинается с конца XX века, когда появились первые интернет-технологии и возможности для удаленного доступа к рабочим ресурсам. Однако активное развитие этой формы занятости началось после мирового финансового кризиса 2008 года, когда многие компании стали искать способы сокращения затрат на аренду офисных помещений и оптимизации бизнес-процессов.

Дистанционная работа имеет как преимущества, так и недостатки. Основными преимуществами может быть:

1. Экономия времени и денег: Работа на расстоянии позволяет избежать ежедневных поездок на работу и обратно, что экономит время и деньги на транспорт. Кроме того, сотрудники могут работать из дома, что позволяет им избежать расходов на аренду офисного помещения и питание вне дома.

2. Улучшение баланса между работой и личной жизнью: Дистанционная работа позволяет сотрудникам лучше совмещать работу и личную жизнь. Они могут проводить больше времени с семьей и друзьями, заниматься хобби и интересами, не жертвуя при этом своей карьерой.

3. Уменьшение уровня безработицы: дистанционная работа позволяет компаниям нанимать сотрудников из любой точки мира, не ограничиваясь географическими границами. Это означает, что компании могут найти нужных специалистов, даже если они находятся в других городах или странах. Таким образом, увеличивается количество доступных вакансий и расширяется рынок труда [1 С.157-160].

Хотя дистанционная работа имеет много преимуществ, она также имеет и недостатки. Вот некоторые из основных недостатков дистанционной работы:

1. Проблемы коммуникации: Одной из основных проблем дистанционной работы является отсутствие прямого личного контакта между сотрудниками. Общение через электронную почту, чаты или видеоконференции может быть менее эффективным, чем общение лицом к лицу. Это может привести к недопониманиям, задержкам в принятии решений и снижению эффективности работы команды.

2. Большое количество отвлекающих факторов: При работе из дома всегда есть соблазн заняться домашними делами вместо работы. Это может включать уборку, стирку, готовку и другие бытовые задачи. Эти отвлекающие факторы могут значительно снизить концентрацию и продуктивность работника.

3. Проблемы с балансом работы и личной жизни: хотя дистанционная работа предлагает большую гибкость и возможность совмещения работы и личной жизни, она также может привести к смешению этих двух сфер. Некоторые люди могут испытывать трудности с отделением работы от личной жизни, что может привести к стрессу и усталости.

Для решения проблем, связанных с дистанционной работой, можно предложить следующие рекомендации:

1. Использование технологий для улучшения коммуникации и координации работы команды. Современные технологии предлагают множество инструментов для общения и совместной работы, таких как видеоконференции, мессенджеры, платформы для управления проектами и т.д. Важно выбрать и использовать эти инструменты эффективно, чтобы поддерживать связь с командой и координировать работу над проектами.

2. Создание рабочих пространств, где сотрудники могут встречаться лично при необходимости. Несмотря на то, что дистанционная работа предполагает работу из дома, иногда бывает полезно иметь возможность встретиться с коллегами лично. Это может быть офис, коворкинг или другое пространство, где сотрудники могут собраться для обсуждения проектов, проведения совещаний или просто для социального взаимодействия.

3. Организация тренингов по развитию навыков самоорганизации и тайм-менеджмента. Дистанционная работа требует высокой степени самодисциплины и умения управлять своим временем. Проведение тренингов и семинаров по этим навыкам поможет сотрудникам стать более эффективными и продуктивными в своей работе.

Таким образом, дистанционная работа является положительной тенденцией нашего времени, не смотря на некоторые недостатки. Вопросы,

связанные с удаленной работой, сохраняют свою актуальность с течением времени. Эта тема требует дальнейшего изучения, поскольку многие компании из различных сфер отмечают положительное влияние данного формата работы на общую производительность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Леденева И.Ю. Преимущества и недостатки дистанционной работы // Молодой ученый. 2013. № 2. С.157-160.

Novikov V.D.

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

REMOTE WORK: ADVANTAGES, DISADVANTAGES AND SOLUTIONS

***Abstract:** the article is devoted to the analysis of modern trends in the field of remote work in Russia. With the advent of new information technologies, a unique form of employment is emerging — remote work. When studying this topic, an analysis of the development, main problems and prospects for the spread of remote work in Russia was carried out.*

***Keywords:** remote work, advantages, disadvantages, solutions, trend.*

УДК 33

Чеботарь О.А.

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

(г. Москва, Россия)

**МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РЕШЕНИЯ
ЗАДАЧ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССА
КОММУНИКАЦИИ С ЗАКАЗЧИКОМ**

***Аннотация:** статья рассматривает средства оптимизации коммуникации с заказчиком, включая использование шаблонов коммуникационных сообщений, обратную связь, обучение коммуникационным навыкам и мультимедийные средства. Описываются способы улучшения взаимодействия с клиентами, повышения эффективности общения и укрепления доверительных отношений в бизнесе.*

***Ключевые слова:** коммуникация, заказчик, оптимизация, обратная связь, обучение навыкам, улучшение взаимодействия, эффективность.*

Эффективная коммуникация с заказчиками является базовым элементом успеха любого проекта. В настоящее время процесс коммуникации с заказчиком требует тщательного планирования и использования специальных методов и средств для обеспечения эффективного взаимодействия. В данной научной статье рассматриваются различные методы и средства решения задач по оптимизации процесса коммуникации с заказчиком.

Методы совершенствования процесса коммуникации с заказчиком:

1. Использование структурированных коммуникационных подходов.

Этот метод предполагает систематический и организованный подход к общению с заказчиком. Он включает в себя определение целей общения, выбор наиболее подходящих каналов связи (например, электронная почта, телефонные звонки, видеоконференции), управление ожиданиями сторон, а также создание плана коммуникации с заказчиком. При этом не менее важно учитывать

невербальные сигналы и эмоциональные аспекты в процессе общения для более эффективного взаимодействия. [1]

2. Применение современных технологий:

Этот метод подразумевает использование современных информационных технологий для улучшения коммуникации с заказчиком. Среди примеров таких технологий можно назвать CRM-системы (Customer Relationship Management), специализированные проектные платформы, онлайн-чаты и другие средства коммуникации. Также следует обратить внимание на возможности использования технологий искусственного интеллекта для автоматизации и оптимизации процесса взаимодействия с заказчиком.

3. Разработка индивидуальных стратегий коммуникации.

Этот метод предполагает адаптацию коммуникационной стратегии под конкретного заказчика. Такой подход включает в себя изучение потребностей и особенностей заказчика, его предпочтений и стиля взаимодействия. Кроме того, важно учитывать культурные особенности и контекст заказчика, чтобы достичь более эффективного взаимодействия.

4. Анализ данных и метрик эффективности коммуникации.

Данный метод включает в себя использование системы анализа данных и оценки метрик эффективности коммуникации с заказчиком. Путем мониторинга и анализа ключевых показателей эффективности коммуникации можно выявить успешные стратегии и области для улучшения взаимодействия с заказчиком. Это поможет внедрить обоснованные изменения и повысить качество коммуникации. [2]

5. Обучение навыкам коммуникации.

Этот метод предполагает обучение специалистов навыкам эффективной коммуникации с заказчиками. Обучение может включать тренинги по развитию навыков активного слушания, умения задавать эффективные вопросы, умение управлять конфликтами и т.д. Повышение профессионализма сотрудников в области коммуникации способствует более продуктивному взаимодействию с заказчиками.

6. Участие заказчика в процессе разработки продукта или услуги.

Этот метод предполагает вовлечение заказчика в процесс разработки продукта или предоставления услуги. Заказчик может быть приглашен к участию в обсуждениях, тестировании прототипов, обратной связи и т.д. Такой подход не только способствует более глубокому пониманию потребностей заказчика, но и создает более доверительные отношения между сторонами.

7. Использование многоуровневой коммуникации.

Этот метод предполагает использование различных уровней коммуникации с заказчиком для более полного и эффективного взаимодействия. Например, помимо прямого общения с представителями заказчика, можно также взаимодействовать с руководством компании заказчика, специалистами по техническим вопросам и т.д. Такой подход позволяет учитывать различные аспекты и интересы заказчика для достижения более целостного взаимодействия. [3]

Средства оптимизации коммуникации с заказчиком:

1. Шаблоны коммуникационных сообщений.

Использование шаблонов коммуникационных сообщений позволяет сохранить стандартизацию и эффективность в процессе взаимодействия с заказчиком. Разработка стандартных шаблонов для типовых ситуаций поможет сэкономить время и обеспечить последовательность в общении. Тем не менее, следует помнить о необходимости индивидуального подхода к каждому заказчику для достижения наилучших результатов.

2. Обратная связь и анализ.

Использование механизмов сбора обратной связи от заказчиков для оценки качества коммуникации и вовлеченности заказчика в процессе. Регулярные опросы, интервью или отслеживание реакций заказчика помогают собрать ценные данные для улучшения взаимодействия. [4]

3. Обучение и развитие коммуникационных навыков команды.

Проведение тренингов и обучений для улучшения навыков коммуникации у сотрудников, работающих с заказчиками. Развитие эмпатии,

умения слушать и уместно реагировать на запросы заказчика является важным аспектом обучения.

4. Использование мультимедийных средств коммуникации.

Включение в арсенал средств коммуникации мультимедийные форматы, такие как видео-презентации, вебинары, инфографика и другие, для более наглядного и эффективного обмена информацией с заказчиком. Разнообразие форматов позволяет подходить к разным типам аудитории.

5. CRM-системы (Customer Relationship Management).

CRM-системы представляют собой специализированные программные продукты, которые помогают автоматизировать управление взаимоотношениями с заказчиками. Они позволяют хранить информацию о клиентах, их историю взаимодействия с компанией, предпочтения, контактные данные и прочую информацию, необходимую для эффективного взаимодействия.

6. Онлайн-чаты и видеоконференции.

Онлайн-чаты и видеоконференции представляют собой средства коммуникации в реальном времени, которые помогают оперативно общаться с заказчиками. Они упрощают процесс коммуникации, позволяют решать проблемы быстро, обсуждать детали проектов и уточнять требования заказчика.

7. Системы анализа данных и отчетности.

Системы анализа данных и отчетности позволяют собирать, анализировать и визуализировать информацию о процессе коммуникации с заказчиками. Эти системы помогают отслеживать ключевые показатели эффективности коммуникации, выявлять тренды, оценивать эффективность различных стратегий коммуникации и принимать обоснованные решения для улучшения процесса. [5]

Средства оптимизации коммуникации с заказчиком включают разнообразные методы и подходы, которые направлены на улучшение процесса общения и взаимодействия с клиентами. Одним из первостепенных средств являются шаблоны коммуникационных сообщений, которые позволяют

стандартизировать общение, облегчая передачу информации и уведомлений. Однако важно помнить о значимости персонализации и адаптации шаблонов под конкретные ситуации, чтобы общение оставалось индивидуальным и максимально эффективным.

Другим важным аспектом является обратная связь и анализ, позволяющие оценить качество коммуникации и понять, насколько заказчик вовлечен в процесс. Механизмы сбора обратной связи, такие как опросы, интервью или анализ реакций заказчика, помогают собирать ценные данные для дальнейшего улучшения взаимодействия и удовлетворения потребностей заказчиков.

Кроме того, обучение и развитие коммуникационных навыков команды играют важную роль в оптимизации коммуникации с заказчиком. Проведение тренингов и обучений способствует улучшению умения слушать, эмпатии и адекватной реакции на запросы заказчика. Это помогает создать более доверительные и продуктивные отношения с клиентами.

Использование мультимедийных средств коммуникации дополняет арсенал средств общения, обогащая сообщения различными форматами и способствуя более наглядному и привлекательному представлению информации. Это особенно актуально в современном мире, где визуальные и интерактивные элементы играют все более важную роль в коммуникации.

Таким образом, использование разнообразных средств оптимизации коммуникации с заказчиком позволяет повысить эффективность общения, улучшить качество обслуживания и создать более доверительные отношения с клиентами, что в итоге способствует успеху и развитию бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Смит, Д. Влияние эффективной коммуникации на успех бизнеса // Издательство БизнесКниги. – 2020 - № 4 (21). – С. 44;

-
2. Иванова, А.С. Современный подход к взаимодействию с клиентами: практические аспекты // Издательство Маркетологи. - 2019. - № 1 (73). - С. 53-58;
 3. Петров, П.А. Стратегии повышения эффективности общения с заказчиками // Издательство БизнесПрофи. - 2018. - № 2 (14). - С. 71-78;
 4. Семенова, Е.Л. Как создать доверительные отношения с клиентами: практическое руководство // Издательство КлиентЦентр. 2017. № 2. С. 45-53;
 5. Козлова, М.В. Инновационные методы коммуникации с заказчиком // Издательство БизнесРазвитие. - 2021. № 1. С. 78-85

Chebotar O.A.

National Research University «МИЕТ»

(Moscow, Russia)

METHODS AND MEANS OF SOLVING PROBLEMS TO IMPROVE COMMUNICATION PROCESS WITH THE CUSTOMER

***Abstract:** the article examines means of optimizing communication with the customer, including the use of communication message templates, feedback, training in communication skills and multimedia tools. Describes ways to improve customer interaction, increase communication efficiency, and strengthen trust in business.*

***Keywords:** communication, customer, optimization, feedback, skills training, improving interaction, efficiency.*

УДК 33 Шукуров К.А., Сапаргуль Ч., Сейидалыев К.

Шукуров К.А.

кандидат физико-математических наук, старший преподаватель
Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сапаргуль Ч.

преподаватель
Туркменский государственный университет им. Махтумкули
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сейидалыев К.

преподаватель
Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

РОЛЬ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается влияние международного туризма на занятость населения страны на основе собранных за многие годы статистических данных о туристическом секторе развитых стран (например, Французской Республики), переживших достаточный исторический период в этой сфере и добился великодушных результатов. На основе опросов выявляется уровень влияния факторов, влияющих на занятость населения.

Ключевые слова: международный туризм, прямой вклад туризма, занятость населения, вклад туризма в ВВП, корреляция.

Целесообразно провести анализ туристической отрасли любой страны в зависимости от факторов, влияющих на нее в среде международного туризма.

Потому что факторы, влияющие на международную туристическую индустрию и характеризующие ее ситуацию, служат основными факторами, движущими национальную туристическую индустрию. Изучение анализа влияния этих факторов на развитие национальной туристической отрасли, а также влияния туристической отрасли страны на повышение уровня занятости населения, на основе собранных за многие годы статистических данных по туристической отрасли уместны в примере развитых стран (например, Французская Республика), переживших достаточный исторический период в этой области и добившиеся больших результатов.

Одной из основных актуальных проблем, стоящих перед отраслями экономики, является влияние этого сектора на обеспечение занятости населения. Поэтому для анализа факторов, влияющих на прямой вклад международного туризма в занятость населения, воспользовавшись тем, что он линейно коррелируется с такими показателями, как общий вклад международного туризма в ВВП, расходы на деловые поездки в международном туризме, расходы иностранных туристов и доходы от пассажирских перевозок в международном туризме, то между ними целесообразно построить уравнение линейной регрессии

Для осуществления вышеизложенного мы проанализировали приведенную ниже информацию об организации международного туризма во Французской Республике и его роли в экономике страны [2].

Таблица 1.

Годы	Прямой вклад международного туризма в занятость населения (тыс. человек) y	Инвестиции в международный туризм (млрд. долларов США) x_1	Расходы иностранцев туристов в стране (млрд. долларов США) x_2	Доходы от международного туризма (млрд. долларов США) x_3	Доходы от туризма в ВВП в текущих ценах (млрд. долларов США.) x_5
2018	1296,7	39	65,358	7,76	73,12
2017	1247,6	32,8	59,252	8,7	67,94
2016	1216,6	37,6	55,338	8,2	63,56
2015	1229,9	33,7	58,326	8,11	66,44
2014	1177,3	45,3	58,422	8,98	67,4
2013	1166,6	47,4	57,231	8,7	66,4
2012	1179,8	39,6	57,435	8,6	64,3
2011	1188	51,5	56,267	8,2	64,5
2010	1122,3	35,5	55,346	8,1	62,3
2009	1023,5	32,5	53,458	8,6	60,2
2008	1005,6	33,2	54,239	7,6	61,2
2007	1002,2	26,3	51,278	7,4	59,3
2006	978,7	23,5	52,129	7,7	58,4
2005	996,5	22,4	52,456	7,2	57,2

Используя таблицу, построим матрицу коэффициентов парной корреляции. Для этого изучим связь между величинами y и x_i ($i = 1,2,3,4$), используя функцию «корреляция» из набора функций «Анализ данных» раздела «Данные» главного меню программы MS Excel. В результате получаем следующую таблицу коэффициентов корреляции:

Таблица 2.

	y	x_1	x_2	x_3	x_4
y	1				
x_1	0,6346	1			
x_2	0,8803	0,5284	1		
x_3	0,5192	0,6525	0,3854	1	
x_4	0,9149	0,6306	0,9701	0,4933	1

С помощью функции «регрессия» из набора функций «Анализ данных» главного меню программы MS Excel найдем уравнения множественной линейной регрессии по характеристикам x_i ($i = 1,2,3,4$) исследуемой величины y . В результате получаем следующие таблицы:

Таблица 3.

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,91928
R^2	0,84507
Нормированный R-квадрат	0,7762
Стандартная ошибка	51,22455
Наблюдения	14

В таблице 3 перечислены коэффициенты, необходимые для проверки общего качества получаемого уравнения регрессии, такие как множественный коэффициент R , коэффициент детерминации R^2 , нормализованный R^2 и стандартная ошибка.

Кроме того, в первом столбце ниже следующей таблицы 4 приведены оценки параметров уравнения линейной регрессии объясняемой переменной y по отношению ко всем объясняющим переменным.

Таблица 4.

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t- статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
y	-351,3009	318,2497	-1,1038	0,2982	-1071,23	368,6298
x_1	0,8563	2,5868	0,3310	0,7481	-4,995	6,7082
x_2	2,4011	18,6927	0,1284	0,9006	-39,8848	44,6870
x_3	13,8090	36,3788	0,3795	0,7130	-68,4856	96,1037
x_4	18,8962	17,26263	1,094	0,3021	-20,1545	57,9470

Поэтому мы получим следующее уравнение множественной линейной регрессии:

$$y - 351,3 + 0,8563x_1 + 2,4011x_2 + 13,809x_3 + 18,8962x_4 \quad (1)$$

Из таблицы 3 мы видно, что коэффициент детерминации, показывающий общее качество уравнения регрессии (1), составляет $R^2=0,89$. Это приводит к предположению, что общее качество полученного уравнения будет высоким. Чтобы убедиться в обоснованности такого предположения, проверим статистическую значимость коэффициента детерминации уравнения (1). Для этого проверим верность нулевой гипотезы:

$$H_0: R^2 = 0$$

Приведенная ниже F -статистика используется для проверки нулевой гипотезы:

$$F = \frac{R^2}{1 - R^2} \cdot \frac{n - m - 1}{m}, \quad (2)$$

где: n – количество наблюдений, m – количество объясняющих переменных. В рассматриваемой задаче $n = 14$, $m = 4$. Значение F -статистики:

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-m-1}{m} = \frac{0,845}{1-0,845} \cdot \frac{14-5}{4} = 12,2733.$$

Используя возможности программы MS-Excel, находим критическую точку распределения Фишера $F_{kritiki} = F_{\alpha,m,n-m-1} = F_{0,05,4,9}$ (будем рассматривать уровень значимости α - оценка равна 0,05):

$$F_{kritiki} = F_{\alpha,m,n-m-1} = F_{0,05,4,9} = 3,633.$$

$F_{kritiki} = F_{0,05,4,9} = 3,633 < 12,2733 = F$ Следовательно, гипотеза H_0 отвергается. Это означает, что альтернативная гипотеза H_1 ($H_1: R^2 > 0$) верна, то есть коэффициент R^2 статистически значим. Следовательно, общее качество построенного уравнения (1) высоко. Проведенные тесты показывают, что полученное уравнение регрессии лишено гетероскедастичности и автокорреляции [3]. Таким образом, полученное уравнение подходит для прогнозирования состояния развития общего вклада международного туризма в ВВП и в прямого вклада его в занятость населения.

Сначала, используя уравнение линейной регрессии (1), рассчитываем коэффициент эластичности для сравнения доли каждого из показателей x_i ($i = 1,2,3,4$) в увеличении общего вклада международного туризма в занятость населения (y): :

$$\zeta_1 = b_1 \frac{\bar{x}_1}{\bar{y}} = 0,03, \zeta_2 = b_2 \frac{\bar{x}_2}{\bar{y}} = 0,12,$$

$$\zeta_3 = b_3 \frac{\bar{x}_3}{\bar{y}} = 0,1, \zeta_4 = b_4 \frac{\bar{x}_4}{\bar{y}} = 1,06.$$

Полученные результаты показывают, что при увеличении инвестиций в международный туризм (x_1) на 1% прямой вклад международного туризма в занятость населения увеличится на 0,03%, при увеличении внутренних расходов иностранных туристов в рассматриваемый период (x_2) на 1%, прямой вклад международного туризма в занятость населения увеличится на 0,12%. Увеличение доходов от туризма (x_3) на 1% приводит к увеличению прямого вклада международного туризма в занятость населения на 0,1%, а увеличение прямого вклада международного туризма в ВВП в текущих ценах (x_4) на 1%

приводит к увеличению прямого вклада международного туризма в занятость населения на 1,06%.

С помощью полученных результатов и уравнения регрессии (1) можно определить, на каких факторах следует сосредоточить внимание, чтобы увеличить прямой вклад международного туризма в занятость населения и необходимость использования возможностей, имеющихся на соответствующих экономических предприятиях в управлении эффективностью фактора воздействия в этой области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Туркменистан в пути к достижению целей устойчивого развития. -Ашхабад.: Туркменская государственная издательская служба, 2018. 463 с;
2. UNWTO World Tourism Barometer. Volume 16, Issue 5, November 2018-
EXCERPT barom@unwto.org;
3. Киселева И.А., Трамова А.М. Моделирование прогнозирования спроса на рынке туристических услуг. Интернет-журнал «Наукovedение» №6, ноябрь-декабрь 2013 г. <http://naukovedenie.ru>;
4. Кремер Н. Ш., Путко Б.А. Эконометрика. М.: НИТИ-ДАНА, 2003

Shukurov K.A., Sapargul Ch., Seyidalyev K.

Shukurov K.A.

Turkmen State Institute of Economics and Management

(Ashgabat, Turkmenistan)

Sapargul Ch.

Makhtumkuli Turkmen State University

(Ashgabat, Turkmenistan)

Seyidalyev K.

Turkmen State Institute of Economics and Management

(Ashgabat, Turkmenistan)

ROLE OF TOURISM INDUSTRY IN PROVIDING EMPLOYMENT FOR POPULATION

***Abstract:** the article examines the impact of international tourism on the employment of the country's population on the basis of statistical data collected over many years on the tourism sector of developed countries (for example, the French Republic), which have experienced a sufficient historical period in this area and achieved excellent results. Based on surveys, the level of influence of factors affecting employment is revealed.*

***Keywords:** international tourism, direct contribution of tourism, employment of population, contribution of tourism to GDP, correlation.*

УДК 343

Абоев В.В.

студент

Всероссийский государственный университет юстиции

(РПА Минюста России)

(г. Ростов – на – Дону, Россия)

ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК СУБЪЕКТА ПРАВА

Аннотация: в рассматриваемой статье проводится правовой анализ искусственного интеллекта как субъекта права. Рассматривается место искусственного интеллекта в рамках правового регулирования с учетом различных научных подходов. Также рассматривается соотношение искусственного интеллекта и искусственно-интеллектуальной системы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, электронное лицо, правовое регулирование, право, технологии, правосубъектность, дееспособность.

Под искусственным интеллектом понимается междисциплинарная область исследований, которая ставит своей целью моделирование когнитивных функций человека для того, чтобы познать природу человеческого сознания.

Искусственный интеллект — это не столько нейросети, сколько огромное количество других методов и технологий искусственного интеллекта, которые позволяют человеку понимать различные области человеческого познания, хранящиеся у него в голове [1, с.5].

Зачастую, многие ученые проводят границы между искусственным интеллектом и искусственно-интеллектуальной системой, что является весьма распространенной ошибкой, так как это вносит слишком большое количество антропоморфизма в наши рассуждения. Когда мы говорим, что искусственно

интеллектуальные автономные системы класса «автомобиль» связаны с искусственным интеллектом, вовсе таковым не являются.

Если техническая система обладает двумя свойствами - автономностью и адаптивностью, то это искусственно интеллектуальная система. Под автономностью подразумевается способность искусственно интеллектуальной системы принимать решения самостоятельно (например, беспилотный автомобиль) в области своей экспертизы. В наших правовых реалиях, автономных систем, которые действуют в области так называемых задач доверия, в общем-то нет [2, с.26]. Автономной системой, в качестве примера, можно назвать робот-пылесос, который самостоятельно принимает решение относительно своих задач, встроенных в программное обеспечение. Однако он также не принимает решения в области доверия. Соответственно, под адаптивностью понимается сам процесс обучаемости, когда искусственно-интеллектуальная система обучается новым знаниям в процессе своего функционирования и адекватно реагирует на входы, которых не было в процессе ее обучения.

На сегодняшний день, можно выделить 3 подхода, относительно правосубъектности искусственного интеллекта:

1. Правосубъектность искусственного интеллекта соотносится с правосубъектностью физического лица [3, с.31]. Данный подход является весьма неоднозначным, так как электронное лицо не в состоянии отвечать за свои действия и понимать применение к нему мер ответственности в виду отсутствия самосознания, тем самым не может апеллировать морально-этическими аспектами.

2. Второй подход – соотношение правосубъектности электронного лица и юридического лица. Данный подход подразумевает, что электронное лицо – фикция [4, с.40], как и юридическое лицо, созданное в целях упрощения правового регулирования в целом. Если придерживаться данной позиции, то в будущем за сильным искусственным интеллектом можно будет поставить вопрос и о правосубъектности последнего и закреплением за ним определенных

прав и обязанностей. Однако данные права и обязанности в корне будут отличаться от прав и обязанностей человека ввиду разного происхождения. Противники данного подхода подчеркивают, что за управлением юридическим лицом и принятием соответствующих решений стоит исключительно человек, тогда как искусственный интеллект действует автономно. Таким образом, данный подход является противоречивым и недопустимым в рамках правового поля.

3. Третий подход – правосубъектность искусственного интеллекта приравнивается к интеллекту малолетних детей [5, с.78], так как они частично дееспособны, и за последствия, причиненные ими, будут отвечать их законные представители.

В теории правового регулирования возникает насущный вопрос – кто именно будет нести ответственность за совершение противоправного деяния – человек или искусственный интеллект? Отвечая на данный вопрос, следует учесть следующее. Деятельность, связанная с искусственным интеллектом, целесообразно сопоставить с деятельностью источника повышенной опасности, так как над ней отсутствует человеческий разум, что влечет повышенную вероятность причинения вреда общественным отношениям. Тем самым, за вред, причиненный искусственным интеллектом, будет отвечать его владелец. Однако, если вред был причинен вследствие заводской неисправности технологии искусственного интеллекта, ответственность будет нести программист (производитель) искусственного интеллекта в соответствии с законом Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300–1 «О защите прав потребителей».

Таким образом, на сегодняшний день отсутствует четкое понимание о правосубъектности искусственного лица относительно субъекта права. Требуется дальнейшее изучение данного вопроса, которое позволит конкретизировать место искусственного интеллекта в рамках правового регулирования и закрепить за ним конкретные права и обязанности наряду с человеческими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Основы искусственного интеллекта: учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-00101-908-4;
2. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022. – 186 с;
3. Hubbard F. P. «Do androids dream?»: personhood and intelligent artifacts // Temple Law Review. — 2011. — P. 405–474;
4. Нестеров А. В. Возможны ли правоотношения и юридические взаимодействия между людьми и роботами? — М.: Препринт, 2016. — 14 с. — С. 7;
5. Юридическая концепция роботизации: монография / Н. В. Антонова, С. Б. Бальхаева, Ж. А. Гаунова и др., отв. ред. Ю. А. Тихомиров, С. Б. Нанба. М.: Проспект, 2019. 240 с.

Aboev V.V.

All-Russian State University of Justice

(Rostov-on-Don, Russia)

**LEGAL ANALYSIS OF PROBLEM OF DEFINING
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS SUBJECT OF LAW**

***Abstract:** the article under consideration provides a legal analysis of artificial intelligence as a subject of law. The place of artificial intelligence in the framework of legal regulation is considered, taking into account various scientific approaches. The relationship between artificial intelligence and an artificially intelligent system is also considered.*

***Keywords:** artificial intelligence, electronic person, legal regulation, law, technology, legal personality, legal capacity.*

УДК 34

Валишина М.В.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России
им. героя РФ генерала армии Е.Н. Зиничева
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЫ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в данной статье представлены данные о необходимости соблюдения необходимых правил и требований в области охраны труда, а также последствия, к которым могут привести пренебрежительное отношение к законодательству в области охраны труда со стороны работодателей и работников. Особое внимание уделяется мероприятиям, направленным на обеспечение профилактики и предупреждения возникновения опасных ситуаций, связанных с нарушениями организации охраны труда.*

***Ключевые слова:** охрана труда, правила охраны труда, безопасность труда, особенности организации охраны труда, правовое регулирование, нормативно-правовые акты, законодательство.*

В настоящее время самым главным направлением государственной политики в области охраны труда, в соответствии с Законодательством, а именно основываясь на Конституцию Российской Федерации и Трудовой кодекс Российской Федерации, можно выделить обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников.

Отмечается, что любые нарушения работниками и работодателями норм охраны труда неизбежно приводят к трагическим последствиям, а также к росту производственных травм и профессиональных заболеваний, снижению производительности труда. Именно концептуальный подход к современному регулированию законодательства в области охраны труда состоит, прежде

всего, в профилактике и предупреждении несчастных случаев на производстве и возникновения профессиональных заболеваний.

Вместе с тем, в настоящее время в Российской Федерации крайне проблематичным является осуществление государственного надзора и общественного контроля за соблюдением трудового законодательства в сфере охраны труда.

Это связано с тем, что на практике надзор за соблюдением работодателями требований трудового законодательства в отношении охраны труда чаще всего остается формальностью и не проводится. Особенно остро этот вопрос стоит в случае надзора за соблюдением охраны труда в государственных органах власти. Это можно объяснить тем, что государство в лице трудовых инспекций не заинтересовано в осуществлении надзора и в случаях выявления нарушений наложении штрафных санкций на другие государственные органы, поскольку тогда получится замкнутый круг: государство накладывает санкции само на себя. Вот почему мы сейчас можем наблюдать тотальные нарушения трудового законодательства в сфере охраны труда государственных служащих. Так, например, огромное количество государственных органов и учреждений размещаются в таких помещениях, которые требуют срочного капитального ремонта, а пребывание в них является иногда даже опасным для здоровья.

Для усиления государственного надзора и общественного контроля за соблюдением трудового законодательства в сфере охраны труда можно рассмотреть необходимое введение должности Уполномоченного по правам работников и вопросам охраны труда в Российской Федерации, который будет осуществлять общественный контроль вместе с профсоюзами, поскольку, профсоюзные организации и уполномоченные представители трудовых коллективов в большинстве случаев действуют лишь формально.

Стоит также отметить, что совершенствование правового регулирования охраны труда является потребностью всего российского общества,

благополучие которого в значительной степени зависит от уровня обеспеченности надлежащих, здоровых и безопасных условий работы.

Важным условием эффективной деятельности по совершенствованию правового регулирования охраны труда выступает именно четкое определение направлений такого совершенствования.

Роль пропаганды в сфере охраны труда нельзя преуменьшать, поскольку задачей правильно организованной пропаганды охраны труда является постоянное напоминание работникам о потенциально опасных и вредных производственных факторах на рабочих местах и о правилах поведения для предотвращения несчастных случаев. Именно профилактика и предупреждение возникновения опасных ситуаций в сфере охраны труда может спасти чью-то жизнь, помочь избежать травм и несчастного случая.

Для эффективной реализации работниками своей деятельности в нашем государстве была принята норма, касающаяся обязательности прохождения всеми работниками инструктажей, обучения и проверки знаний по вопросам охраны труда. Однако, как показывает практика, многие работники проходят инструктажи при приеме на работу, а периодические инструктажи не проводятся вообще.

Объясняется это тем, что большинство российских работников якобы не осуществляют трудовую деятельность, которая непосредственно связана с повышенной опасностью или с вредными и опасными условиями труда. Однако стоит заметить, что даже офисная работа, которой в настоящее время занимается значительное большинство российских работников, остается иногда также опасной по сравнению с другими видами трудовой деятельности. Так, офисные работники при исполнении своих служебных обязанностей подвергаются воздействию сразу нескольких вредных профессиональных факторов. Первый из них связан с ежедневным тесным многочасовым контактом с компьютером и другой оргтехникой, в процессе которого происходит значительное напряжение зрительного аппарата. Также на офисных

работников негативно влияют электромагнитные излучения, умственная нагрузка, которая происходит вследствие работы при таких условиях.

Как известно, наиболее общей целью проведения инструктажей выступает обучение работника правильно и безопасно для себя и окружающей среды выполнять свои трудовые обязанности. Несмотря на то, что компьютер и другая оргтехника считается не источником повышенной опасности, а электротехническим устройством общего пользования, он генерирует много вредных факторов, которые негативно влияют на состояние здоровья офисных работников, поэтому проведение периодических инструктажей по охране труда офисных работников является необходимым с целью обеспечения безопасных и безвредных условий труда. Считается, что прохождение таких инструктажей следует установить с периодичностью раз в год.

Кроме того, можно рассмотреть тот момент, чтобы закрепить в ТК РФ положение, которое бы предусматривало отсутствие прохождения периодических инструктажей по охране труда, удостоверяемое записью в журнале регистрации инструктажей по вопросам охраны труда на рабочем месте, как основание для отстранения офисного работника от выполнения им работы без сохранения заработной платы. Срок отстранения может соответствовать времени, необходимому для прохождения обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда и противопожарной безопасности. Представляется, закрепление такой нормы будет способствовать заинтересованности самих работников в прохождении ими периодических инструктажей по охране труда по меньшей мере во избежание наступления для них таких негативных последствий, как отстранение от работы.

Еще одним направлением совершенствования правового регулирования охраны труда является закрепление на законодательном уровне обязанности работников проходить ежегодный профилактический медицинский осмотр, и дисциплинарной ответственности за уклонение от прохождения ежегодного профилактического медицинского осмотра в виде замечания с последующим отстранением работника от работы без сохранения заработной платы.

Подводя итоги, хочется отметить, что введение хотя бы такого вида контроля за соблюдением законодательства по охране труда поможет ликвидировать формальный подход работодателей к обеспечению условий труда для работников, а сами же работники также будут заинтересованы в существовании таких принятых норм, что в конечном итоге приведет к частичному уменьшению случаев, как временной потере трудоспособности, так и профессиональных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 (ред. от 06.04.2024);
3. Баранов П.П. Совершенствование современной регуляторной политики России: общетеоретические и практические аспекты // Северо-Кавказский юридический вестник, 2020. - № 1;
4. Кузнецова Е.А. Результаты исследования факторов, содействующих повышению безопасности на предприятии // Экономика труда. - 2018. - № 1. - с. 115-130.

Valishina M.V.

St. Petersburg University State Fire Service EMERCOM of Russia
(St. Petersburg, Russia)

**PECULIARITIES OF REGULATION OF ORGANIZATION
OF LABOR PROTECTION IN RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this article presents data on the need to comply with the necessary rules and requirements in the field of labor protection, as well as the consequences that may result from neglect of labor protection legislation by employers and employees. Special attention is paid to measures aimed at ensuring the prevention and prevention of dangerous situations related to violations of the organization of labor protection.*

***Keywords:** labor protection, labor protection rules, labor safety, features of organization, labor protection, legal regulation, regulatory legal acts, legislation.*

УДК 34

Гасанов А.А.

магистрант 2 года обучения

Санкт-Петербургского института (филиала)

Всероссийский государственный университет юстиции

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ВРЕД, ПРИЧИНЕННЫЙ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАНИНА

Аннотация: в данной статье рассматривается общая характеристика гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный жизни и здоровью гражданина, условия ее возникновения, а также причинно-следственная связь, необходимая для правильной характеристики нанесенного ущерба.

Ключевые слова: гражданско-правовая ответственность, причиненный вред, гражданин, возмещение, ущерб.

В первую очередь, хотелось бы отметить важность описываемой проблемы. Для правильной квалификации необходимо глубоко изучить природу данной темы и детально углубиться в материал, рассматривая вопросы, которые волную современных цивилистов, а именно – эффективная правовая защита жизни и здоровья человека.

Хочу отметить, что немалое количество авторов, рассматривая данный вопрос, ссылается на причинение вреда жизни и здоровью, основываясь, чуть ли не полностью, на физическом воздействии на человека. По моему мнению, для правильной квалификации, затрагивающей максимально широко природу человека, не стоит забывать и о моральном воздействии, способном повлечь за собой необратимые последствия (зачастую хуже, чем причинение физических увечий). И таких примеров множество.

Юридическая ответственность за причинение вреда жизни и здоровью человека является важнейшим аспектом социального общества. Каждый человек имеет право на жизнь и физическую неприкосновенность, и ущерб, или даже покушение на его причинение, считается неприемлемым. Эта система гражданской ответственности включает нормы и правила, регулирующие взаимодействие между гражданами в случае причинения вреда жизни и здоровью человека. Он основан на принципе компенсации, согласно которому лицо, несущее ответственность за причиненный ущерб, должно возместить ущерб заинтересованному лицу.

В зависимости от типа ущерба существует несколько видов гражданской ответственности, например, компенсация эмоционального и финансового ущерба, покрытие медицинских расходов, пособия по инвалидности и пособия по случаю потери кормильца в случае смерти человека. Понятие возмещения вреда жизни и здоровью тесно связано с идеей гражданской ответственности за причинение такого вреда.

Требования к определению ответственности за ущерб и условия ответственности аналогичны. Основными условиями для всех гражданских обязательств, возникающих в связи с ущербом, являются совершение противоправного деяния, причинность вреда со стороны лица, незаконность действия, причиняющего ущерб, прямая связь между противоправным деянием и причиненным ущербом, а также вина лица, причинившего ущерб, поскольку будь то намеренно или по неосторожности.

Говоря о причинно-следственной связи, необходимо отметить объективный признак того, что вред должен исходить из действий причинителя вреда. Она обязана характеризоваться как неизбежная и единственно возможная, а также не может содержать в себе признаки возможности случайного возникновения.

О вышесказанном говорил Октябрь Алексеевич в своих работах: «...конкретная, объективная связь двух явлений (одно вызывает другое) – причинно-следственная связи».

Вопросом возникновения причинно-следственной связи в деяниях о причинении вреда излагали многие авторы. К примеру Н.А. Иванова, С.С. Алексеев и другие, излагали так: «причина является одним из условий к которому необходимо определить наступившее последствие». При изучении их трудов, возникает логичный вопрос о том, какое условие имеет ключевое значение, они имели разные точки зрения: положительное условие, взявшее вверх над отрицательным, ближайшее условие наступившего и другоеⁱⁱ.

В дискуссиях о причинно-следственной связи подчеркивается, что ущерб должен быть прямым результатом действий причинителя ущерба, и единственным неизбежным результатом должно быть отсутствие возможности случайного возникновения. Возникновение причинно-следственной связи- важная тема, которую обсуждают ученые-правоведы, изучая связь между двумя событиями, ведущими к ущербу.

Яркий пример из области медицины часто используется, чтобы проиллюстрировать непредсказуемость реакции организма на медицинские вмешательства, а также подчеркнуть сложность определения причинно-следственной связи в случаях повреждения. Подробные условия ответственности можно разделить на общие и специальные, с конкретными положениями, установленными в Гражданском кодексе Российской Федерации.

Красавчиков в одной из своих работ пишет: «вина есть субъективное условие гражданско-правовой ответственностиⁱⁱⁱ». Вину необходимо характеризовать как отношение лица к его противозаконному поведению, а также последующим последствиям^{iv}. В случае рассматривания вины как условия возникновения ответственности за причиненный вред, стоит отметить ее отличие от уголовно-правового аспекта, а именно то, что в гражданско-правовом спектре существует презумпция виновности.

Хочется отметить, что всестороннее исследование условий компенсации вреда жизни и здоровью подчеркивает важность этой проблемы и отражает фундаментальную ценность человеческой жизни в обществе. Ответственность в любом случае основывается на совокупности условий, составляющих

преступление, независимо от формы вины. Система возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью, требует более четких правовых основ для своего эффективного функционирования.

Подводя итоги, важно еще раз отметить сложность квалификации данного вопроса, если мы берем в пример причинение вреда жизни и здоровью путем воздействия на психику человека – т.е. причинение морального вреда.

Несомненно, жизнь человека является самым важным, что есть у каждого из нас! Именно поэтому современные ученые и правоведы в области науки цивилистики обращают большое внимание на указанную проблематику.

Не могу не отметить гибкость российского законодательства в отношении данного вопроса. Суд, при квалификации преступления, учитывает все возможные факторы и обстоятельства.

Подытожив все вышесказанное, хочется отметить, что сам институт возмещения вреда жизни и здоровью, по своей конструкции, является несовершенным и нуждается в более четкой законодательной регламентации. Нам необходимо все больше погружаться в природу данной проблемы и стараться, путем применения законных рычагов воздействия – защищать свои права и предотвращать проявление преступного поведения в отношении кого-либо, а с помощью механизма правотворчества – усовершенствовать уже имеющиеся устои.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белов В.А. Гражданское право: актуальные проблемы теории и практики. М., 2015. – 876 с;
2. Красавчиков О.А. Категории науки гражданского права. Избранные труды в 2 томах. Т. 1. М., 2017. – 519 с;
3. Лунц Л.А. Последствия неисполнения обязательств. М., 2018. – 311 с;
4. Шершеневич Г.Ф. Избранное. В 6 томах. Т. 2. М., 2016. – 175 с;

5. Шевчук С.С. Правовое регулирование оказания медицинских услуг // Медицинское право. 2005. № 4. – 6 с

Gasanov A.A.

All-Russian State University of Justice
(Saint Petersburg, Russia)

**CIVIL LIABILITY FOR HARM CAUSED
TO LIFE AND HEALTH OF CITIZEN**

***Abstract:** this article discusses the general characteristics of civil liability for harm caused to the life and health of a citizen, the conditions of its occurrence, as well as the causal relationship necessary for the correct characterization of the damage caused.*

***Keywords:** civil liability, damage caused, citizen, compensation, damage.*

ⁱ Красавчиков О.А. Категории науки гражданского права. Избранные труды в 2 томах. Т. 1. М., 2017. – 519 с.

ⁱⁱ Шершеневич Г.Ф. Избранное. В 6 томах. Т. 2. М., 2016. – 175 с.

ⁱⁱⁱ Лунц Л.А. Последствия неисполнения обязательств. М., 2018. – 311 с.

^{iv} Красавчиков О.А. Категории науки гражданского права. Избранные труды в 2 томах. Т. 1. М., 2017. – 519 с.

УДК 34

Данилова А.Н.

бакалавр

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА
АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ:
ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ**

***Аннотация:** данный материал представляет собой всестороннее исследование института алиментных обязательств, фокусируясь на разборе отдельных этапов исторического развития и становления данного института. Эта статья имеет междисциплинарную направленность, объединяя в себе аспекты истории и права в различных обстоятельствах, которые имеют социальный и личный характер.*

***Ключевые слова:** алименты, алиментные обязательства, дети, родители, содержание, этап развития.*

Алиментные обязательства являются одним из важных аспектов семейного права, они предусматривают обязанность одного из родителей содержать и удовлетворять нужды своего ребенка или бывшего супруга. Однако, это понятие не появилось в одночасье – его развитие проходило через множество этапов в течение истории.

Исследование истории развития алиментных обязательств помогает нам лучше понять причины их возникновения, изменения в законодательстве и социальных условиях, которые повлияли на систему алиментации. Понятие алиментов восходит к древним временам, когда законы и обычаи предусматривали обязательства по обеспечению жизненно важных потребностей определенных групп индивидов [3].

Одним из первых промеров алиментных обязательств были законы, устанавливающие право первородства. В основном это было распространено в древних обществах, где сыновья передавали свое состояние отцу и получали от него наследство. Отцы имели обязанность обеспечивать своих сыновей и других наследников, а матерям и сестрам нередко полагалась жизненно важная поддержка от мужчин.

Со временем правила и установления алиментных обязательств усложнились и стали более осознанными и четкими. Во многих древних цивилизациях были установлены законы, которые регулировали алиментные обязательства и определяли обязанности по обеспечению семьи. Например, в Римской империи законы Нумы Помпилия устанавливали, что отец должен обеспечивать своих детей, а муж должен предоставлять средства к существованию своей супруге.

В средние века алиментные обязательства оставались неотъемлемой частью общественного строя. В Европе, например, существовали такие институты, как приданое и обязательства кормить, которые гарантировали материальную поддержку женщине после брака или в случае развода. Законодательство разных стран мира развивалось в этом направлении, устанавливая права и обязанности в отношении семьи и их материальной поддержки.

В конце XIX века и в начале XX века алиментные обязательства начали претерпевать значительные изменения [2]. С развитием феминистского движения и улучшением положения женщин в обществе возникла потребность в законах, которые обеспечивали бы их материальную защиту. Права женщин на алименты были укреплены, и законы в разных странах стали предоставлять им больше возможностей для получения финансовой поддержки.

В современной эпохе алиментные обязательства продолжают быть важным аспектом законодательства во многих странах. Законы о разводе, регулирование отношений между родителями и детьми, а также обязанности по содержанию других членов семьи — все это основывается на алиментных

обязательствах [1]. Существуют международные договоры и конвенции, которые регламентируют права на алименты и обязанности по их выплате.

В настоящее время существует несколько проблемных аспектов в правовом регулировании алиментных обязательств, несмотря на существующие законы и нормы, проблемы с выплатой алиментов остаются актуальными. Технологии, такие как системы онлайн-платежей и автоматическое вычитание из заработной платы, помогают упростить процесс взимания алиментов, но все же остается много вопросов, которые требуют более глубокого исследования и регулирования [4].

История развития алиментных обязательств является отражением эволюции общества и его ценностей. С течением времени алименты приобретали все большую значимость и стали одним из ключевых инструментов обеспечения социальной справедливости и защиты семьи [5]. Однако, несмотря на все усовершенствования, обязанности по алиментам по-прежнему часто сталкиваются с проблемами в практическом исполнении, и поэтому требуют постоянного внимания и ресурсов для поиска оптимальных решений на благо всех заинтересованных сторон.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Билдинмаа А.А., Салчак А.А. Понятие и содержание алиментных обязательств в семейном праве // Вестник Тувинского государственного университета. Социальные и гуманитарные науки. 2018. № 1. С. 130-135;
2. Богданова Т.В. Исторический аспект становления и развития законодательства, регулирующего порядок взыскания алиментов // Законность и правопорядок в современном обществе. 2017. № 1. С. 44-50;
3. Васильев А. А. Проблемные вопросы принудительного взыскания алиментов и альтернативные пути сохранения благополучия детей // Практика исполнительного производства. 2014. № 3. С. 14-25;

4. Власенко Т.С. Актуальные проблемы алиментных правоотношений // Молодой ученый. 2022. № 45. С. 119-121;
5. Данилян М. А. Некоторые направления совершенствования алиментного законодательства // Современное право. 2014. № 11. С. 76–79.

Danilova A.N.

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
(St. Petersburg, Russia)

HISTORY OF DEVELOPMENT OF INSTITUTE OF ALIMONY OBLIGATIONS: FROM ANTIQUITY TO PRESENT DAY

***Abstract:** material is a comprehensive study of the institution of alimony obligations, focusing on the analysis of individual stages of historical development and formation of this institution. This article has an interdisciplinary orientation, combining aspects of history and law in various circumstances that are social and personal in nature.*

***Keywords:** alimony, alimony obligations, children, parents, maintenance, stage of development.*

УДК 34

Данилова А.Н.

бакалавр

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ПОНЯТИЕ И ПРАВОВАЯ ОСНОВА
ИНСТИТУТА АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.
ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

***Аннотация:** статья охватывает актуальную тему – институт алиментных обязательств. Автором проведен анализ особенностей алиментных обязательств, обобщение изменений в законодательстве по данной теме, анализ практики. Рассматриваются основные принципы алиментных обязательств и их значения для различных категорий людей. Также в данном исследовании рассматриваются основные нормативные акты, которые определяют порядок выполнения алиментных обязательств как по добровольной, так и по принудительной основе. Автор отмечает, что алиментные обязательства возникают в различных обстоятельствах, которые имеют социальный и личный характер.*

***Ключевые слова:** алиментные обязательства, алименты, родители, дети, ответственность.*

В современном обществе алиментные обязательства играют важную роль в поддержке экономического благополучия разведенных пар. Они направлены на защиту интересов наиболее уязвимых членов семьи - детей, которые имеют право получать достойное содержание от своих родителей. Алименты также могут быть назначены бывшим супругам, особенно если одна из сторон зависела от другой финансово во время брака или не способна самостоятельно обеспечить свое жизнеобеспечение [5]. Важно отметить, что алиментные обязательства могут быть установлены как судом, так и по добровольному соглашению сторон. В этой статье мы рассмотрим основные принципы установления алиментных

обязательств, права и обязанности сторон, а также возможные последствия и способы изменения или прекращения этих обязательств.

В разделе V Семейного кодекса РФ оговорены различные виды алиментных обязательств:

- алиментные обязательства родителей и детей,
- алиментные обязательства супругов и бывших супругов,
- алиментные обязательства других членов семьи (обязанности братьев и сестер по содержанию своих несовершеннолетних и нетрудоспособных совершеннолетних братьев и сестер, обязанности дедушки и бабушки по содержанию внуков, обязанность внуков содержать дедушку и бабушку, обязанность воспитанников содержать своих фактических воспитателей, обязанности пасынков и падчериц по содержанию отчима и мачехи) [2].

Исходя из семейного законодательства, родители несут ответственность за воспитание и развитие своих детей. Согласно статьям 80, 85 СК РФ родители должны содержать несовершеннолетних детей и нетрудоспособных совершеннолетних детей, нуждающихся в помощи.

Конституция РФ закрепляет обязанность трудоспособных детей, которые достигли восемнадцати лет, заботиться о своих нетрудоспособных родителях (ст. 38 Конституции РФ) [1]. Эта конституционная норма воспроизведена в СК РФ в ч. 1 ст. 87, согласно которой трудоспособные совершеннолетние дети обязаны содержать своих нетрудоспособных нуждающихся в помощи родителей и заботиться о них.

Если суд установит, что родители уклонялись от выполнения своих обязанностей (например, не платили алименты на детей, отказывались жить с ребенком без уважительных причин и т. д.), то дети могут быть освобождены от обязанности содержать своих нетрудоспособных нуждающихся в помощи родителей.

Родителям, лишенных родительских прав, не полагается выплата алиментов детьми. Однако, если родители впоследствии были восстановлены в

родительских правах, дети уже не освобождаются от обязанности по содержанию родителей.

При заключении брака супруги приобретают право материально поддерживать друг друга. Взаимное материальное содержание является неотъемлемой частью семьи и определяется ее принципами. Создание семьи предполагает ведение общего хозяйства и взаимное содержание супругов.

Увеличение числа разводов делает более актуальной проблему предоставления содержания бывшему супругу после развода. Алиментная обязанность в отношении бывшего супруга после развода, как правило, теряет свое моральное обоснование, так как личная связь между супругами уже не существует.

Обычно, при разводе один из супругов, который не проживает с ребенком, обязан выплачивать алименты. Алименты вычитаются из заработной платы и других доходов лица на основании соглашения или судебного решения, а затем взыскиваются исполнительным производством.

С точки зрения соотношения прав и обязанностей сторон, алиментное обязательство относится к числу односторонних обязательств.

Процедура установления алиментов начинается с подачи заявления в суд, адресованного лицу, которое должно выплачивать алименты. В заявлении указываются данные о требовании, основании для его предъявления, а также сумма, которую требуется выделить на содержание и воспитание ребенка или на содержание другого члена семьи.

Важными факторами, влияющими на размер исчисления алиментов, являются доходы и имущество должника, а также нужды и возможности получателя алиментов. Суд при рассмотрении дела учитывает эти факторы и принимает все решение о назначении алиментов в соответствии с законодательством.

Особенности исполнения алиментных обязательств связаны с тем, что они являются обязательными для должника и не могут быть освобождены от исполнения. В случае неисполнения алиментных обязательств получатель

алиментов имеет право обратиться в суд с требованием обязать должника исполнить свои обязанности. В некоторых случаях, суд может принять решение о наложении штрафных санкций на должника.

Существуют различные способы изменения и прекращения алиментных обязательств. Изменение алиментных обязательств может произойти в случае изменения в материальных и семейных обстоятельствах сторон. Например, если должник переживает финансовые трудности или получатель алиментов обретает источник дохода.

Прекращение алиментных обязательств может наступить в случае смерти должника или получателя алиментов, достижения совершеннолетия ребенка или изменения материального положения сторон до такой степени, что исполнение алиментных обязательств становится невозможным.

Каждый год обсуждается вопрос о механизмах воздействия на неплательщиков алиментов. К наиболее эффективным мерам можно отнести временное ограничение на использование должником специального права управления транспортными средствами (статья введена Федеральным законом от 28.11.2015 № 340-ФЗ) [3], а также запрет на выезд должника из Российской Федерации в случае неисполнения требований о взыскании алиментов, если сумма задолженности по исполнительному документу превышает 10 000 рублей [4].

Таким образом, алиментные обязательства играют важную роль в обеспечении материальных потребностей членов семьи. Они являются обязательными для должника и подлежат исполнению. Определение, процедура установления, факторы исчисления, особенности исполнения, а также способы изменения и прекращения алиментных обязательств – все это требует внимательного изучения и понимания с целью обеспечения справедливости и защиты интересов семей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // Российская газета. –2020. –№ 144 (8198);
2. Семейный кодекс Российской Федерации: федеральный закон № 223-ФЗ от 29.12.1995: офиц. текст по состоянию на 31.07.2023 [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 01.01.1996. – № 1. – Ст. 16.2;
3. Федеральный закон от 28.11.2015 № 340-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об исполнительном производстве» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Российская газета», № 270, 30.11.2015;
4. Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ (ред. от 05.12.2017) «Об исполнительном производстве»;
5. Петрова Е. В. Некоторые особенности уплаты алиментов на содержание несовершеннолетних детей в Российской Федерации [Текст] / Е. В. Петрова // E-Scio. – 2023. – № 9. – С. 518-525.

Danilova A.N.

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
(St. Petersburg, Russia)

CONCEPT AND LEGAL BASIS OF INSTITUTE OF ALIMONY OBLIGATIONS. PECULIARITIES OF LEGAL REGULATION

***Abstract:** article covers a topical topic - the institute of alimony obligations. The author analyzes the peculiarities of alimony obligations, summarizes the changes in the legislation on this topic, analyzes the practice. The basic principles of alimony obligations and their significance for different categories of people are considered. Also, in this study the main normative acts, which determine the order of fulfillment of alimony obligations both on a voluntary and forced basis, are considered. The author notes that alimony obligations arise in various circumstances that are social and personal in nature.*

***Keywords:** alimony obligations, alimony, parents, children, liability.*

УДК 342.7(470)

Закачура Л.В.

магистрант

Международный инновационный университет

(г. Красноярск, Россия)

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ

***Аннотация:** в данном исследовании проводится всесторонний анализ деятельности Уполномоченного по защите интересов несовершеннолетних при Президенте Российской Федерации путем изучения всех аспектов функционирования данного института гражданского общества. Рассматриваются принципиальные векторы работы указанной структуры, включая выявление и нивелирование нарушений законных прав несовершеннолетних, содействие реализации государственной политики несовершеннолетнего населения во всех проявлениях общественной жизни, взаимодействие с органами власти разных уровней и общественными объединениями путем применения разносторонних методов и способов отстаивания интересов детей и подростков. Особое внимание уделяется роли Уполномоченного в предотвращении нарушений прав детей, а также в разрешении конфликтных ситуаций, связанных с детьми. Анализируются достижения и проблемы в работе Уполномоченного, а также перспективы развития этого института в современных условиях.*

***Ключевые слова:** уполномоченный по правам ребенка, права детей, защита прав несовершеннолетних, государственная политика в области детства, взаимодействие с органами власти, общественные организации, предотвращение нарушений прав, разрешение конфликтов, перспективы развития.*

Введение института Уполномоченного по содействию интересам несовершеннолетних под эгидой Президента Российской Федерации ознаменовало качественную системную трансформацию в развитии структур гражданского общества, призванных отстаивать и оберегать законные права детей и подростков. Данный чиновник наделяется многомерным набором

полномочий, цель которых - мониторинг естественного функционирования норм права, касающихся возраста формирования, а равно содействие в восстановлении нарушенных прав несовершеннолетних детей.

Обширный анализ деятельности Уполномоченного по правам ребенка при президенте РФ, уместно начать с рассмотрения его правового статуса. Указанный институт был учреждён на основе резолюции Президента Российской Федерации от 1 сентября 2009 года N986 "Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка ". Назначение и смещение Уполномоченного с занимаемой должности осуществляется непосредственно Президентом, при этом институт наделён собственной штатной структурой подчинённых экспертов и обладает широким комплексом гарантий независимости и подотчетности в рамках реализации служебных полномочий. Такой правовой статус обеспечивает автономность и эффективность деятельности указанной структуры по отстаиванию законных интересов несовершеннолетних граждан путём предоставления Уполномоченному уникальных возможностей для применения инновационных подходов к решению задач по защите прав детей и подростков.

Ключевыми задачами Уполномоченного выступают: обеспечение конституционных гарантий защиты прав и законных интересов несовершеннолетних, соучастие в совершенствовании нормативно-правовой базы в данной области, а равно просветительская работа среди гражданских о правах ребенка. Для достижения поставленных целей Уполномоченный наделяется широчайшим спектром полномочий, в числе которых: возможность обращаться в суд с административными исками, касающимися защиты прав и законных интересов несовершеннолетних, свобода доступа на объекты, где находятся дети, либо запрашивать информацию у государственных структур [1].

Таблица 1. Анализ деятельности Уполномоченного по правам ребенка при президенте РФ.

Направление деятельности	Описание
Защита прав детей	Рассмотрение обоснованных обращений и петиций граждан по фактам нарушения законных интересов несовершеннолетних, принятие соответствующих профилактических и корректирующих мер по восстановлению ущемленных прав несовершеннолетних, а также содействие распространению юридических знаний среди населения в сфере защиты прав и свобод детей и подростков посредством информационных кампаний и образовательных программ являются одними из центральных направлений деятельности Уполномоченного при Президенте по отстаиванию интересов несовершеннолетних на основе принципов открытости, эффективности и гласности путем реализации инновационных подходов к решению задач по защите прав ребенка.
Взаимодействие органами власти	с Непосредственное участие в разработке законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих сферу прав и интересов несовершеннолетних, взаимодействие с органами государственной власти и общественными структурами по всему спектру вопросов, связанных с защитой законных прав детей и подростков, - одно из ключевых направлений инновационной деятельности Уполномоченного при Президенте РФ по защите интересов несовершеннолетних, направленной на системную оптимизацию и постоянное совершенствование нормативно-правовой базы данной предметной сферы посредством оперативного реагирования на любые выявленные пробелы и недочеты с целью максимально полного обеспечения конституционных прав каждого ребенка и подростка на всех уровнях

Направление деятельности	Описание
Мониторинг ситуации	Осуществление мониторинга соблюдения прав детей и подростков в различных сферах (образование, здравоохранение, социальная защита и т.д.), выявление системных проблем и недостатков.
Общественный контроль	Участие в работе общественных советов, комиссий, рабочих групп по вопросам детства, взаимодействие с некоммерческими организациями и объединениями, занимающимися проблемами детей.
Информационно-аналитическая деятельность	Подготовка ежегодных и специальных докладов о положении детей в России, анализ статистических данных, выработка рекомендаций по совершенствованию законодательства и практики в сфере защиты прав ребенка.
Международное сотрудничество	Взаимодействие с международными организациями и уполномоченными по правам ребенка других стран, обмен опытом и лучшими практиками в области защиты прав детей.
Просветительская деятельность	Проведение семинаров, конференций, круглых столов по вопросам защиты прав детей, распространение информационных материалов, повышение правовой грамотности населения.

В рассмотрении ключевых векторов функционирования Уполномоченного по защите прав ребёнка при Президенте РФ необходимо выделить несколько приоритетных направлений. В первую очередь, здесь имеется в виду изучение претензий и прошений граждан, касающихся нарушения прав несовершеннолетних. Уполномоченному присуща prerogative инициировать проверки фактов нарушений и вносить предположения по восстановлению ущемлённых прав и привлечению виновных к ответу.

Второе по значимости направление заключается в мониторинге соблюдения прав несовершеннолетних во многообразии сфер. Анализируется соответствие действующего правопорядка международным канонам, изучается практика его применения. По результатам осуществляются предположения по

совершенствованию нормативно-правовой базы и правоприменительной деятельности.

Не менее важным является правовое просвещение гражданского общества, в первых рядах детей и их опекунов. Разъясняются нормы законодательства об имущественных правах несовершеннолетних, распространяется информация о механизмах их защиты. Уполномоченный активно взаимодействует со средствами массовой коммуникации, публикует отчёты о своей деятельности, организывает конференции и семинары по вопросам защиты прав несовершеннолетних. Следовательно, комплексный анализ основополагающих векторов работы позволяет оценить весомость вклада данного института в обеспечение и защиту конституционных прав несовершеннолетних [2].

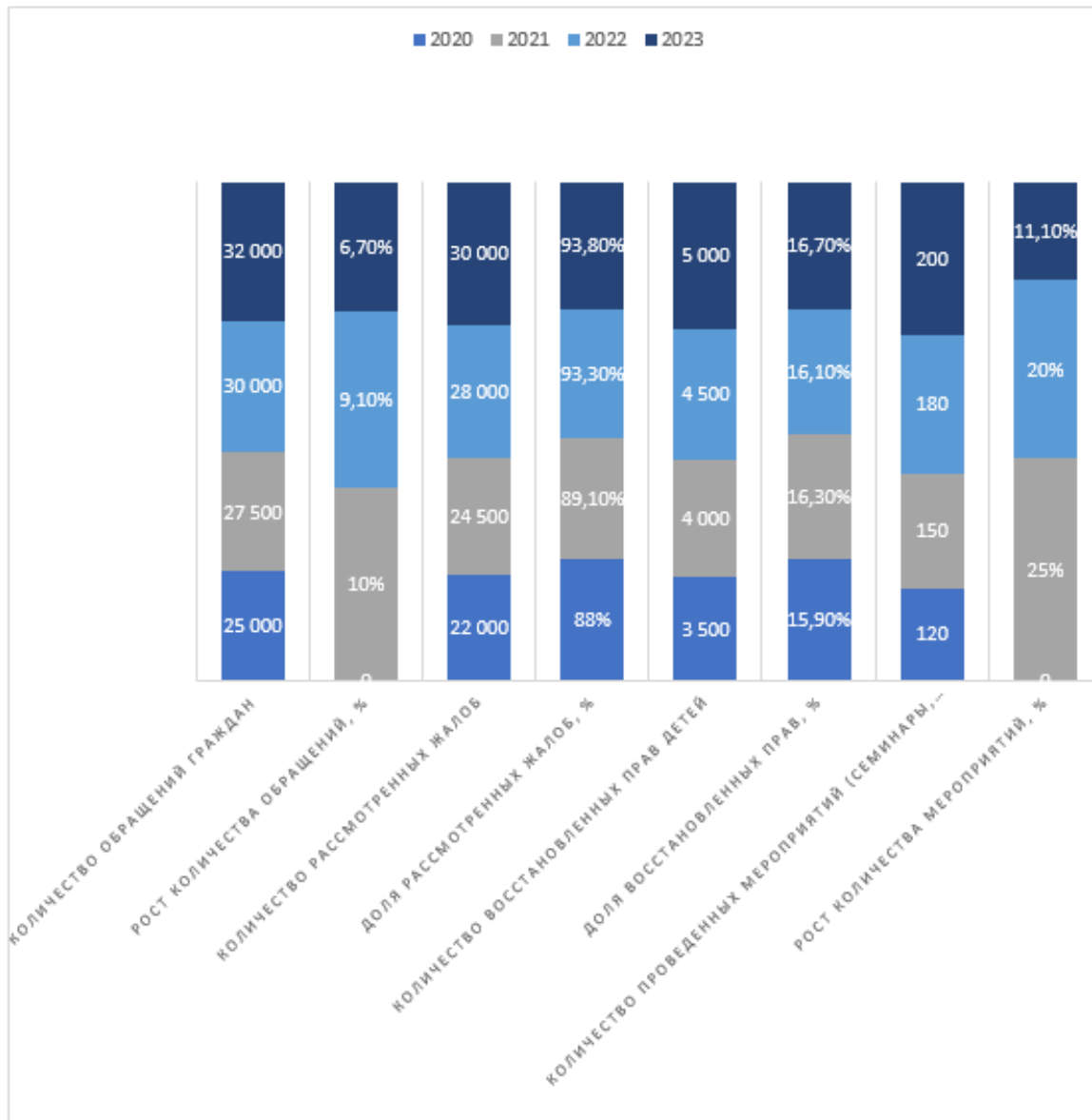


Рис. 1. Анализ деятельности Уполномоченного по правам ребенка при президенте РФ.

Деятельность Уполномоченного по правам ребенка при Президенте РФ в период между 2020 и 2023 отмечалась интенсивной работой по охране прав и учёту пожеланий несовершеннолетних граждан нашей страны. Количественная информация демонстрирует внушительный объём выполненных функций Уполномоченным и его ведомством за обозначенный промежуток времени.

За указанные годы к Уполномоченному поступило множество обращений от общественности, касающихся нарушения прав несовершеннолетних. Лишь в 2022 году было рассмотрено более 15 тысяч таких интерpellаций. Наиболее

частыми предстали претензии, связанные с нарушением жилищных прав детей, их права на образование, а равно на защиту от жестокого отношения и насилия. Уполномоченный оперативно реагировал на поступившие сигналы, инициируя проверки и предпринимая меры по восстановлению ущемлённых прав.

В рассматриваемый период Уполномоченный активно осуществлял мониторинг соблюдения прав несовершеннолетних во множестве сфер жизни общества. Особое внимание уделялось изучению положения в учреждениях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а равно в организациях, предоставляющих медицинскую и социальную помощь несовершеннолетним. По результатам мониторинга были обнаружены системные проблемы и внесены предложения по совершенствованию правового поля и практики правоприменения [3].

Одним из ключевых направлений деятельности Уполномоченного в период 2020-2023 годов стало правовое просвещение гражданского сообщества по вопросам защиты прав несовершеннолетних. Были реализованы десятки информационно-просветительских мероприятий, увидели свет множество методических пособий и информационных материалов. Уполномоченный регулярно выступал в средствах массовой коммуникации, разъясняя нормативно-правовую базу и алгоритмы защиты несовершеннолетних.

Необходимо подчеркнуть, что в обозначенный период Уполномоченный активно взаимодействовал с государственными структурами, общественными организациями и научными учреждениями, работающими над проблемами детства. Были осуществлены сотни совместных проектов, направленных на выработку интегрированных решений актуальных задач в сфере защиты прав ребёнка.

Статистика демонстрирует позитивную динамику в деятельности Уполномоченного при Президенте РФ. Если в 2020 году было восстановлено около 2,5 тысячи нарушенных прав детей, то в 2023 году этот показатель превысил 4 тысячи. Более того, по инициативе Уполномоченного были внесены

десятки поправок в законодательство, направленные на укрепление гарантий прав несовершеннолетних.

Уполномоченный тесно сотрудничает со всеми заинтересованными сторонами в сфере защиты детей, что способствует комплексному решению актуальных задач посредством объединения усилий [4].

В течение 2022 и 2023 годов работа уполномоченного по рассмотрению вопросов осуществлялась в соответствии с установленными законодательными нормами и регламентами. Анализ статистических данных за указанный период демонстрирует значительный объем проделанной работы и высокую эффективность деятельности уполномоченного.

В 2022 году в ведомство уполномоченного поступило рекордное количество обращений граждан, что свидетельствует о растущем доверии населения к данному институту. Несмотря на возросшую нагрузку, уполномоченный смог обеспечить своевременное и качественное рассмотрение каждого обращения. Благодаря слаженной работе аппарата и грамотному распределению ресурсов, удалось избежать задержек в рассмотрении дел и обеспечить соблюдение всех процессуальных сроков.

Следует отметить, что в 2022 году уполномоченный активно использовал свои полномочия для защиты прав и законных интересов граждан. В ряде случаев были применены меры реагирования, предусмотренные законодательством, такие как внесение представлений, направление заключений в органы государственной власти и местного самоуправления. Эти действия позволили устранить нарушения прав граждан и восстановить справедливость.

В 2023 году работа уполномоченного продолжилась с неизменно высокой интенсивностью. Был сохранен темп рассмотрения обращений, а также активно велась правозащитная деятельность. Особое внимание уделялось защите прав социально уязвимых категорий граждан, таких как инвалиды, пенсионеры и многодетные семьи.

Важно подчеркнуть, что в течение анализируемого периода уполномоченный проявлял высокий уровень компетентности и

принципиальности при рассмотрении дел. Каждое обращение тщательно изучалось, проводились необходимые проверки и анализировались все обстоятельства дела. Это позволило принимать взвешенные и обоснованные решения, максимально защищающие права и интересы граждан.

Кроме того, уполномоченный активно взаимодействовал с органами государственной власти, правоохранительными структурами и общественными организациями. Такое сотрудничество способствовало более эффективному решению проблем граждан и совершенствованию механизмов защиты их прав [5].

Подводя итоги, можно констатировать, что институт Уполномоченного по правам ребенка при Президенте РФ выполняет важнейшую миссию по обеспечению защиты прав и учёта пожеланий несовершеннолетних граждан нашей страны. Его функционирование направлено на выявление и устранение нарушений прав несовершеннолетних, совершенствование нормативно-правовой базы и практики правоприменения, а равно на повышение уровня правовой осведомлённости населения по вопросам защиты детей. Эффективная работа Уполномоченного способствует формированию в РФ благоприятных условий для полноценного развития подрастающего поколения, реализации его потенциала и учёта его прав и законных интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Опубликован Доклад Уполномоченного при Президенте РФ по правам ребенка Марии Алексеевны Львовой-Беловой за 2022 год [Электронный ресурс]//URL: Доклад о деятельности Уполномоченного при Президенте РФ по правам ребенка за 2022 год - УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА (deti.gov.ru) (Дата обращения: 17.04.2024);
2. РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО РОЛЬ В

СИСТЕМЕ ИНСТИТУТОВ ПОДДЕРЖКИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ СЕМЬИ И ДЕТЕЙ год [Электронный ресурс]//URL: РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО РОЛЬ В СИСТЕМЕ ИНСТИТУТОВ ПОДДЕРЖКИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ СЕМЬИ И ДЕТЕЙ | Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации (council.gov.ru) (Дата обращения: 17.04.2024);

3. "РГ" публикует доклад о деятельности Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по правам ребенка в 2022 году [Электронный ресурс]//URL: "РГ" публикует доклад о деятельности Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по правам ребенка в 2022 году - Российская газета (rg.ru) (Дата обращения: 17.04.2024);

4. Доклад о деятельности Уполномоченного при Президенте РФ по правам ребенка за 2022 год [Электронный ресурс]//URL: Доклад о деятельности Уполномоченного при Президенте РФ по правам ребенка за 2022 год - УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА (deti.gov.ru) (Дата обращения: 17.04.2024);

5. Закачура Л.В. ФУНКЦИИ УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ РЕБЕНКА ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ // Вестник науки. 2023. №4 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsii-upolnomochennogo-po-pravam-rebenka-pri-prezidente-rf> (дата обращения: 17.04.2024).

Zakachura L.V.

International Innovation University

(Krasnoyarsk, Russia)

ANALYSIS OF ACTIVITIES OF COMMISSIONER ON RIGHTS OF CHILD UNDER PRESIDENT OF RUSSIAN FEDERATION

***Abstract:** this study provides a comprehensive analysis of the activities of the Commissioner for the Protection of the Interests of Minors under the President of the Russian Federation by studying all aspects of the functioning of this institution of civil society. The principal vectors of the work of this structure are considered, including the identification and leveling of violations of the legitimate rights of minors, assistance in the implementation of state policy of the underage population in all manifestations of public life, interaction with authorities of different levels and public associations through the use of versatile methods and methods of defending the interests of children and adolescents. Special attention is paid to the role of the Commissioner in preventing violations of children's rights, as well as in resolving conflict situations related to children. The achievements and problems in the work of the Commissioner are analyzed, as well as the prospects for the development of this institution in modern conditions.*

***Keywords:** Commissioner for Children's Rights, children's rights, protection of rights, state policy, childhood, interaction with authorities, public organizations, prevention of violations of rights, conflict resolution, development prospects.*

УДК 34 Зотова В.И., Фомина М.И.

Зотова В.И.

студентка 3 курса ИПСПД21-10 группа

Саратовская государственная юридическая академия

(г. Саратов, Россия)

Фомина М.И.

студентка 3 курса ИПСПД21-10 группа

Саратовская государственная юридическая академия

(г. Саратов, Россия)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Аннотация: статья посвящена налоговому контролю в Российской Федерации, а также используемому инструментарию для его осуществления, анализу статистики налоговых проверок за период с 2020 по первый квартал 2023 года и вытекающих на основании этой статистики проблем и недостатков налогового контроля и возможные пути их решения.

Ключевые слова: налоговый контроль, проблемы, анализ, решение.

Связь между налогами и государством неоспорима. По данным статистики, налоги составляют примерно 66% доходов консолидированного бюджета Российской Федерации, обеспечивая эффективное функционирование государства и муниципальных образований. Поэтому государство активно следит за соблюдением гражданами РФ обязательств по уплате налогов, установленных в статье 57 Конституции РФ [1].

Значимость налогового контроля для финансовой системы России и нерешенные вопросы в области правового регулирования налогового контроля делают эту тему актуальной.

Один из ключевых инструментов, которым государство осуществляет контроль за правильностью и своевременностью уплаты налогов и сборов, — это налоговый контроль. Его легальное определение содержится в Налоговом Кодексе Российской Федерации. Согласно этому нормативно-правовому акту, налоговый контроль представляет собой деятельность уполномоченных органов по проверке соблюдения налогоплательщиками, налоговыми агентами и плательщиками сборов, а также плательщиками страховых взносов законодательства о налогах и сборах в установленном порядке [2].

Значение налогового контроля состоит в следующем:

1. Обеспечить стабильность экономики и финансовой системы страны
2. Обеспечивает поступление налоговых доходов в бюджеты всех уровней.
3. Способствует укреплению налоговой дисциплины и финансового правопорядка.
4. Выполняет охранительную функцию, в результате чего происходит привлечение к ответственности за налоговые правонарушения и превентивную функцию, которая способствует предупреждению новых налоговых правонарушений.

Одной из основных функций налоговых органов при осуществлении ими контроля является проведение проверок.

Налоговые проверки — это форма налогового контроля за соблюдением налогоплательщиками, плательщиками сборов и налоговыми агентами законодательства о налогах и сборах. В Налоговом кодексе перечислены две формы таких проверок: камеральные и выездные³⁵.

Для понимания необходимости такого рода контроля со стороны налоговых органов, возьмем как пример статистику за 1-е полугодие 2022- 2023 годов.

Из сведений об организации и проведении камеральных и выездных проверок по состоянию на 01.07.2023.

За 1-е полугодие 2023 года по России в целом проведено 27 млн проверок, из них результативных — 0,9 млн проверок, с доначислениями на общую сумму 569,4 млрд руб. (налог, пени, штраф), в т.ч. налоги — 528,3 млрд руб.

За 1-е полугодие 2022 года по России в целом проведено 29,2 млн проверок, из них результативных — 1,2 млн проверок, с доначислениями на общую сумму 41,4 млрд руб. (налог, пени, штраф), в т.ч. налоги — 28,5 млрд руб. За аналогичные периоды: 2021 года было проведено — 44,7 млн проверок, из них результативных — 1,4 млн с доначислениями 34,4 млрд руб. (налог, пени, штраф), в т.ч. налоги — 21,3 млрд руб., 2020 года проведено 31,6 млн проверок, из них 0,9 млн с доначислениями на общую сумму 14,6 млрд руб. За 6 месяцев 2022 года проведено по России всего 5 531 проверки организаций, из них результативных — 5 281 проверка на общую сумму доначислений 1,08 трлн руб. (из них налоги — 720,3 млрд руб.) или в среднем 204,5 млн руб. доначислений на одну проверку. В 2021 году за 6 месяцев проведено 2 982 проверок, из них результативных — 2 857 на общую сумму доначислений 132,5 млрд руб. (88,5 млрд руб. — налоги) или в среднем 46,4 млн доначислений на одну проверку. За тот же период 2020 года было проведено 1 535 проверок, результатом 1 486 проверок стали доначисления на общую сумму 44,8 млрд руб. (налоги — 31,5 млрд руб.) и доначисления на 1 проверку составили — 30,2 млн руб. Небольшое количество выездных проверок в 2020 году вполне объяснимо, т.к. во II квартале 2020 года действовал мораторий на выездной контроль [3]. Средняя сумма доначислений на 1 выездную проверку организаций составила: 6 месяцев 2020 года — 62,9 млн руб. 6 месяцев 2021 года — 78,0 млн руб. 6 месяцев 2022 года — 409,1 млн руб.

Данная статистика свидетельствует о том, что механизм налогового контроля в стране имеет ряд недостатков, а именно:

1. С внедрением инновационных инструментов налогового контроля, таких как налоговые проверки, в связи со сложностью проверяемых операций и видов деятельности все большее значение приобретают вопросы подготовки, переподготовки и повышения квалификации налоговых кадров, способных давать квалифицированные и мотивированные заключения налогоплательщикам. Фискальная направленность налогового контроля. Фокус на фискальной направленности налогового контроля выражается в том, что в процессе налоговых проверок основное внимание уделяется выявлению нарушений и привлечению к ответственности виновных лиц. Основная задача налогового контроля заключается в выявлении нарушений, наложении штрафов и возмещении ущерба, причиненного государству. При этом возможны случаи злоупотребления полномочиями и ошибочного наложения штрафа на невиновное лицо. В действительности основная цель налоговых проверок – это стимулирование и контроль налоговой деятельности для стимулирования экономического роста предприятия и решения социальных проблем. В перспективе такой подход к налоговому контролю может стать одним из основных стимулов государственного регулирования.

3. Еще одна из важных проблем в системе налогового контроля является отсутствие четко выстроенной комплексной стандартной процедуры организации налогово-контрольных проверок, а также единой системы критериев, для определения правонарушений.

Эта ситуация приводит к увеличению конфликтов между бизнесом и налоговыми органами, что отрицательно сказывается на бизнес-среде и инвестиционном климате. Необходимо разработать четкие критерии и процедуры для проведения налогово-контрольных проверок, чтобы исключить субъективность и произвол со стороны налоговых инспекторов.

Также важно создать систему обжалования решений налоговых органов и обеспечить доступ к судебной защите для бизнеса. Прозрачность и законность налогового контроля являются основой доверия между бизнесом и государством, поэтому необходимо активно работать над улучшением этой ситуации.

4. Низкий уровень налоговой культуры приводит к распространенным налоговым правонарушениям, уклонению от уплаты налогов и обману налоговых органов. Необходимо проводить массовую работу по повышению налоговой грамотности населения, организовывать обучающие семинары и информационные кампании о налоговых обязанностях и правах граждан в области налогообложения. Важно также улучшить доступность и понятность налоговой информации для всех категорий налогоплательщиков. Работа по формированию высокой налоговой культуры субъектов является важным шагом на пути к справедливому и эффективному налоговому контролю.

Для решения такой проблемы как налоговый контроль, следует рассмотреть следующие рекомендации:

- проведение обучающих мероприятий для налогоплательщиков по вопросам налогообложения и налоговой ответственности,
- улучшение информационного обеспечения самого налогового администрирования, чтобы граждане имели доступ к информации о налоговых обязательствах и процедурах их исполнения,
- развитие сотрудничества между налоговыми органами и гражданами, чтобы создать доверительные отношения и обеспечить более эффективное выполнение налоговых обязательств.

Таким образом, повышение налоговой культуры граждан является важным шагом к улучшению налоговой системы и экономического развития страны в целом, и что это изменит,

- развитие и внедрение новых технологий и информационных систем для повышения эффективности налогового контроля и улучшения качества налогового администрирования,
- обеспечение прозрачности и открытости процесса налогового контроля, а также информирование налогоплательщиков о своих правах и обязанностях,
- совершенствование процедур и методов налогового администрирования для предотвращения налоговых правонарушений и уменьшения налоговых рисков,

- проведение обучения и повышения квалификации сотрудников налоговых органов для повышения профессионализма и компетентности при осуществлении налогового контроля.

Для достижения этих целей необходимо также проводить обучение и повышение квалификации сотрудников налоговых служб, улучшать технологическую базу для более эффективного контроля за налоговыми платежами, а также совершенствовать законодательство в этой области.

В целом, улучшение налоговой системы и налогового контроля в России требует комплексного подхода и постоянного мониторинга с целью выявления и решения возникающих проблем. Важно стремиться к созданию прозрачной, справедливой и эффективной системы налогообложения, которая будет способствовать развитию экономики и благосостоянию граждан.

Для достижения результата необходимо также проводить обучение и повышение квалификации сотрудников налоговых служб, улучшать технологическую базу для более эффективного контроля за налоговыми платежами, а также совершенствовать законодательство в этой области.

В целом, улучшение налоговой системы и налогового контроля в России требует комплексного подхода и постоянного мониторинга с целью выявления и решения возникающих проблем. Важно стремиться к созданию прозрачной, справедливой и эффективной системы налогообложения, которая будет способствовать развитию экономики и благосостоянию граждан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020) // РГ. 1993. 25 дек., СЗ РФ. 2020. № 11. Ст. 1416;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 21.11.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.12.2022) / [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/;
3. Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 г. N 409 "О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики" (с изменениями и дополнениями) / [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/73849374>;
4. Анализ тенденций в бюджетно-налоговой сфере России / Под ред. д.э.н., проф. Лыковой Л.Н.: Научно-исследовательское объединение РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2021;
5. Сведения об организации и проведении камеральных и выездных проверок по состоянию на 01.07.2023 [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn14/related_activities/statistics_and_analytics/forms/13646654 / (дата обращения: 25.04.2023);
6. Сведения об организации и проведении камеральных и выездных проверок по состоянию на 01.07.2022 [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn14/related_activities/statistics_and_analytics/forms/12241965 / (дата обращения: 25.04.2023);
7. Сведения об организации и проведении камеральных и выездных проверок по состоянию на 01.07.2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn14/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10924767 / (дата обращения: 25.04.2023);

8. Сведения об организации и проведении камеральных и выездных проверок по состоянию на 01.07.2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn14/related_activities/statistics_and_analytics/forms/10036471 / (дата обращения: 25.04.2023)

Zotova V.I., Fomina M.I.

Zotova V.I.

Saratov State Law Academy
(Saratov, Russia)

Fomina M.I.

Saratov State Law Academy
(Saratov, Russia)

CURRENT PROBLEMS OF TAX CONTROL IN RUSSIA, WAYS TO SOLVE THEM

Abstract: *the article is devoted to tax control in the Russian Federation, as well as the tools used for its implementation, analysis of tax audit statistics for the period from 2020 to the first quarter of 2023 and the problems and shortcomings of tax control arising from these statistics and possible solutions.*

Keywords: *tax control, problems, analysis, solution.*

УДК 34

Ибрагимова О.П.

преподаватель обществоведения

Средняя профессиональная школа коммунального хозяйства

(г. Мары, Туркменистан)

**КОНСТИТУЦИЯ ТУРКМЕНИСТАНА
– ПРАВОВАЯ ОСНОВА
ГОСУДАРСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

***Аннотация:** началом качественного изменения жизни государства стало принятие в мае 1992 года Конституции Туркменистана. Основной Закон впервые в истории туркменского народа провозгласил Туркменистан демократическим, правовым государством, а верховенство права стало принципом, определяющим систему государственной и общественной жизни.*

***Ключевые слова:** Конституция, Туркменистан, демократия, правовые основы, право, независимость, народ.*

Туркменистан готовится отметить 32-ю годовщину принятия Конституции страны. Конституция Туркменистана, став выражением общей воли всего народа, не только закрепила достижение независимости, но и определила основные направления дальнейшего прогрессивного, демократического развития туркменского общества, провозглашает человека его высшей ценностью, создает условия и предоставляет надежные гарантии для его благополучной жизни. [2]

27 октября 1991 года Туркменистан провозгласил свою независимость. В тот же день был принят Конституционный закон о независимости Туркменистана, который был документом переходного этапа и действовал до принятия Основного Закона.

Проект новой Конституции нужно было разработать за короткое время. Для этого была создана конституционная комиссия, первое заседание которой состоялось 27 января 1992 года. В работе заседания участвовали руководители Верховного Совета республики, народные избранники, представители научной и творческой интеллигенции.

19 февраля того же года на заседании Верховного Совета Туркменистана был рассмотрен подготовленный комиссией проект Конституции независимого Туркменистана. Заседание одобрило проект Основного Закона и рекомендовало опубликовать его для широкого обсуждения.

18 мая 1992 года на XIV заседании Верховного Совета Туркменистана была принята Конституция независимого, суверенного государства Туркменистан.

12 декабря 1995 года Генеральная Ассамблея ООН приняла историческое для всего международного сообщества решение о признании Туркменистана постоянно нейтральным государством. Исходя из этого 27 декабря 1995 года Халк Маслахаты и Меджлис Туркменистана приняли Закон «О внесении изменений и дополнений в Конституцию Туркменистана», Конституционный закон «О постоянном нейтралитете Туркменистана». На этой основе существенно изменилась редакция ст.1 и 6.

В течение 31 года Основной Закон страны, сохраняя свои главные положения, вместе с тем совершенствовался в той мере, в которой происходят грандиозные, широкомасштабные реформы и преобразования.

Туркменистан – демократическое, правовое, светское государство. Форма правления – Президентская республика. Политическая структура туркменского государства сформирована в соответствии с Конституцией Туркменистана, принятой 18 мая 1992 года (в новой редакции от 20 октября 2023 года). Конституция Туркменистана является Основным Законом государства, согласно которому государственное устройство Туркменистана основывается на принципе разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную, которые действуют самостоятельно,

уравновешивая друг друга. Закрепленные в Конституции нормы и положения имеют прямое действие. Законы и иные правовые акты, противоречащие Конституции, не имеют юридической силы. [5]

Основной Закон обеспечивает соответствующую самым высоким международным стандартам легитимную базу всем происходящим в стране реформам. В обновленном базовом законе нашли отражение аспекты, касающиеся расширения спектра основных прав и свобод личности, реформирования через утверждение демократического принципа разделения властей общественно-политических отношений, деятельности органов власти и управления, всей системы государственно-правовых институтов.

Впервые в Основном Законе конституированы положения о том, что экономика Туркменистана основывается на принципах рыночных отношений. Государство в верховном законодательном формате гарантирует поощрение и поддержку предпринимательства, обеспечивает все необходимые условия для развития малого и среднего бизнеса.

Одним из важнейших принципов внутреннего законодательства Туркменистана является признание норм международного права. Признание приоритета общепризнанных норм международного права закреплено в Конституции Туркменистана. Впервые на конституционной основе в стране определен характер взаимосвязи международного и национального права. Основным Законом провозглашено, что Туркменистан, являясь полноправным субъектом мирового сообщества, признает приоритет общепризнанных норм международного права. Если международными договорами Туркменистана устанавливаются иные правила, чем предусмотренные законодательством Туркменистана, то применяются правила международного договора. [3]

На протяжении всех лет, прошедших со дня принятия Конституции, немало было сказано о ее значении и огромном регулятивном потенциале, который в результате внесения изменений и дополнений в текст Основного Закона стал реальным инструментом развития страны. И это вполне логично, потому что главное предназначение Конституции в том, что она призвана

задавать основные принципы и правила государственной жизни. В полной мере это демонстрирует новая редакция Конституции Туркменистана, принятая в октябре 2023 года по инициативе Президента Сердара Бердымухамедова. [1]

В Конституции Туркменистана правам и свободам человека посвящен специальный раздел. Основной Закон страны исходит из того, что человеческое достоинство абсолютно и неприкосновенно, основные права и свободы человека принадлежат ему от рождения, защищаются законом и судом со стороны кого бы то ни было. Жизнь человека и его здоровье, личная неприкосновенность и безопасность, собственность являются высшими ценностями государства. Обеспечение соблюдения прав и свобод человека – главная обязанность государственной власти. Уважение и защита прав человека – это фундамент, на котором строится демократизм государственной власти. [4]

Новая редакция Конституции Туркменистана установила общепризнанные демократические принципы политической, государственной, избирательной системы, создающие прочные основы для дальнейшего прогресса гражданского общества.

В соответствии с Основным Законом в Туркменистане сформирована стройная и эффективная система государственной власти и управления, основанная с учетом успешного зарубежного опыта государственного строительства, а также национальных особенностей. Она включает в себя исторически предопределенную и конституционно провозглашенную президентскую власть, законодательную власть в лице Меджлиса (парламента), местную представительную власть (халк маслахаты), исполнительную власть на местах, осуществляемую хякими, и систему местного самоуправления (Генгешы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белоусов В. П. Конституционные реформы и правовые основы местного самоуправления в странах СНГ в 2020-2023 гг.: новации или стремление

закрепить существующее положение // Теория и практика общественного развития. – 2023. – №. 8 (184). – С. 252-256;

2. Кочумова С. А. Гражданство: национальное законодательство и международно-правовые нормы // *Ceteris paribus*. – 2023. – №. 1. – С. 99-101;

3. Кочумова С. А. Конституционно-правовая защита прав и свобод человека // *Инновационная наука*. – 2023. – №. 12-2. – С. 133-135;

4. Лоллекова О. А., Попыева Д. Г. Конституция Туркменистана-правовая основа гражданского общества // *Мировая наука*. – 2023. – №. 5 (74). – С. 337-341;

5. Петелина И. В. Современная правовая система Туркменистана в геополитическом пространстве: выбор пути развития // *Правовая система и современное государство: проблемы, тенденции и перспективы развития*. – 2020. – С. 12-17

Ibragimova O.P.

Secondary Vocational School of Public Utilities

(Mary, Turkmenistan)

CONSTITUTION OF TURKMENISTAN IS LEGAL BASIS FOR STATE DEVELOPMENT

***Abstract:** the beginning of a qualitative change in the life of the state was the adoption of the Constitution of Turkmenistan in May 1992. For the first time in the history of the Turkmen people, the Basic Law proclaimed Turkmenistan a democratic, legal state, and the rule of law became the principle defining the system of state and public life.*

***Keywords:** Constitution, Turkmenistan, democracy, legal foundations, law, independence, people.*

УДК 34

Ким Г.П.

магистрант,

Тихоокеанский государственный университет

(г. Хабаровск, Россия)

МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ КАК СПОСОБ УРЕГУЛИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ СПОРОВ

Аннотация: в статье рассматривается правовая сущность налоговых отношений и возможность использования гражданско-правового механизма мирового соглашения для урегулирования налоговых споров в судебном порядке. Исследуется процесс заключения мирового соглашения в рамках урегулирования налогово-правовых разногласий. Анализируются нормы законодательства, позволяющие крупнейшим налогоплательщикам достичь соглашения с налоговыми органами. Сделан вывод о тенденциях развития института мирового соглашения в сфере разрешения налоговых конфликтов. Установление унифицированной судебно-арбитражной практики по заключению мировых соглашений между налогоплательщиком и налоговым органом способствует дальнейшему применению данного механизма для урегулирования споров. Проанализированы основополагающие нормы законодательства, требующие усовершенствования, и описан авторский подход к нововведениям в данной области.

Ключевые слова: мировое соглашение, налоговые споры, налоговая обязанность, судебное урегулирование налоговых споров.

До настоящего момента в Российской Федерации налоговые отношения регулировались исключительно через призму государственного вмешательства: государство имело все полномочия по управлению отношениями между налогоплательщиками и налоговыми органами. Этот подход предполагал защиту исключительно интересов государства и применение мер принуждения. Однако стало ясно, что необходимо достичь баланса между публичными и частными интересами в области налоговых отношений, включая партнерство и

взаимодействие между налогоплательщиками и налоговыми органами. В 2011 году глава ФНС России Михаил Мишустин выразил готовность Федеральной налоговой службы исследовать возможность использования мирных процедур в разрешении налоговых споров как экспериментальной практики по отношению к крупнейшим налогоплательщикам.

Однако, эксперты в области административного права придерживаются другой точки зрения. Налоговые отношения в первую очередь имеют вертикальную структуру. Один из участников - налоговые органы, обладающие административными полномочиями. Следовательно, логично предположить, что институт мирового соглашения не применим к урегулированию налоговых споров. Ведь мировое соглашение представляет собой сделку, которая завершает гражданское дело на взаимовыгодных условиях. Участники должны обладать равными правами, что не соответствует налоговым отношениям. В российском налоговом законодательстве исполнение налоговой обязанности не предполагает выгоды для налогоплательщика, так как базируется на принципе безвозмездности. Налоговые органы не преследуют взаимовыгодные цели в своей работе, если налогоплательщик задолжал государству.

Тем не менее, развитие законодательства и судебной системы непрерывно стремится удовлетворять потребности общества. АПК РФ предусматривает возможность сторон завершить дело путем заключения мирового соглашения. В соответствии с частью 2 статьи 139 АПК РФ, обычно мировое соглашение может быть заключено сторонами в любом деле. Хотя НК РФ не содержит прямых указаний по применению мирных процедур в налоговых спорах, возможность достичь официального соглашения с налоговыми органами все же существует.

В 2012 году было заключено первое мировое соглашение с налоговым органом, что стало значимым событием. Президиум ВАС РФ, рассмотрев дело в порядке надзора, вынес решение, отменяющее решения нижестоящих судов, утвердив мировое соглашение и прекратив производство по делу. Постановление Президиума ВАС РФ от 26 июня 2012 года под номером 16370/11 способствовало началу инновационной практики урегулирования налоговых

правовых конфликтов. Важность этого события подтвердило Письмо ФНС России от 2 октября 2013 года под номером СА-4-7/17648, которое закрепило следующие положения:

1) стороны на основании общих норм АПК РФ могут урегулировать налоговый спор путем заключения мирового соглашения или применения иных примирительных процедур, если это не противоречит федеральному закону,

2) мировое соглашение может быть заключено сторонами на любой стадии арбитражного процесса и при исполнении судебного акта (ч. 1 ст. 139 АПК РФ) по любому делу (ч. 2 ст. 139 АПК РФ), если это не противоречит АПК РФ либо иному федеральному закону,

3) уже существует арбитражная судебная практика заключения мирового соглашения между налогоплательщиком и налоговым органом,

4) проекты мировых соглашений подлежат направлению для согласования в Правовое управление ФНС России.

В 2014 году Пленум ВАС РФ принял Постановление № 50 «О примирении сторон в арбитражном процессе», которое устанавливает особенности заключения мирового соглашения между налогоплательщиком и налоговым органом. Согласно этому документу, заключение мирового соглашения по урегулированию налогового спора не противоречит закону и не нарушает права других лиц. Однако, учитывая публично-правовую природу налоговых споров, такое соглашение не может включать изменения налоговых последствий спорных операций и действий по сравнению с тем, как эти последствия определены законом.

Особенности применения института мирового соглашения к налоговым спорам заключаются в том, что, несмотря на применение гражданско-правовой диспозитивной модели, он ограничен административно-императивным характером налоговых отношений. В случае хозяйственного спора стороны могут договориться о любых условиях при заключении мирового соглашения, в то время как в налоговых спорах это не всегда возможно. Например, невозможно договориться с налоговым органом о снижении налоговых ставок, изменении

штрафов или полном освобождении от уплаты налогов. Каждое мировое соглашение по налоговому спору требует согласования с Правовым управлением ФНС России, и часто основной причиной отказа может быть несоответствие условий мирового соглашения нормам НК РФ и другим федеральным законам, основополагающим принципам налогового законодательства. Примером из судебной практики может служить Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 30.08.2017 года по делу № Ф10-3333/2017, где стороны пытались оспорить решение об отказе в утверждении мирового соглашения между должником и собранием кредиторов, так как соглашение предусматривало отсрочку погашения задолженности, что противоречит законодательству и нарушает права других кредиторов. Определение при пересмотре было оставлено без изменения.

В мировое соглашение действительно можно включить ряд положений, включая признание обстоятельств, влияющих на последствия налогообложения, условия и сроки уплаты налоговых обязательств за спорный налоговый период, условия о снижении размера штрафов, условия о распределении судебных издержек и другие условия, не противоречащие законодательству Российской Федерации.

Порядок утверждения мирового соглашения подробно описан в статьях 139-142 АПК РФ. Хотя форма мирового соглашения для урегулирования налоговых споров не строго регламентирована, она должна соответствовать определенным обязательным требованиям. Текст соглашения должен быть ясным и однозначным, исключая неоднозначные положения. Плохо составленное соглашение может послужить основанием для его отмены. После того как проект мирового соглашения подписан уполномоченным лицом, он направляется в Правовое управление ФНС России для согласования. После этого стороны должны обратиться на судебном заседании с ходатайством об утверждении мирового соглашения. Заключение соглашения возможно на любом этапе судебного разбирательства, даже во время исполнения судебного

акта. Иногда мировое соглашение может быть заключено при повторном рассмотрении дела в апелляционной инстанции.

Таким образом, практика утверждения мировых соглашений в налоговых спорах в России пока не так обширна, однако наблюдается тенденция к развитию этого института. Исследование действующего законодательства позволяет сделать вывод о том, что мировое соглашение при разрешении налоговых споров может быть заключено только юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в основном крупными предпринимателями. Часто ФНС России идет навстречу и утверждает проект мирового соглашения. Судебная практика показывает, что этот инструмент уже существует и применяется. Предполагается, что в ближайшем будущем законодательная база АПК РФ и НК РФ будет совершенствоваться в отношении мировых соглашений, в частности, с учетом инновационных тенденций в использовании примирительных процедур в налоговой сфере. Этот институт выгоден как для налоговых органов, так и для крупных налогоплательщиков, поскольку позволяет решать задолженности и предотвращать банкротства, что существенно влияет на формирование и развитие налоговой системы России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мишустин М. Развитие досудебного урегулирования налоговых споров и возможности внедрения медиации;
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ// Российская газета № 137. 27.07.2002;
3. Постановление Президиума ВАС РФ от 26 июня 2012 г. № 16370/11 // Вестник ВАСРФ. – 2012. – № 10;
4. Письмо ФНС России от 02.10.2013 № СА-4-7/17648 «О практике заключения мировых соглашений налоговыми органами с налогоплательщиками в судах»;

5. Постановление Пленума ВАС РФ от 18.07.2014 № 50 «О примирении сторон в арбитражном процессе»;
6. Постановление Арбитражного суда Центрального округа от 30.08.2017 № Ф10-3333/2017 по делу № А09-9844/2016;
7. Федеральный закон от 2 октября 2007 г. № 229-ФЗ «Об исполнительном производстве» // Российская газета № 223. 06.10.2007.

Kim G.P.

Pacific State University

(Khabarovsk, Russia)

SETTLEMENT AGREEMENT AS WAY TO SETTLE TAX DISPUTES

***Abstract:** the article examines the legal essence of tax relations and the possibility of using the civil law mechanism of a settlement agreement to settle tax disputes in court. The process of concluding a settlement agreement as part of the settlement of tax and legal disputes is being investigated. The article analyzes the norms of legislation that allow the largest taxpayers to reach an agreement with the tax authorities. The conclusion is made about the trends in the development of the institution of a settlement agreement in the field of tax conflict resolution. The establishment of a unified judicial arbitration practice for the conclusion of amicable agreements between a taxpayer and a tax authority contributes to the further application of this mechanism for dispute settlement. The fundamental norms of legislation requiring improvement are analyzed, and the author's approach to innovations in this area is described.*

***Keywords:** settlement agreement, tax disputes, tax liability, judicial settlement of tax disputes.*

УДК 342 *Клюев К.А., Никифоров М.В.*

Клюев К.А.

магистрант, Приволжский филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Н. Новгород, Россия)

Научный руководитель:

Никифоров М.В.

кандидат юридических наук, доцент, Приволжский филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Н. Новгород, Россия)

ОСОБЕННОСТИ МЕР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Аннотация: в работе рассматриваются особенности применения мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, направленных на ограничение субъективных прав управления транспортным средством соответствующего вида.

Ключевые слова: меры обеспечения, ограничение субъективных прав, управление транспортным средством, меры обеспечения производства.

В системе мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях важное место отводится мерам обеспечения направленных на ограничение субъективных прав управления транспортным средством соответствующего вида. Вышеуказанные меры обеспечения в основном применяются в деятельности подразделений Государственной инспекции безопасности дорожного движения (далее - ГИБДД). Так, реализация меры в виде отстранения от управления транспортным средством, а также его задержание производятся в процессе

административно-юрисдикционной деятельности ГИБДД МВД России. Следует отметить, что указанные меры напрямую ограничивают имущественные права, что выражается в невозможности гражданина пользоваться принадлежащим ему на праве собственности или владения транспортным средством.

Должностные лица ГИБДД принимают участие во всех стадиях производства, в том числе стадии возбуждения дела об административном правонарушении, в ходе, которой в большинстве случаев применяются соответствующие обеспечительные меры.

В КоАП РФ закрепляется, что правом применения такой меры обеспечения, как отстранение от управления транспортным средством, обладают только должностные лица, которые осуществляют контрольно-надзорную деятельность в области безопасности дорожного движения. Применительно к деятельности органов внутренних дел — это сотрудники ГИБДД. Кроме того, законодатель обязывает составлять соответствующий протокол.

В научной литературе имеются публикации, в которых поднимаются вопросы, касающиеся отстранения от управления транспортным средством. В исследованиях поднимается вопрос о целесообразности составления протокола об отстранении от управления транспортным средством. П. В. Молчанов отмечает, что составление этого документа создает лишнюю бумажную волокиту, а также дублирует иные процессуальные документы, среди которых протокол задержания транспортного средства, протокол освидетельствования на состояние опьянения [1]. Можно задуматься о необходимости обобщения процессуального оформления рассматриваемых общественных отношений.

С целью обоснования данного предложения необходимо проанализировать весь алгоритм составления указанных процессуальных документов на примере совершенного административного правонарушения, предусмотренного ч. 1 ст. 12.8 КоАП РФ «Управление транспортным

средством водителем, находящимся в состоянии опьянения, передача управления транспортным средством лицу, находящемуся в состоянии опьянения» [2], которая предусматривает административную ответственность за управление транспортным средством в состоянии опьянения. В соответствии с законодательством в тех случаях, когда у должностного лица полиции существуют достаточные основания полагать, что водитель находится в состоянии опьянения, первый обязан отстранить его от управления соответствующим транспортным средством. Отстранение реализуется путем создания условий невозможности управления транспортным средством, после чего составляется протокол об отстранении от управления транспортным средством. Таким образом, в случае согласия водителя пройти данное освидетельствование, должностное лицо обязано составить соответствующий акт вне зависимости от его результатов.

Отстранение от управления транспортным средством представляет собой меру обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, предусмотренную ст. 27.12 КоАП РФ.

Отстранение от управления транспортным средством связано с кратковременным ограничением субъективных прав управления транспортными средствами и выражается в запрещении физическому лицу осуществлять действия, которыми транспортное средство приводится в движение.

Положения рассматриваемой статьи не ограничивают перечень видов транспортных средств, тем самым допуская применение данной меры к лицам, управляющим любым транспортным средством: автомобилем, трактором, самоходной дорожно-строительной машиной, трамваем, троллейбусом, судном и т.д.

По своей сути отстранение от управления транспортным средством состоит в невозможности реализации ранее предоставленного государством в разрешительном порядке физическому лицу специального права управления транспортным средством на определенный срок. Объектом

правоограничительного воздействия могут выступать такие конституционные права граждан, как право частной собственности (ст. 35 Конституции РФ), право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (ч. 1 ст. 34 Конституции РФ). Направление такого государственно-властного воздействия обусловлено возможностью причинения существенного вреда эксплуатацией имущества, являющегося источником повышенной опасности.

Исследуемая мера имеет две ярко выраженные цели применения: 1) пресечение административного правонарушения и 2) обеспечение своевременного и правильного рассмотрения дела об административном правонарушении.

С одной стороны, посредством применения данной меры лицо лишается возможности осуществлять противоправное управление транспортным средством, чем предотвращаются возможные вредные последствия развития данного правонарушения. С другой стороны, применением данной меры обеспечивается возможность реализации последующих, связанных с ней мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях — освидетельствования на состояние алкогольного опьянения, медицинского освидетельствования на состояние опьянения, задержания транспортного средства и запрещения его эксплуатации.

В соответствии с ч. 1 ст. 27.12 КоАП РФ фактическими основаниями применения отстранения от управления транспортным средством выступают совершение или обоснованное предположение о совершении лицом одного или нескольких нарушений Правил дорожного движения, административная ответственность за совершение которых предусмотрена рядом статей Особенной части КоАП РФ. Указанные правонарушения способны причинить существенный вред охраняемым законом интересам и представляют потенциальную опасность для жизни и здоровья окружающих.

К их числу относятся следующие:

- достаточные основания полагать, что лицо находится в состоянии опьянения (ч. 1 ст. 12.8 КоАП РФ),
- управление транспортным средством водителем, не имеющим при себе документов на право управления им, регистрационных документов на транспортное средство, а равно документов, подтверждающих право владения, пользования или распоряжения управляемым им транспортным средством в отсутствие его владельца (ч. 1 ст. 12.3 КоАП РФ),
- управление транспортным средством с заведомо неисправными тормозной системой (за исключением стояночного тормоза), рулевым управлением или сцепным устройством (в составе поезда) (ч. 2 ст. 12.5 КоАП РФ),
- управление транспортным средством водителем, не имеющим права управления транспортным средством (за исключением учебной езды) (ч. 1 ст. 12.7 КоАП РФ),
- управление транспортным средством водителем, лишенным права управления транспортным средством (ч. 2 ст. 12.7 КоАП РФ).

Первое основание применения отстранения от управления транспортным средством в отличие от остальных не представляет собой законченного деяния, обладающего всеми определенными административно-деликтным законом признаками, составляющими состав административного правонарушения. Факт нахождения лица в состоянии опьянения может быть установлен лишь посредством проведения процедуры освидетельствования на состояние алкогольного опьянения либо медицинского освидетельствования на состояние опьянения, проводимой в установленном законом порядке. В этой связи основанием применения данной меры административного принуждения выступает обоснованное предположение должностного лица органа государственного надзора и контроля за безопасностью движения и эксплуатации транспортного средства о нахождении лица, управляющего транспортным средством, в состоянии опьянения. Достаточными основаниями полагать, что лицо находится в состоянии опьянения, является наличие одного

или нескольких признаков: а) запах алкоголя изо рта, б) неустойчивость позы, в) нарушение речи, г) резкое изменение окраски кожных покровов лица, д) поведение, не соответствующее обстановке. Рассматриваемое основание относится к отстранению от управления лиц, управляющих транспортными средствами всех видов. Иные основания применяются лишь при применении отстранения от управления к лицам, совершившим отдельные правонарушения в области дорожного движения.

Вместе с тем такое ограничение круга субъектов не согласуется с иными положениями КоАП РФ. Полномочиями по применению мер обеспечения производства по делам о тождественных предусмотренным ч. 1 ст. 27.12 КоАП РФ административных правонарушениях, сопряженных с управлением маломерными судами (ст. 11.8, 11.8.1, 11.9 - 11.12 КоАП РФ), обладают также должностные лица органов государственной инспекции по маломерным судам (ст. 23.40 КоАП РФ). В соответствии с ч. 1 ст. 27.13 КоАП РФ они вправе применять задержание транспортного средства как за управление судном судоводителем или иным лицом, находящимися в состоянии опьянения (ст. 11.9 КоАП РФ), так и за управление маломерным судном судоводителем, не имеющим при себе удостоверения на право управления маломерным судном, судового билета маломерного судна или его копии, заверенной в установленном порядке, а равно документов, подтверждающих право владения, пользования или распоряжения управляемым им судном в отсутствие владельца (ст. 11.8.1 КоАП РФ). Применению задержания транспортного средства должно предшествовать применение отстранения от его управления. В этой связи представляется необходимым расширить основания применения рассматриваемой меры и распространить пределы государственно-властного воздействия на судоводителей, совершающих административные правонарушения, предусмотренные ст. 11.8.1 КоАП РФ.

Отстранение от управления транспортным средством относится к срочным видам мер обеспечения производства по делам об административных

правонарушениях. Предполагаемые им ограничения делятся до устранения причины отстранения.

Отстранение от управления транспортным средством имеет личный характер. Специальным субъектом принудительного воздействия выступает лицо, которое управляет транспортным средством соответствующего вида, — водитель, судоводитель, тракторист и т.д. Наряду с указанными лицами к числу субъектов относятся также лица, обучающие вождению, а также лица, находящиеся на месте водителя (судоводителя) в кабине буксируемого транспортного средства.

Отстранение от управления транспортным средством осуществляется должностными лицами различных государственных органов надзора и контроля за безопасностью движения и эксплуатации транспортного средства в зависимости от вида транспортного средства и субъекта, осуществляющего его управление. Полномочиями по отстранению от управления автотранспортными средствами, тракторами и другими самоходными машинами обладают должностные лица Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации, в отношении судоводителей маломерных судов — должностные лица органов морского транспорта, органов внутреннего водного транспорта, Государственной инспекции по маломерным судам, а в отношении водителя транспортного средства Вооруженных Сил Российской Федерации, внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации, войск гражданской обороны, инженерно-технических, дорожно-строительных воинских формирований при федеральных органах исполнительной власти или спасательных воинских формирований федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны, — должностные лица военной автомобильной инспекции. Полномочия должностных лиц военной автомобильной инспекции не распространяются на водителей транспортных средств других войск, воинских формирований и органов, в которых федеральным законом предусмотрена военная служба (ФСБ

России, ФСО России, СВР России), поскольку нормативно- правовыми актами законодательного характера, регулирующими порядок деятельности указанных органов, установлен особый порядок применения к указанным лицам мер обеспечения производства по делам об административных право-нарушениях.

Об отстранении от управления транспортным средством составляется протокол, отвечающий требованиям ч. 4, 5 ст. 27.12 КоАП РФ. Указанное положение является новеллой КоАП РФ, поскольку ранее действовавшим законодательством об административной ответственности оформление рассматриваемой меры протоколом не предусматривалось.

Применение отстранения от управления транспортным средством в отношении всех категорий лиц, управляющих транспортным средством соответствующего вида, предусматривает обязательное присутствие двух понятых.

Отстранение от управления транспортным средством как меру обеспечения производства по делам об административных правонарушениях следует отличать от лишения специального права как меры административного наказания. Последняя представляет собой итоговую, самостоятельную меру административной ответственности, применяемую исключительно в судебном порядке на срок не менее одного месяца и не более трех лет, заключающуюся в невозможности реализации ранее предоставленного лицу специального права (права на управление транспортным средством, права охоты, права на эксплуатацию радиоэлектронных средств или высокочастотных устройств).

Таким образом, отстранение от управления транспортным средством представляет собой краткосрочное лишение физического лица ранее предоставленного ему специального права на использование имущества, представляющего собой источник повышенной опасности, в связи с совершением или с обоснованным предположением о совершении грубого, способного причинить существенный вред охраняемым законом интересам нарушения порядка пользования этим имуществом в случаях, предусмотренных КоАП РФ, длящееся до устранения причины отстранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Молчанов П. В. Отстранение от управления транспортным средством: сущность, особенности, оптимизация // Актуальные проблемы административного и административно-процессуального права: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. 2020. С.251-255;
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (ред. от 11.03.2024). [Электронный ресурс] URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024)

Klyuev K.A., Nikiforov M.V.

Klyuev K.A.

Russian State University of Justice
(Nizhny Novgorod, Russia)

Scientific advisor:

Nikiforov M.V.

Russian State University of Justice
(Nizhny Novgorod, Russia)

FEATURES OF MEASURES TO ENSURE PROCEEDINGS IN CASES OF ADMINISTRATIVE OFFENSES

***Abstract:** the paper examines the specifics of the application of measures to ensure the proceedings in cases of administrative offenses aimed at limiting the subjective rights to drive a vehicle of the appropriate type.*

***Keywords:** security measures, restriction of subjective rights, driving vehicle, appropriate type, measures to ensure production.*

УДК 342 *Клюев К.А., Никифоров М.В.*

Клюев К.А.

магистрант

Приволжский филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Н. Новгород, Россия)

Научный руководитель:

Никифоров М.В.

кандидат юридических наук, доцент

Приволжский филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Н. Новгород, Россия)

**СПЕЦИФИКА ЛИЧНОГО ДОСМОТРА, ДОСМОТРА
ВЕЩЕЙ КАК МЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ
ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ**

Аннотация: в работе рассматриваются особенности применения меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях: личный досмотр и досмотр вещей, находящихся при физическом лице.

Ключевые слова: меры обеспечения, личный досмотр, досмотр вещей, меры обеспечения производства, административные правонарушения.

Действующее административное законодательство позволяет рассматривать досмотр в качестве меры административного принуждения, имеющей двойственную природу. С одной стороны, применяемую в контрольно-предупредительных целях, с другой – представляющую собой меру обеспечения производства по делам об административных правонарушениях[1].

Гречина Л. А. высказывает следующее мнение относительно правовой природы личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице: «К фактическому ограничению прав гражданина Российской Федерации в отношении его имущества и личных свобод при совершении деяния следует относить досмотр физического лица, осуществляемый для расследования правонарушения»[2].

Если обратиться к истории, то досмотр физического лица с теоретической точки зрения не использовался в законодательной и правовой терминологии Советского Союза до того момента, пока не были приняты Основы законодательства СССР и союзных республик об административных правонарушениях. Данная нормативно-правовая база использовалась с 1981 г.

Лишь в Кодексе РСФСР об административных правонарушениях досмотр гражданина стали считать обязательной частью административного процесса.

Возвращаясь к правовой природе личного досмотра и досмотра вещей, находящихся при физическом лице как меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях можно отметить следующее. Досмотр физического лица и вещей, находящихся при нем, является одной из наиболее распространенных мер административного принуждения, применяемых сотрудниками органов внутренних дел. «При досмотре необходимо обеспечить безопасность и здоровье граждан, соблюсти конфиденциальность полученных сведений» [3]. В определенных случаях досмотр требует соблюдения санитарно-гигиенических требований, в связи с этим досмотр воспринимается гражданами как мера, затрагивающая их честь и достоинство, и посягающая на личную неприкосновенность.

Личный досмотр и досмотр вещей, находящихся при физическом лице, закреплены в статье 27.7 КоАП РФ, в соответствии с которой данные меры представляют собой обследование вещей без нарушения их конструктивной

целостности, проводимое с целью обнаружения орудий совершения либо предметов административного правонарушения [4].

Определение, закрепленное законодателем в вышеуказанной статье КоАП РФ, на мой взгляд, содержит определенные недостатки. Во – первых, законодатель в одной дефиниции дает обозначение двум отдельным мерам обеспечения производства: личному досмотру и досмотру вещей, находящихся при физическом лице, что представляется не совсем корректным. Кроме того, формулировка «обследование вещей, проводимое без нарушения их конструктивной целостности» [3] не позволяет определить сущность и основные признаки личного досмотра. Во – вторых, рассматриваемое определение не дает возможности разграничить указанные меры обеспечения производства друг от друга.

Ряд ученых в своих трудах высказывают мысли о том, что «только четко сформулированная дефиниция даст возможность определить основные признаки изучаемого явления в целом и таким образом раскрыть его конкретные сущностные характеристики» [5].

Соглашаясь с вышеуказанным мнением, считаю, что необходимо дополнить статью 27.7. КоАП РФ самостоятельным определением такой меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях как личный досмотр, с целью единообразного понимания и применения всеми должностными лицами правоохранительных органов.

Если говорить о различии личного досмотра от досмотра вещей, находящихся при физическом лице то можно выделить следующее основное отличие. При личном досмотре осуществляется не только «обследование вещей» как указано законодателем в КоАП РФ, но и непосредственный досмотр физического лица: обследование тела досматриваемого, его одежды, обуви и головного убора и т.д. В связи с вышесказанным, можно согласиться с мнением ученых о принудительном характере обследования тела досматриваемого лица.

Несмотря на то, что досмотр физического лица имеет широкую практику применения, до сих пор остаются нерешенными как указанные мной

проблемы, так и проблемы достаточности оснований, соблюдения порядка осуществления, особенно при выявлении административных правонарушений сотрудниками полиции, исполняющими обязанности по охране общественного порядка в обычных условиях, не на охраняемых и режимных объектах. Проблема соблюдения законности сотрудниками полиции при осуществлении досмотра важна, так как личные или имущественные ограничения при его реализации применяются до принятия и вступления в законную силу решения по делу, а значит, производятся в отношении лица, которое в соответствии со ст. 1.5 КоАП РФ считается невиновным в совершении правонарушения [6].

В связи со сказанным, представляется необходимой разработка с учетом конституционных требований о соблюдении прав и свобод человека и гражданина, анализа иных правовых норм, материалов судебной практики и научных взглядов, предложений по совершенствованию проведения личного досмотра сотрудниками полиции, осуществляющими обязанности по предупреждению и пресечению правонарушений при обеспечении охраны общественного порядка.

Законодателем, в действующем КоАП РФ определено, какие действия следует совершать представителям правоохранительной системы в рамках применения указанной меры обеспечения, и в каком порядке это должно производиться.

Анализируя вышеуказанную статью КоАП РФ, теоретически есть возможность разделить процедуру на три этапа: предварительный этап, предполагающий подготовку к проведению указанной процедуры, сам досмотр физического лица, которое могло совершить административное правонарушение, и третий этап – оформление процессуальных документов (например: протокол досмотра и т.д.).

Если говорить про этап подготовки, то на данном этапе осуществляют действия по поиску двух понятых одного пола с досматриваемым, приглашают сотрудников, одного пола с досматриваемым лицом, которые будут

производить досмотр [4], формируют техническую базу для проведения досмотра физического лица.

Действующий КоАП РФ, предполагает исключение относительно обязательности присутствия понятых при осуществлении личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице. Статья 27.7 предусматривает, что «в исключительных случаях при наличии достаточных оснований полагать, что при физическом лице находятся оружие или иные предметы, используемые в качестве оружия, личный досмотр, досмотр вещей, находящихся при физическом лице, могут быть осуществлены без понятых» [4].

Однако, четкое обоснование проведения личного досмотра и досмотра вещей, находящихся при физическом лице, в ч. 4 ст. 27.7 КоАП РФ также отсутствует. При досмотре без понятых должностные лица ссылаются на мнение эксперта или специалиста, который считает, что у данного лица есть оружие или он представляет опасность, может иметь при себе предметы, которые могут навредить окружающим его людям и представителям правоохранительных органов [6].

Подводя итог вышесказанному можно сделать вывод, личный досмотр и досмотр вещей, находящихся при физическом лице по делу об административном правонарушении, ограничивают неимущественные права, а именно право на свободу передвижения и личную неприкосновенность. Личным досмотром и досмотром вещей, находящихся при физическом лице по делу об административном правонарушении, являются предусмотренные законодательством действия (манипуляции), которые совершаются путем как визуального, так и тактильного обследования. В целях единообразного применения норм права считаю, что необходимо продолжать разработку и внедрение предложений по совершенствованию действующего законодательства при применении такой меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях как личный досмотр и досмотр вещей, находящихся при физическом лице.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соколов А.Ю. Развитие законодательства о досмотре как мере административного принуждения в советский период // История государства и права 2011. [Электронный ресурс] URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024);
2. Гречина Л. А. Административное право Российской Федерации: Учеб. пособие. 2020. [Электронный ресурс] URL: <https://www.litres.ru/> (дата обращения: 10.03.2024);
3. Пронина С. А. Наружный досмотр как мера обеспечения личной безопасности сотрудника полиции / С. А. Пронина, М. А. Агеев // [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.03.2024);
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 11.03.2024) [Электронный ресурс] URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.03.2024);
5. Маршакова Н.Н. Систематизация и классификация в уголовном законодательстве: теоретикоприкладные аспекты: Учебное пособие. Н. Новгород: Институт ФСБ России. 2007;
6. В. Н. Амельчакова Правовая природа личного досмотра, досмотра вещей, находящихся при физическом лице, по делу об административном правонарушении. Криминологический журнал. 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.03.2024)

Klyuev K.A., Nikiforov M.V.

Klyuev K.A.

Russian State University of Justice

(Nizhny Novgorod, Russia)

Scientific advisor:

Nikiforov M.V.

Russian State University of Justice

(Nizhny Novgorod, Russia)

**SPECIFICS OF PERSONAL INSPECTION, INSPECTION
OF THINGS AS SECURITY MEASURE IN PROCEEDINGS
ON ADMINISTRATIVE OFFENSES**

***Abstract:** the paper examines the specifics of the application of a measure to ensure the production of cases of administrative offenses: personal inspection and inspection of things that are with an individual.*

***Keywords:** security measures, personal inspection, inspection of things, measures to ensure production, administrative offenses.*

УДК 34

Ковалев И.Е.

Санкт-Петербургского института (филиала)
Всероссийский государственный университет юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ
ЕДИНСТВЕННОГО ЖИЛЬЯ В БАНКРОТСТВЕ
ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности реализации единственного жилья в процедуре банкротства физических лиц. Поднимаются вопросы, связанные с практическим применением правил по реализации заложенного имущества, а также анализируются сходства и различия с реализацией имущества, необремененного залогом единственного жилья должника.

Ключевые слова: единственное жилье, залог, банкротство, реализация, должник, исполнительский иммунитет.

Относительно до недавнего времени единственное жилье всех должников, проживающих в России было защищено исполнительским иммунитетом (далее-иммунитет) со стороны государства. Однако начиная с 2021 года судебная практика в нашей стране показала, что данный иммунитет можно легко обойти. Инициатива по реализации единственного жилья исходила как раз от судебных органов, в частности от Конституционного суда. Конституционный суд в своем постановлении от 26.04.2021 N 15-П "По делу о проверке конституционности положений абзаца второго части первой статьи 446 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации и пункта 3 статьи 213.25 Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)" в связи с жалобой гражданина И.И. Ревкова" фактически совершает «революцию» в

области банкротного законодательства и позволяет забрать у должника единственное пригодное для проживания имущество, такое как дом, квартира, земельный участок.

Согласно Гражданскому кодексу РФ, единственное жилье есть ни что иное как постоянное место проживания гражданина и членов его семьи. Исходя из данного определения, можно сделать вывод о том, что закон защищает конституционные права граждан на постоянное место проживания. Однако из этого возникает проблема «злоупотребления» данным правом. На практике встречаются случаи, когда в ходе процедуры банкротства, а именно процедуры реализации имущества у должника отсутствует возможность рассчитаться с кредиторами вследствие отсутствия дохода или иного имущества, кроме единственного жилья, которое в свою очередь представляет собой многоэтажный загородный дом или многокомнатную квартиру, продав которые, должник мог бы погасить свои обязательства перед кредиторами. Можно привести другой пример, когда лицо берет деньги в банке на развитие бизнеса и вместо этого вкладывается в покупку единственного жилья и подает заявление о признании физического лица банкротом в арбитражный суд, или когда лицо перед процедурой банкротства пытается различными способами «спрятать» свое имущество, путем совершения сделки по дарению своего жилья или его перепродаже.

Также стоит отметить, что не всегда должник может злоупотреблять своими правами и уклоняться от расчетов с кредиторами, в большинстве случаев должники будут вести себя добросовестно. Прежде всего на жилье должен быть наложен исполнительский иммунитет, согласно статье 446 Гражданского процессуального кодекса РФ исполнительский иммунитет это запрет на изъятие у должника единственного жилья, если оно не является предметом залога. Таким образом, суд дает гарантию того, что гражданин сохраняет за собой недвижимость, пригодную для жизни как для него, так и для членов его семьи. Это правило в обязательном порядке будет применяться и в случаях, когда у должника есть несколько видов недвижимого имущества. В данном случае право

выбора имущества, на которое будет наложен исполнительский иммунитет сохраняется за должником. Одним из факторов, на которое суд при вынесении определения о наложении исполнительского иммунитета будет обращать внимание это: 1) Постоянно ли должник проживает в квартире или загородном доме. На мой взгляд это самый важный фактор, так как у должника, к примеру, может быть 2 квартиры, постоянно проживая в одной вместе с членами семьи, должник не сможет постоянно жить во второй квартире, вследствие недостатка жилой площади для всех его родственников. 2) Общая площадь каждого вида имущества, принадлежащего должнику. Этот фактор вытекает из первого, так как в каждом случае суд будет оценивать те обстоятельства, в ходе которых будет решено, оставить за должником имущество большей или меньшей площадью. 3) Рыночная стоимость каждого из видов имущества. Данный критерий будет влиять в зависимости от суммы задолженности, которую необходимо будет распределить между кредиторами.

Процедура реализации единственного жилья имеет ряд особенностей, которые необходимо соблюдать в деле о банкротстве гражданина. Для начала в процедуру банкротства должника должен включиться залоговый кредитор, согласно ст. 213.10. ФЗ № 127 «О несостоятельности (банкротстве)» залоговый кредитор – это кредитор, который обращается в арбитражный суд с ходатайством об обращении взыскания на заложенное имущество гражданина, которое может быть удовлетворено арбитражным судом. После удовлетворения ходатайства залогового кредитора арбитражным судом он включается в третью очередь в реестр требований кредиторов должника. Следующим шагом в реализации залогового имущества будет является определение стоимости имущества, на практике кредитор привлекает оценщика, для определения рыночной стоимости имущества. Это необходимо для того, чтобы со стороны кредитора избежать рисков по продаже имущества заведомо ниже рыночной стоимости, а в следствии этого неполного удовлетворения требований залогового кредитора.

Дальнейший этап представляет собой сам процесс реализации, то есть продажа имущества на торгах, на специально отведенной для этого электронной

площадке. Стоит отметить тот факт, что продажа имущества на торгах проходит во множество этапов. Если речь идет о необремененном залогом имуществе, то торги обычно проходят в 3 этапа. Переход от одного этапа к другому представляет собой: 1) Временной промежуток, в ходе которого будущий покупатель может отправить заявку на покупку имущества и предложить свою цену. По окончании каждого этапа подсчитывается количество заявок на покупку имущества, и определяется победитель, указавший меньшую сумму для покупки. Если во время проведения торгов и подведения их итогов заявок не поступило, торги признаются несостоявшимися, и осуществляется переход на следующий этап. 2) Так называемый график снижения цены на имущество. Если во время проведения одного этапа никто не подал заявку на покупку недвижимого имущества, то во время перехода на следующий этап цена на покупку снижается, это необходимо для того, чтобы обеспечить продаваемое имущество «покупательской привлекательностью» и вследствие этого ускорить его продажу. Основное отличие продажи залогового имущества от имущества, не обремененного залогом, заключается в том, что при продаже залогового имущества торги будут проходить до момента продажи, а в случае с «обычным» имуществом, закон дает возможность сохранить продаваемое имущество за должником, это правило установлено в ст. 148 ФЗ № 127 «О несостоятельности (банкротстве)», собственник имущества должника признанного банкротом, в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, вправе получить имущество должника в следующих случаях: при отказе кредиторов от принятия имущества должника для погашения своих требований, которое предлагалось к продаже, но не было продано в ходе процедуры банкротства. Данное правило не распространяется на залоговое имущество. Это и есть одно из основных и значимых отличий от особенностей реализации иного имущества в процедуре банкротства физических лиц.

Следующий этап после продажи залогового имущества и перечисление денежных средств от продажи на счет арбитражного управляющего следует распределение между кредиторами денежной выручки. Законом установлено

правило распределения денег, которое изложено в п. 5 ст. 213.27 Закона о банкротстве. Согласно указанной норме 80% от такой реализации направляются залоговому кредитору, при этом 10% вырученных средств идут на погашение требований кредиторов должника первой и второй очереди при недостаточности иного имущества гражданина для погашения указанных требований. Из анализа данной нормы можно сделать следующий вывод: 1) 80 % от суммы продажи распределяются залоговому кредитору, в случае если имеются кредиторы первой и второй очереди. 2) 90 % будут распределены залоговому кредитору если кредиторы первой и второй очереди не включены арбитражным судом в реестр требований. Правило распределения денежной массы залоговому кредитору существенно отличается от распределения кредиту не залоговому. Распределение конкурсной массы между кредиторами третьей очереди, при продаже имущества, необремененного залогом, происходит в процентном соотношении в зависимости от суммы требований, включенных в реестр.

Подводя итог вышесказанному, стоит отметить, что реализация залогового жилья имеет множество особенностей, вследствие чего между правоведами ведутся дискуссии о том, допустимо ли вообще лишать человека единственного жилья.

Дударова Д. А. выделяет определенный перечень условий, при которых жилье может быть реализовано, даже если оно не обеспечено залогом, а именно: 1) Концепция так называемого «излишнего» жилья, в первую очередь это квартиры, которые обладают большой площадью, что в принципе является неким излишеством для проживающего в ней одного человека. Стоит заметить, что законом нигде не установлено такое определение как «излишнее жилье», это сугубо оценочный критерий, отнести жилье гражданина к так называемому «роскошному» или «излишнему» может только суд, руководствуясь своим внутренним убеждением. По словам Дуровой Д. А. данная мера позволила бы лишить злоупотребляющего своими правами должника тех самых «излишков», ведь каждом регионе нормативными актами уставлена норма жилой площади достаточной для одного человека. Судам следует учитывать данное условие для

определения минимальной нормы в каждом конкретном случае. Необходимо учитывать и состав семьи проживающих с должником и рассчитывать минимальную норму на каждого члена семьи. Если жилая площадь квартиры больше установленной нормы, то данное имущество подлежит реализации. 2) Возможность предоставления жилья взамен реализованного имущества. В данной ситуации можно привести пример, когда в деле о банкротстве гражданина в процедуру реализации имущества включается залоговый кредитор и предметом залога является квартира должника. В этом случае квартира будет реализована, а денежные средства от продажи будут распределены залоговому кредитору. Однако, что делать с суммой, которая осталась свыше удовлетворенных требований кредитора? Согласно устоявшейся судебной практике, денежные средства, оставшиеся после реализации, будут возвращены должнику.

Все вышеуказанные критерии должны быть соблюдены в совокупности и не нарушать конституционное право гражданина на жилище. Таким образом, вопрос о реализации единственного имущества в процедуре банкротства остаётся открытым. На данный момент формируется практика, позволяющая изымать имущество в процедуре банкротства, которое расценивается как единственное жильё должника. Законодателю необходимо усовершенствовать правовое регулирование и закрепить на законодательном уровне основные критерии, которые необходимо учитывать при продаже жилого помещения в деле о несостоятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисова А. М. Проблемные вопросы иммунитета единственного жилья должника при проведении процедуры банкротства / А. М. Борисова, Л. В. Александрова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 48 (390). — С. 192-195;

2. Грейть В. В. Иммуниет единственного жилья в свете принятия постановления Конституционного Суда РФ от 26.04.2021 № 15-п / В. В. Грейть, М. Д. Бибилова, У. Б. Хабибуллаев. — Текст: непосредственный // Юридическая наука. — 2021. — № 5. — С. 83–88;
3. Дударова Д. А. Единственное жилье при банкротстве должника: предоставление иммунитета для роскошного жилья / Д. А. Дударова, Е. С. Якимова. — Текст: непосредственный // Образование и право. — 2021. — № 3. — С. 154–157;
4. Исхакова Р. Д. Проблема исполнительского иммунитета единственного пригодного для проживания жилого помещения должника в процедуре несостоятельности (банкротства) / Р. Д. Исхакова. — Текст: непосредственный // StudNet. — 2021. — № 5. — С. 12–19;
5. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 28.10.2002 г.

Kovalev I.E.

All-Russian State University of Justice
(St. Petersburg, Russia)

FEATURES OF SALE OF ONLY HOUSING IN BANKRUPTCY OF INDIVIDUALS

***Abstract:** this article discusses the specifics of the sale of a single dwelling in the bankruptcy procedure of individuals. The issues related to the practical application of the rules for the sale of collateral are raised, as well as the similarities and differences with the sale of property unencumbered by the pledge of the debtor's only home are analyzed.*

***Keywords:** sole housing, collateral, bankruptcy, sale, debtor, executive immunity.*

УДК 34 Кулиев Р.С., Зыков Д.В.

Кулиев Р.С.

студент юридического факультета
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

Зыков Д.В.

кандидат юридических наук, доцент
кафедры конституционного и муниципального права
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются актуальные проблемы правового регулирования освобождения от административной ответственности в Российской Федерации. Уделено внимание порядку назначения наказаний за административно-правовые нарушения.

Ключевые слова: административное правонарушение, административная ответственность, освобождение от ответственности.

Порядок назначения наказаний за административно-деликтные проступки установлен положениями Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее по тексту - КоАП РФ) и представляет собой важный аспект правового регулирования, направленный на обеспечение справедливости и эффективности исполнения норм законодательства. Агеев А.А. писал «предназначение института административной ответственности в соответствии с действующим административным законодательством состоит из

ряда элементов, основополагающим из них является именно охрана общественных отношений в области государственного управления»ⁱⁱ. В рамках данного процесса выделяются несколько ключевых этапов, определяющих порядок и принципы применения наказаний. Во-первых, следует отметить, что назначение наказания за административно-деликтные проступки осуществляется компетентными органами, уполномоченными законом. Эти органы обладают правом принятия соответствующих решений на основании проведенного ими административного расследования и выявленных фактов правонарушения. Во-вторых, порядок назначения наказаний за административные проступки предполагает соблюдение принципа законности и справедливости. Это означает, что решения о применении административных наказаний должны быть приняты в строгом соответствии с действующим законодательством и нести в себе элементы справедливости и обоснованности. Кроме того, важным аспектом порядка назначения наказаний является учет индивидуальных обстоятельств и характеристик лица, совершившего административное правонарушение. Наказание должно быть соразмерно характеру и тяжести совершенного проступка, а также учитывать личность правонарушителя, его мотивы и иные обстоятельства. В целом, порядок назначения наказаний за административные проступки является важным инструментом обеспечения соблюдения законности и порядка в обществе. Его основные принципы должны обеспечивать справедливость, эффективность и пропорциональность в применении наказаний, что способствует поддержанию общественной безопасности и защите прав и интересов граждан.

В соответствии со ст. 2.9 КоАП РФ при малозначительности совершенного административного правонарушения подразумевает ситуации, когда нарушение правил или норм не имеет существенного общественного вреда или опасности, не повлекло за собой значительного ущерба для окружающих или государства, либо не имело серьезных последствий для общественного порядка, виновное лицо может быть освобождено от ответственности уполномоченным органом или должностным лицом, но с вынесением устного замечания

правонарушителю. Важно отметить, что оценка малозначительности административного правонарушения может зависеть от конкретных обстоятельств дела, характера нарушения, его последствий и общественной значимости. Например, технические нарушения, которые не привели к серьезным последствиям или ущербу, могут рассматриваться как малозначительные и требовать менее строгих санкций. Для эффективного применения принципа малозначительности в сфере административного правонарушения необходимо разработать четкие критерии и критерии оценки данного понятия, чтобы избежать произвола при принятии решений об освобождении от ответственности или назначении мягких санкций. Проблемы в данном случае и в теории, и на практике вызывает категория малозначительности. Споры возникают в силу отсутствия законодательного регулирования содержания указанного понятия. Для уяснения смысла содержания малозначительности сперва следует обратиться к судебной практике высших инстанций, которые дают толкование ст. 2.9 КоАП РФ. Так, Пленум Верховного Суда Российской Федерации в п. 21 своего постановления № 5iii указал, что под малозначительностью следует понимать деяние, которое внешне подпадает под черты административного деликта, но ввиду некоторых особенностей (правовых последствий деяния, роли нарушителя и др.) не может расцениваться как юридический факт в виде правонарушения, т. к. не причиняет существенного вреда охраняемым законом отношениям. Пленум Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации в п. 18 своего Постановления № 10 отметил, что малозначительность применяется в случае отсутствия существенного вреда правоотношениямiv.

Многие исследователи придерживаются аналогичных позиций, которые были изложены в практике высших судебных инстанций Российской Федерации. Например, Л. Ч. Купеева считает, что под малозначительным можно понимать правонарушение, которое формально содержит все признаки деликта, но в силу определенных обстоятельств не свидетельствует о существенном нарушении общественных отношений [4, с. 187]v.

Важно понимать, что применение малозначительности недопустимо в отношении абсолютно каждой нормы, установленной в Особенной части КоАП РФ. В частности, малозначительность, в соответствии с положениями Пленума Верховного Суда Российской Федерации, не может применяться к правонарушению, совершенному по ст. 12.8 КоАП РФ (управление транспортным средством водителем в состоянии опьянения) *vi* . Мы придерживаемся аналогичной точки зрения, не все деликты при определенных обстоятельствах можно относить к малозначительным

Совокупность норм, регулирующих вопросы освобождения от ответственности, не имеет четкой систематизации в кодифицированном акте. Так, в ч. 2 ст. 2.3 КоАП РФ указывается, что несовершеннолетние, достигшие возраста 16 лет, могут быть освобождены от ответственности на основании решения соответствующей комиссии по делам несовершеннолетних. В данном случае общая норма об освобождении находится в ст. 2.8 КоАП РФ, а специальная - в ст. 2.3 КоАП РФ. Для того чтобы обеспечить большую ясность и понятность вопросов освобождения от ответственности, необходимо работать над систематизацией норм в законодательных актах. Обладая четкой систематизацией норм об освобождении от ответственности в кодифицированных актах, государство может повысить уровень правовой культуры, обеспечить более эффективное функционирование правопорядка и защитить права граждан.

Подводя итоги статьи, на наш взгляд, для упрощения применения норм КоАП РФ для освобождения от административной ответственности следует кодифицировать нормы. Нужно закрепить в ст. 2.9 КоАП РФ понятие малозначительности содержание которого указано в постановлениях Пленумов Верховного Суда Российской Федерации и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации, с целью нормативного урегулирования данного вопроса. А также закрепить все нормы касающиеся освобождения от административной ответственности в одной норме, в статье 2.9 КоАП РФ , а саму статью

соответственно переименовать как «Освобождение от административной ответственности».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/;
2. О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52681/;
3. О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях: Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 02.06.2004 № 10 // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48600/;
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2005 г. № 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПлюс»;
5. Купеева Л. Ч. Актуальные проблемы правового регулирования освобождения от административной ответственности // Вестник Университета им. О. Е. Кутафина. 2018. № 1. С. 181–187;
6. Долгих И. П. О проблемах и перспективах института освобождения от административной ответственности в России // Правовая наука и реформа юридического образования. 2014. № 4 (27). С. 149–156;
7. Бородин С. С., Громыко С. С. Административное право. Общая и Особенная часть : курс лекций. — СПб. : ГУАП, 2007;
8. Марченко М. Н. Теория государства и права : учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Проспект, 2013;
9. Агеев, А. А. К вопросу о совершенствовании предмета административного законодательства / А. А. Агеев // Российская юстиция. – 2011. – № 1. – С. 18-21. – EDN NEIZKT

Kuliyev R.S., Zykov D.V.

Kuliyev R.S.

Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

Zykov D.V.

Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

ACTUAL PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF EXEMPTION FROM ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

***Abstract:** this article discusses the current problems of legal regulation of exemption from administrative liability in the Russian Federation. Attention is paid to the procedure for imposing penalties for administrative and legal violations.*

***Keywords:** administrative offense, administrative responsibility, exemption from liability.*

ⁱ Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СПС «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/

ⁱⁱ Агеев, А. А. К вопросу о совершенствовании предмета административного законодательства / А. А. Агеев // Российская юстиция. – 2011. – № 1. – С. 18-21. – EDN NEIZKT.

ⁱⁱⁱ Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24 марта 2005 г. № 5 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПлюс».

^{iv} О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при рассмотрении дел об административных правонарушениях: Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 02.06.2004 № 10 // СПС «Консультант Плюс».

^v Купеева Л. Ч. Актуальные проблемы правового регулирования освобождения от административной ответственности // Вестник Университета им. О. Е. Кутафина. 2018. № 1. С. 181–187.

^{vi} О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.03.2005 № 5 // СПС «Консультант Плюс».

УДК 34 *Овсянкин П.А., Пестерева Ю.С.*

Овсянкин П.А.

магистрант,

Сибирский юридический университет

(г. Омск, Россия)

Научный руководитель:

Пестерева Ю.С.

доцент кафедры, кандидат юридических наук,

доцент, кафедра уголовного права и процесса

Сибирский юридический университет

(г. Омск, Россия)

**ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ
БЕСКОНТАКТНЫХ РАЗВРАТНЫХ ДЕЙСТВИЙ
В РАЗРЕЗЕ ПРИМЕЧАНИЯ К СТ. 131 УК РФ**

Аннотация: статья посвящена проблемам квалификации развратных действий, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет». Обращается внимание на неоднозначность примечания к статье 131 УК РФ и постановлению Пленума от 4 декабря 2014 года №16 «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности» в этой части.

Ключевые слова: половые преступления, информационно-телекоммуникационные сети, уголовная ответственность, развратные действия.

Использование информационно-телекоммуникационных сетей, включая сеть «Интернет» стало неотъемлемой частью жизни. Почти 100% подростков в разной степени пользуются социальными сетями, заменяя общение в «реальной жизни». Осознавая это, злоумышленники активно используют сеть «Интернет»

для совершения преступлений, в том числе, посягательств на половую неприкосновенность несовершеннолетних. Такие посягательства несомненно вызывают различные проблемы у правоохранительных органов, начиная от сложностей выявления преступления, заканчивая квалификацией деяния.

Ответственность за преступления против половой свободы и половой неприкосновенности личности, предусмотрена главой 18 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ). Статья 135 УК РФ устанавливает ответственность за развратные действия, совершенные лицом, достигшим восемнадцатилетнего возраста, в отношении лица, достигшего двенадцатилетнего возраста, но не достигшего шестнадцатилетнего возраста.

В статье 135 УК РФ не содержится указания на использования сети «Интернет» при совершении развратных действий в качестве обязательного признака объективной стороны состава преступления. Вместе с тем Верховный Суд Российской Федерации в своём постановлении Пленума от 4 декабря 2014 года №16 «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности» в пункте 17 указывает, что развратными могут признаваться и такие действия, при которых непосредственный физический контакт с телом потерпевшего лица отсутствовал, включая действия, совершенные с использованием сети Интернет, иных информационно-телекоммуникационных сетей. Однако существуют проблемные вопросы, разъяснение которых Верховный Суд Российской Федерации не приводит.

Некоторые проблемы квалификации связаны с введением примечания к ст. 131 УК РФ, в соответствии с которым к преступлениям, предусмотренным п. б ч. 4 ст. 131 УК РФ, а также п. б ч. 4 ст. 132 УК РФ, относятся деяния, подпадающие под признаки преступлений, предусмотренных частями 3-5 ст. 134 и частями 2-4 ст. 135 УК РФ, совершенные в отношении лица, не достигшего двенадцатилетнего возраста.

Фактически данным примечанием признаются действительным события, не соответствующие действительности, поскольку совершенные развратные

действия оцениваются как половое преступление с применением насилия, подлежащее квалификации по п. б ч. 4 ст. 132 УК РФ, хотя объективная сторона каждого из деяний может существенно различаться.

Также видится нарушение принципа справедливости, закрепленного в ст. 6 УК РФ. Так, размер наказания, например, за осуществление переписки интимного характера между 16-летним и 11-летним при квалификации по п. б ч. 4 ст. 132 УК РФ санкция предусматривает наказание в виде лишения свободы на срок от 12 до 20 лет, что превышает размер наказания за убийство. Положения примечания, по которым следует квалифицировать развратные действия, снижающие возраст субъекта с 18 до 14 лет, что подтверждается пунктом 20 постановлением Пленума ВС РФ, не являются логичными с точки зрения возрастных особенностей личности развития несовершеннолетнего, поскольку переписка интимного характера между подростками становится уголовно-наказуемым деянием наравне с насильственным половым преступлением.

Решение обозначенной проблемы видится в исключении примечания к ст. 131 УК РФ из Уголовного закона. Для соблюдения юридической техники, соблюдения прав обвиняемых и потерпевших необходимым является дополнение статей 134 и 135 УК РФ особо квалифицированными составами, устанавливающими ответственность за совершение деяний, предусмотренных, указанными статьями в отношении лиц, не достигших двенадцатилетнего возраста.

С учётом отмеченного выше, распространять действие примечания к ст. 131 УК РФ на бесконтактные развратные действия, соотнося переписку в сети «Интернет», с малолетней и совершение насильственного полового акта с малолетней как минимум, странно и не соответствует соразмерности и справедливости осуществляемого уголовно-правового воздействия на лицо, совершившее соответствующее деяние

Развратные действия безусловно, требуют осуждения со стороны общества и государства, но объективно не имеют той степени негативного воздействия на личность потерпевшего, что и насильственные половые

преступления. Но действующий Уголовный кодекс Российской Федерации в части примечания к ст. 131 не отвечает требованиям принципов уголовного права ввиду несоизмеримой суровости санкции за указанное деяние, диктуемой примечанием к ст. 131 УК РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996, –№25;
2. Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации от 04 декабря 2014 г. № 16 «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности». Режим доступа: www.consultant.ru (дата обращения: 27.04.2024);
3. Энгельгардт А.А. Система половых преступлений (в контексте примечания к статье 131 УК РФ) // Lex russica. 2017. № 12. С. 83-90;
4. Гребеньков А. А., Байбарин А. А. Проблемы квалификации ненасильственных сексуальных посягательств на лиц в возрасте до 12 лет // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. 2013. № 4. С. 61—66

Ovsyankin P.A., Pestereva Yu.S.

Ovsyankin P.A.

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

Scientific advisor:

Pestereva Yu.S.

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

**PROBLEMATIC ISSUES OF QUALIFICATION OF NON-CONTACT
DEPRAVED ACTS IN CONTEXT OF NOTES TO ARTICLE 131
OF CRIMINAL CODE OF RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** article is devoted to the problems of qualification of depraved acts committed using information and telecommunication networks, including the Internet. Attention is drawn to the ambiguity of the note to Article 131 of the Criminal Code of the Russian Federation and Resolution of the Plenum of December 4, 2014 No. 16 "On judicial practice in cases of crimes against sexual integrity and sexual freedom of the individual" in this part.*

***Keywords:** sexual crimes, telecommunication networks, criminal liability, indecent acts.*

УДК 342

Петрова А.Е.

студент 5 курса

Московский государственный юридический университет

им. О.Е. Кутафина

(г. Москва, Россия)

ПРОКУРОРСКИЙ НАДЗОР ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ЗАЩИТЕ ПРАВ ИНВАЛИДОВ

Аннотация: в работе анализируются основы прокурорского надзора, а также типичные нарушения, выявляемые прокурорами в сфере защиты прав инвалидов.

Ключевые слова: прокурорский надзор, инвалиды, типичные нарушения, защита прав инвалидов.

Защита прав инвалидов является актуальной темой для дискуссий и разработки различных методов по их защите. Согласно проведенным исследованиям Росстата общая численность инвалидов в России на 2023 год составляет 10 млн. 933 тыс. человек, что представляет собой 7,5 % от численности населения России. Анализ статистики за 2016-2023 года показывает снижение количество инвалидов, хотя и не значительное.

Согласно статьи 7 Конституции РФ: Российская Федерация — социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека¹. Поэтому для государства задача: создание условий для лиц с ограниченными возможностями, которые не имеют возможности самостоятельно обеспечить необходимый уровень жизни является приоритетной.

Её решение возлагается на соответствующие органы, в том числе в рамках предоставленных полномочий на органы прокуратуры.

Президент Российской Федерации В.В. Путин в посланиях Федеральному собранию неоднократно обращал внимание на принятие необходимых мер для всех лиц с ограниченными возможностями для обеспечения равных возможностей, условий труда, обеспечения лекарственными препаратами инвалидов.

Поэтому органам, осуществляющим надзор за исполнением прав инвалидов необходимо уделять повышенное внимание в названной сфере.

В соответствии с приказом Генеральной прокуратуры России от 23.01.2018 № 24 (ред. от 05.05.2023) «Об усилении прокурорского надзора за исполнением законодательства о социальной защите и социальном обслуживании инвалидов»ⁱⁱ надзор за исполнением законодательства о социальной защите инвалидов является приоритетным направлением органов прокуратуры.

Так, в 2023 году органами прокуратуры выявлено около 65 тыс. нарушений прав уязвимых категорий граждан. Было внесено 18 тыс. представлений об устранении выявленных нарушений в данной сфере, 8 тыс. исковых заявлений в защиту прав инвалидов направлено в суды. К административной ответственности привлечены около 1,5 тыс. лиц, а также возбуждено 42 уголовных делаⁱⁱⁱ.

Вместе с тем, по настоящее время остаются и появляются новые проблемы в реализации инвалидами своих прав.

На постоянной основе прокурорами проводятся проверки исполнения законодательства при защите прав инвалидов в различных сферах: жилищном, трудовом, оказание медицинской помощи, доступность объектов транспортной инфраструктуры, охрана здоровья и т.д.

Анализ, проведенный Генеральной прокуратурой РФ показывает, что нарушения прав граждан с инвалидностью происходят во всех сферах их жизнедеятельности^{iv}.

В прокуратуру поступают жалобы от жителей отдаленных уголков России в связи с тем, что лицам, с ограниченными возможностями тяжело добираться до учреждений, оказывающих медицинскую помощь.

Также такие жители, в основном живущие в поселках, испытывают нехватку лекарственного обеспечения. В связи с отсутствием аптечных пунктов нет возможности приобрести, получить необходимые лекарственные препараты.

В прокуратуру поступают обращения, связанные с не предоставлением необходимых лекарственных средств, путем уклонения сотрудников медицинских учреждений от выдачи льготных рецептов, недостаточностью финансирования со стороны государства и несвоевременное формирование потребностей в препаратах со стороны уполномоченных медицинских организаций.

В связи с этим большое количество инвалидов не имеют возможности получить лекарства и тем самым нарушаются их права.

Особое внимание следует уделять правовой защите инвалидов, страдающих психическими расстройствами и находящихся на стационарном лечении.

Лица, с психическими расстройствами находящиеся на лечении в медицинских учреждениях не всегда осознают характер своих действий и поступков. Они не могут в полной мере оценить вопрос о возможности нарушения их прав.

Поэтому, прокурорами в данной сфере акцентируется внимание на действиях сотрудников медицинских учреждений, не злоупотребляют ли они своими полномочиями.

Кроме этого, прокуроры обращают внимание на соблюдение имущественных прав инвалидов с психическим расстройством, либо же признанными недееспособными.

Часто именно эта категория граждан становится жертвами мошенников. Поэтому так важен надзор за соблюдением прав данной категории граждан.

Актуальным остается вопрос соблюдения трудовых прав инвалидов со стороны работодателей.

В статье 13.2 Закона РФ «О занятости населения в РФ» содержится обязанность работодателя на установление квоты для приёме на работу инвалидов в случае если численность работников превышает 100 человек.

Многими работодателями игнорируется данная обязанность и не выделяются рабочие места для инвалидов.

В сфере трудовых прав инвалидов, зачастую наблюдаются нарушения, связанные с установлением рабочей недели продолжительностью 40 часов, а также нарушения срока предоставления отпуска.

В сфере образования также выявляются нарушения прав инвалидов в области его доступности. Так, наиболее часто выявляемое нарушение: не установка пандусов в образовательных учреждениях, что приводит к невозможности инвалидов попасть к объектам социальной инфраструктуры.

Как мы можем заметить нарушения прав инвалидов присутствует в различных сферах жизни.

В связи с тем, что инвалиды не всегда могут самостоятельно обратиться за защитой своих прав, прокуратура выступает тем самым правозащитным органом, который в силу своих полномочий может восстановить нарушенные права.

Таким образом, прокурорам необходимо усилить контроль за обеспечением исполнения требований законодательства в области прав инвалидов, своевременно реагировать на выявляемые нарушения и добиваться их устранения. Кроме этого, важным обстоятельством соблюдения закона является привлечение виновных лиц к ответственности. В этом случае, прокурору важно ставить вопрос о привлечении ответственных лиц к наказанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. от 25.12.2023) "О занятости населения в Российской Федерации";
2. Приказ Генпрокуратуры России от 23.01.2018 N 24 (ред. от 05.05.2023) "Об усилении прокурорского надзора за исполнением законодательства о социальной защите и социальном обслуживании инвалидов";
3. Диденко А. Должность уполномоченного по правам инвалидов и ветеранов актуальна на сегодняшний день. [Электронный ресурс]. URL: <https://ldpr.ru/event/305273/> (дата обращения: 20.04.2024);
4. Генеральная прокуратура Российской Федерации. О многочисленных нарушениях прав граждан с инвалидностью, допускаемых органами государственной власти, местного самоуправления и хозяйствующими субъектами. [Электронный ресурс]. URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/mass-media/news/archive?item=82977095> (дата обращения: 20.04.2024)

Petrova A.E.

Kutafin Moscow State Law University

(Moscow, Russia)

**PROSECUTOR'S SUPERVISION OVER IMPLEMENTATION
OF LEGISLATION ON PROTECTION OF RIGHTS OF
PERSONS WITH DISABILITIES**

Abstract: the paper analyzes the basics of prosecutorial supervision, as well as typical violations identified by prosecutors in the field of protection of the rights of persons with disabilities.

Keywords: prosecutor's supervision, people with disabilities, typical violations, rights.

ⁱ Конституция Российской Федерации : [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020 г.]. – Текст : электронный // Официальный интернет–портал правовой информации. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 27.04.2024).

ⁱⁱ Приказ Генпрокуратуры России от 23.01.2018 N 24 (ред. от 05.05.2023) "Об усилении прокурорского надзора за исполнением законодательства о социальной защите и социальном обслуживании инвалидов"

ⁱⁱⁱ Диденко А. Должность уполномоченного по правам инвалидов и ветеранов актуальна на сегодняшний день. [Электронный ресурс]. URL: <https://ldpr.ru/event/305273/> (дата обращения: 20.04.2024).

^{iv} Генеральная прокуратура Российской Федерации. О многочисленных нарушениях прав граждан с инвалидностью, допускаемых органами государственной власти, местного самоуправления и хозяйствующими субъектами. [Электронный ресурс]. URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/mass-media/news/archive?item=82977095/> (дата обращения: 20.04.2024).

^v Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 (ред. от 25.12.2023) "О занятости населения в Российской Федерации"

УДК 34

Полякова А.Н.

студент магистратуры

Уральский институт управления-филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при президенте Российской Федерации

(г. Екатеринбург, Россия)

**ПРОБЛЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ
МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***Аннотация:** в статье рассматривается сущность деятельности по управлению многоквартирным жилым домом, которая включает в себя, в том числе, вопросы управления общим имуществом многоквартирного дома (владение, пользование, распоряжение таким имуществом и его содержание). На основании анализа материалов правоприменительной практики делается возможность конкретизации положений ст. 39 и 135 ЖК РФ, что способно устранить некоторые спорные моменты, возникающие при осуществлении управления многоквартирным домом.*

***Ключевые слова:** многоквартирный дом, ТСЖ, управляющая компания, бремя содержания, общее имущество, платежи.*

Многоквартирные дома стали чрезвычайно распространенным способом организации жизни российских граждан, которая обладает своими специфическими особенностями и сложностями в управлении такими многоквартирными домами. Наиболее остро данный вопрос стоит, как представляется, в отношении общего имущества многоквартирного дома. Вплоть до начала 1990 г. на территории Союза Советских Социалистических Республик многоквартирные дома находились в государственной, общественной либо кооперативной собственности и выступали в качестве неделимого

недвижимого объекта. В современных условиях многоквартирные дома выступают в качестве наиболее распространенного вида жилых помещений, в котором одновременно проживают сразу несколько собственников, имеющих в собственности общее имущество многоквартирного дома, что актуализировало вопросы управления такими многоквартирными домами. В соответствии со ст. 15 Жилищного кодекса Российской Федерации [1], многоквартирный дом представляет собой здание, состоящее из двух и более квартир, включающее в себя перечень имущества, признаваемого общим имуществом многоквартирного дома. Многоквартирный дом может также включать в себя принадлежащие отдельным собственникам нежилые помещения и (или) машино-места, являющиеся неотъемлемой конструктивной частью такого многоквартирного дома.

Управление многоквартирным домом, как отмечает Ю.А. Петрова, это «хозяйственная деятельность, осуществляемая в интересах собственников помещений в многоквартирном доме и представляющая собой комплекс фактических и юридических действий по владению, пользованию и распоряжению общим имуществом многоквартирного дома, направленных на обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан; надлежащего содержания и сохранности общего имущества в многоквартирном доме; решения вопросов пользования общим имуществом в многоквартирном доме; предоставления коммунальных услуг гражданам, проживающим в многоквартирном доме» [6].

Таким образом из приведенного определения следует, что управление многоквартирным домом – деятельность многоаспектная, которая включает в себя, в том числе, вопросы управления общим имуществом многоквартирного дома (владение, пользование, распоряжение таким имуществом и его содержание), что соотносится с положениями п. 1 ч. 3 ст. 162 ЖК РФ. Одним из проблемных аспектов управления общим имуществом в многоквартирном доме являются проблемы взыскания соответствующих платежей за содержание такого имущества, о чем свидетельствуют материалы правоприменительной практики.

Так, нормами действующего жилищного законодательства предусмотрена возможность выбора такого способа управления многоквартирным домом, как товарищество собственников жилья. В том случае, если был избран именно такой способ управления многоквартирным домом, что и соответствующие размеры платежей или взносов, связанных с оплатой расходов на содержание общего имущества для собственников жилых и нежилых помещений определяются органами управления товарищества собственников жилья. Так, данный вывод проистекает из следующей позиции Верховного Суда РФ.

ТСЖ обратилось в суд с иском к юридическому лицу, о взыскании задолженности по расходам за содержание и ремонт общего имущества в многоквартирном жилом доме. Сумма задолженности была определена на основании утвержденного общим собранием собственников тарифом на содержание и ремонт общего имущества для жилых и нежилых помещений. Верховным Судом было отмечено, что собственники нежилых помещений в силу норм действующего законодательства наравне с собственниками жилых помещений несут обязанность по содержанию общего имущества многоквартирного дома. В связи с чем, такие собственники также должны вносить плату за ремонт такого имущества, плату за коммунальные ресурсы, взносы за капитальный ремонт и др. Наличие такой обязанности не зависит от наличия договора между товариществом собственников жилья (или управляющей компанией) и собственником нежилого помещения. Данный вывод подтвержден положениями Постановления Пленума Верховного Суда РФ «О некоторых вопросах рассмотрения судами споров по оплате коммунальных услуг и жилого помещения, занимаемого гражданами в многоквартирном доме по договору социального найма или принадлежащего им на праве собственности» [3].

Как указано в Определении Верховного Суда РФ, размер обязательных платежей или взносов, связанных с оплатой расходов на содержание общего имущества, для собственников помещений, являющихся членами товарищества

собственников жилья, а также размер платы за содержание жилого помещения для собственников помещений, не являющихся членами указанных организаций, определяются органами управления товарищества собственников жилья на основе утвержденной этими органами сметы доходов и расходов на содержание общего имущества на соответствующий год. При этом размеры платы за содержание жилого помещения и размеры обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание общего имущества, должны быть соразмерны утвержденному перечню, объемам и качеству услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме.

Таким образом, при избранном способе управления многоквартирным домом размер обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание общего имущества, для собственников жилых и нежилых помещений определяется органами управления товарищества собственников жилья [4]. На наш взгляд, отражение данного правила возможно в рамках ст. 135 ЖК РФ.

В нормах действующего жилищного законодательства установлено строгое положение о том, что бремя содержания общего имущества многоквартирных домов возлагается на собственников жилых и нежилых помещений в таких домах. Однако, на практике собственники таких помещений, сдавая их в аренду, зачастую пытаются возложить обязанность по содержанию общего имущества на арендаторов. Более того, данной позиции придерживаются и некоторые судебные инстанции, что прямо следует из материалов правоприменительной практики. Так, представляется возможным привести в пример некоторые аналогичные ситуации.

Управляющая компания обратилась в суд с требованием к арендатору нежилого помещения и собственнику нежилого помещения о взыскании задолженности за техническое обслуживание многоквартирного дома, в котором расположено арендуемое помещение в солидарном порядке. В соответствии с материалами дела, между ответчиками был заключен договор аренды. Однако,

плата за содержание общего имущества в многоквартирном доме не вносилась ни собственником помещения, ни арендатором. Суд первой инстанции высказал довольно неоднозначную позицию о взыскании неосновательного обогащения с арендатора помещения, в иске к собственнику суд отказал. Данная позиция была аргументирована судом первой инстанции посредством ссылки на ст. 616 ГК РФ, в соответствии с которой арендатор обязан поддерживать арендованное имущество в исправном состоянии, осуществлять за свой счет текущий ремонт и нести расходы по содержанию имущества, если законом не установлено иное. Суд также посчитал, что арендатор в рассматриваемом случае фактически осуществлял пользование услугами истца по содержанию, техническому обслуживанию и текущему ремонту жилого дома при отсутствии соответствующего договора, в связи с чем, именно на его стороне и возникло неосновательное обогащение. Кроме того, в соответствии с договором аренды обязанность по содержанию помещения, инженерных сетей, оборудования и коммуникаций была возложена именно на арендатора.

Суд апелляционной инстанции отменил решение суда первой инстанции, указав, что собственник имущества должен осуществлять оплату расходов на содержание общего имущества в многоквартирном доме вне зависимости от условия об обратном, содержащемся в договоре аренды. Договор аренды в данном случае, по мнению суда апелляционной инстанции, регулирует лишь взаимоотношения между арендодателем и арендатором. Оснований считать, что в него включено условие об исполнении арендатором в пользу третьего лица обязательств собственника по несению названных расходов, а также, что арендатор неосновательно обогатился за счет управляющей компании в результате отказа от оплаты понесенных ею расходов на содержание общего имущества, не имеется.

Суд констатировал, что обязанности по содержанию общего имущества многоквартирного дома на арендатора возложены быть не могут [5]. Управляющие компании, несмотря на положения ст. 39 ЖК РФ, вынуждены бороться с неуплатой расходов на содержание общего имущества

собственниками, которые пытаются данную обязанность переложить на арендаторов. Для исключения данной проблемы, возникающей при управлении общим имуществом многоквартирного дома, представляется возможным дополнить ч. 1 ст. 39 ЖК РФ положением о невозможности возложения данной обязанности на арендаторов помещений в многоквартирном доме.

Таким образом, на основании проведенного анализа судебной практики по спорным аспектам, возникающим в процессе управления многоквартирными жилыми домами, был получен ряд рекомендаций, которые, по нашему мнению, могут устранить некоторые проблемы, возникающие при осуществлении управления общим имуществом в многоквартирном жилом доме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ // СЗ РФ. – 2005. - № 1. – Ст. 14;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ // СЗ РФ. – 1994. - № 32. – Ст. 3301;
3. Постановление Пленума ВС РФ от 27.06.2017 № 22 «О некоторых вопросах рассмотрения судами споров по оплате коммунальных услуг и жилого помещения, занимаемого гражданами в многоквартирном доме по договору социального найма или принадлежащего им на праве собственности» // Бюллетень ВС РФ. – 2017. - № 8;
4. Определение ВС РФ от 22.01.2019 по делу № 308-ЭС18-14220 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Верховного Суда РФ. URL: https://www.vsrp.ru/stor_pdf_ec.php?id=1731512&ysclid=lge8bb35td24985021 (дата обращения: 01.04.2024);
5. Обобщение судебной практики по делам, связанным с требованиями о взыскании платы за содержание и ремонт общего имущества в многоквартирном доме [Электронный ресурс] // Сайт Арбитражного суда Астраханской области.

URL: <https://astrahan.arbitr.ru/node/13813?ysclid=lge6wmrim442110387> (дата обращения: 02.04.2024);

6. Петрова Ю.А. Отдельные проблемы правового регулирования управления многоквартирным домом и возможные пути их устранения // Вестник Московского университета МВД России. 2015. № 1. С. 65-69

Polyakova A.N.

Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Ekaterinburg, Russia)

**PROBLEMS IN MANAGEMENT OF APARTMENT
BUILDINGS IN TERRITORY OF RUSSIA**

***Abstract:** the article examines the essence of the management of an apartment building, which includes, among other things, the management of the common property of an apartment building (ownership, use, disposal of such property and its maintenance). Based on the analysis of materials of law enforcement practice, it is possible to specify the provisions of Articles 39 and 135 of the Housing Code of the Russian Federation, which can eliminate some controversial issues that arise when managing an apartment building.*

***Keywords:** apartment building, management company, maintenance burden, common property, payments.*

УДК 34

Сафаров В.С.

студент 2-го курса магистратуры

МИРЭА – Российский технологический университет

(г. Москва, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ КОНФЛИКТА ПРАВ НА ОБЪЕКТЫ
АВТОРСКОГО ПРАВА И ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ: КОЛЛИЗИИ
В ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

Аннотация: экономическое благополучие страны частично зависит от эффективности защиты результатов интеллектуальной деятельности своих граждан. Отставание норм права от современных информационных процессов выдвигает на передний план необходимость модернизации национального законодательства, чтобы укрепить защиту авторских интересов и обеспечить адекватную охрану торговых знаков. Вопрос юридической охраны авторских прав на творческие работы, используемые как бренды, приобретает все большую актуальность. Заимствования узнаваемых наименований книг, кинофильмов, телешоу, а также имен и изображений известных персонажей активно внедряются в коммерцию и промо-индустрию, что делает эту тему особенно важной. Особое значение в данном вопросе также имеет проблема правовой защиты объектов авторского права, используемых в качестве товарных знаков. Поэтому в данной статье мы определим пути преодоления юридических противоречий, выявленных в процессе использования объектов авторского права в качестве товарных знаков для рекламы товаров и услуг.

Ключевые слова: авторские права, товарный знак, произведения, интеллектуальная собственность, объекты авторских прав.

В современной экономике наблюдается бурное наращивание ассортимента продуктов, услуг и инноваций, что, в свою очередь, усиливает конкурентную борьбу. Отсюда вытекает потребность в законодательной защите уникальности торговых знаков, чтобы выделиться и защитить свои интересы на

рынке. В эру инновационных открытий рост проблемы неправомерного использования чужих разработок становится очевидным, подчеркивая тяготение к завладению интеллектуальной собственностью других лиц. Это ставит перед предпринимателями задачу обеспечения юридической защиты своих торговых знаков для предотвращения кражи идей и путаницы среди товаров и услуг. Вопрос становится еще более весомым для бизнес-сообщества в целом.

Ключ к решению этой задачи лежит в понимании и применении существующего законодательства. Важным шагом в данном направлении стало вступление в силу четвертой части Гражданского кодекса РФ, начиная с 1 января 2008 года. Этот раздел кодекса устанавливает правила защиты результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, предоставляя тем самым инструментарий для защиты инноваций и коммерческих интересов в современном мире.

Согласно пп. 1 п. 9 ст. 1483 ГК РФ, в качестве товарных знаков не могут быть зарегистрированы обозначения, тождественные названию известного в РФ на дату подачи заявки на государственную регистрацию товарного знака (ст. 1492) произведения науки, литературы или искусства, персонажу или цитате из такого произведения, произведению искусства или его фрагменту, без согласия правообладателя, если права на соответствующее произведение возникли ранее даты приоритета регистрируемого товарного знака [1].

Следовательно, можно выделить наличие правовой коллизии: автор имеет право на регистрацию своего произведения как товарного знака. В свою очередь, регистрация невозможна, если автор произведения и автор товарного знака — это разные лица. Однако согласие первого даёт второму возможность подобной регистрации. При этом нужно соблюсти предусмотренный гражданским законодательством порядок.

Согласно п. 7 ст. 1259 ГК РФ, авторские права существуют в отношении не только произведения целиком, но и его части. Например, охраняются названия произведений, персонажи и др. Однако для этого необходимо, чтобы

они также выступали результатом творческой деятельности. Иными словами, действуют правила, указанные в п. 3 ст. 1259 ГК РФ.

Получается, что элемент, входящий в состав торгового знака и являющийся выдержкой из произведения, покрываемого авторским правом, должен быть защищен в рамках правовых норм, и этот фрагмент требует соблюдения определенных критериев. Он должен выразить творческую индивидуальность и быть оформлен в виде, который позволяет его восприятие и практическое применение независимо от основного произведения. Но, нужно подчеркнуть тот факт, что для товарных знаков эти требования не предусмотрены. Следовательно, автор произведения может запретить регистрацию товарного знака, который использует его произведения, даже частично. При этом часть такого произведения может не быть самостоятельным объектом гражданско-правовой охраны.

В этой связи видится необходимым вновь обратиться к категории «известное произведение», которое законодательно не закреплено. По мнению С.А. Ренжина, под таким нужно понимать то произведение, которое получило законодательную охрану в России. С этим следует согласиться, потому что иные критерии не только выходят за рамки права, но и являются субъективными [5, с. 55].

Действительно, можно усомниться в том, что в качестве товарного знака может быть зарегистрирован без согласия правообладателя тот знак, который малоизвестен или вовсе неизвестен в России, но хорошо известен в другой стране (странах) и поэтому охраняются международным и зарубежным законодательством. Очевидно, что известность за рубежом требует, чтобы товарный знак использовался исключительно с согласия правообладателя.

Необходимо поддерживать научных исследователей, выступающих против существующей системы защиты интеллектуальной собственности, которая рискует оказаться неэффективной из-за текущих пробелов в правоохранительной практике [4, с. 126]. Часто произведения авторов остаются незамеченными из-за их относительной неизвестности, что подчёркивает

бессмысленность приравнивания известности к общеизвестности. Дополнительная проблематика возникает в связи с отсутствием обязательности экспертизы на «известность» объектов, упомянутых в соответствующих пунктах Гражданского кодекса РФ, а также недостатком методических и теоретических подходов для такого рода экспертиз, даже если она и будет инициирована.

Без сомнения, творческие работы заслуживают защиты согласно законодательству. Второй момент касается необходимости установления законных параметров для определения уровня известности произведений, то есть их широко признанного статуса или, наоборот, невысокой популярности, что является задачей, насколько это возможно, учитывая, что восприятие произведения общественностью может со временем кардинально измениться. В контексте гражданского права, интеграция таких неопределенных категорий представляется неприемлемой.

Также следует отметить, что гражданско-правовые коллизии вызваны различным объёмом прав у лиц, создавших товарный знак или объект авторского права. Например, в части личных неимущественных прав. Так, личные неимущественные права в сфере правовой защиты интеллектуальной собственности включают право авторства, право на имя, право на обнародование произведения, право на отзыв произведения со стороны автора.

В соответствии с положениями ст. 1265 ГК РФ, право авторства — это право признаваться автором произведения, а право автора на имя — это право использовать или разрешать использование произведения под своим именем, под псевдонимом или анонимно, неотчуждаемы и непередаваемы. Отказ от этих прав ничтожен.

При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом (за исключением случая, когда псевдоним автора не оставляет сомнения в его личности) издатель (п. 1 ст. 1287 ГК РФ), имя или наименование которого указано на произведении, при отсутствии доказательств иного считается представителем автора и в этом качестве имеет право защищать права автора и

обеспечивать их осуществление. Это положение действует до тех пор, пока автор такого произведения не раскроет свою личность и не заявит о своём авторстве.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что лицо, которое стремится владеть товарным знаком в будущем, скорее всего не захочет, чтобы товарный знак включал в себя обозначения, которые каким-либо образом позволяют установить личность автора. В таком случае автор может указать в соответствующем соглашении, что отказывается упоминать на товарном знаке своё имя и/или псевдоним. Для лучшей защиты прав автора рекомендуется отражать это напрямую в договоре и учитывать, что право автора на имя подлежит бессрочной охране (п. 1 ст. 1267 ГК РФ).

Таким образом, необходимо учитывать, что авторское право в отличие от права на товарный знак включает в себя как имущественные, так и личные неимущественные права. В связи с чем, ввиду обозначенных выше личных неимущественных прав автора произведения, для обладателя имущественных прав на произведение не представляется возможным полностью исключить автора из данных правоотношений.

Судебная практика по делам, где разрешаются связанные с защитой интеллектуальных прав споры, позволяет сделать вывод о состоянии текущего законодательства. Поэтому следует проанализировать судебную практику.

Распространённой категорией судебных дел в исследуемой области являются споры по поводу неправомерного использования псевдонимов известных людей. Недобросовестные конкуренты часто регистрируют под своим товарным знаком псевдонимы популярных и узнаваемых людей, для привлечения большой аудитории.

Следует привести пример из судебной практики, который наглядно иллюстрирует, что защита интеллектуальных прав в России, хоть и имеет проблемы, но в ряде случаев позволяет правообладателям прекратить нарушения прав в отношении своего товарного знака. Так, индивидуальный предприниматель Вакуленко Василий Михайлович обратился в Суд по интеллектуальным правам с исковым заявлением к иностранному лицу Brocard

Parfums GmbH (далее — компания) о досрочном прекращении правовой охраны товарного знака «БАСТА». Истец утверждает, что он является известным исполнителем музыкальных композиций на территории Российской Федерации и выступает под псевдонимом «Баста». Свой псевдоним он использует для индивидуализации товаров и услуг. Вакуленко В.М. привёл в доводы, то что он уже является правообладателем товарных знаков «бу Баста», «Баста-банк» и «Баста-бар», которые удостоверены свидетельством на товарный знак. Компания как следует из материалов дела является правообладателем товарного знака «БАСТА».

Согласно пункту 1 статьи 1486 ГК РФ правовая охрана товарного знака может быть прекращена досрочно в отношении всех товаров или части товаров, для индивидуализации которых товарный знак зарегистрирован, вследствие неиспользования товарного знака непрерывно в течение трех лет.

Ответчиком не предоставлено никаких возражений против доводов истца, и суд в связи с этим принял решение удовлетворить иски требования: досрочно прекратить правовую охрану товарного знака «БАСТА». В соответствии с подпунктами 3 и 4 пункта 1 статьи 1514 ГК РФ правовая охрана товарного знака прекращается на основании принятого в соответствии со статьей 1486 ГК РФ решения о досрочном прекращении правовой охраны товарного знака в связи с его неиспользованием [3].

Так же наиболее распространёнными делами в судебной практики является неправомерное использование объектов авторского права в качестве товарных знаков.

Примером служит следующее дело: ООО «Студия анимационного кино «Мельница» является правообладателем исключительного права на персонажа «Змея-Горыныча» из мультфильма «Три богатыря». Данная компания посчитала, что ООО «ЗГ» использует на своих объектах АЗС похожий знак, и обратилось с исковым заявлением в суд по Интеллектуальным правам. Истец предоставил в качестве доказательств схожести товарных знаков до степени смешения

закключение специалиста, который исследовал видеозапись, полученную с телефона представителя ООО «Студии анимационного кино «Мельница».

Суд посчитал данное заключение недопустимым доказательством, поскольку оно представляет лишь субъективное мнение лица, не участвующего в споре. Таким образом суд сам сопоставил данные два изображения и пришёл к следующим выводам:

- у оригинала короткий волнообразный хвост, а у изображения, находящегося на объекте АЗС хвост длинный,
- оригинал представлен без одежды, а у другого надета тельняшка,
- так же персонажи создают разные впечатления, так «Горыныч» истца создаёт иронический эффект,
- судом так же было принято во внимание разный вид деятельность, так аудиторией ООО «Студии анимационного кино «Мельница», являются в основном дети, а аудитория ответчика покупатель автомобильного топлива [2].

Оценив вышеописанные критерии в совокупности суд не увидел подражания, а соответственно говорить о схожести до степени смешения не представляется возможным. Суд по интеллектуальным правам отказал в удовлетворении требований истца, на основании того, что отсутствуют нарушения использования товарного знака.

Таким образом, анализ судебной практики по делам, связанным с защитой интеллектуальных прав, показал, что нередко в качестве товарных знаков неправомерно используются объекты авторского права, такие как персонажи сказок и мультфильмов. С одной стороны, правообладатели обоснованно требуют прекращения использования своих товарных знаков, если не давали на это своего согласия. С другой стороны, не всегда видится оправданным запрещение использования товарных знаков, которые отдалённо похожи на какого-либо персонажа, т.е. без смешения до сходства. В этой части судебная практика носит противоречивый характер из-за оценочных категорий и отсутствия единого понимания в части ясных критериев схожести. В связи с этим с целью устранения противоречий между нормами об авторских правах и

товарных знаках целесообразно создать методические рекомендации по проверки заявленных обозначений на степень известности. Данный подход послужит для создания единства судебной практики. Единообразное применение и толкования материальных и процессуальных норм позволит сократить нарушения в области охраны прав на товарный знак.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ // СЗ РФ. 2006 г. № 52 (часть I). Ст. 5496;
2. Постановление Суда по интеллектуальным правам от 18.08.2022 № С01-1163/2022 по делу № А40-2423/2020 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405443577> (дата обращения: 24.04.2024);
3. Решение от 22 февраля 2023 г. по делу № СИП-64/2022 Суд по интеллектуальным правам г. Москва [Электронный ресурс]. URL: <http://ips.arbitr.ru> (дата обращения: 24.04.2024);
4. Байкалов, А. А. Соотношение товарных знаков и объектов авторского права / А. А. Байкалов, О. А. Подшивалова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 7-2(82). С. 125-127;
5. Ренжин, С. А. Проблемы использования объектов авторских прав в товарных знаках / С. А. Ренжин // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2024. № 2. С. 54-59

Safarov V.S.

MIREA – Russian University of Technology
(Moscow, Russia)

**FEATURES OF CONFLICT OF RIGHTS TO COPYRIGHTS
AND TRADEMARKS: CONFLICTS IN CIVIL LAW**

***Abstract:** economic well-being of a country partly depends on the effectiveness of protecting the results of intellectual activity of its citizens. The lag of legal norms from modern information processes highlights the need to modernize national legislation in order to strengthen the protection of copyright interests and ensure adequate protection of trademarks. The issue of legal protection of copyrights for creative works used as brands is becoming increasingly relevant. Borrowing recognizable titles of books, movies, TV shows, as well as names and images of famous characters are actively being introduced into commerce and the promotional industry, which makes this topic especially important. Of particular importance in this matter is also the problem of legal protection of copyright objects used as trademarks. Therefore, in this article we will identify ways to overcome the legal contradictions identified in the process of using copyright objects as trademarks for advertising goods and services.*

***Keywords:** copyright, trademark, works, intellectual property, objects of copyright.*

УДК 34

Сафаров В.С.

студент 2-го курса магистратуры

МИРЭА – Российский технологический университет

(г. Москва, Россия)

**ЮРИСДИКЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ
АВТОРСКИХ ПРАВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРИМЕРЕ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: в эпоху цифровизации, где преобладает ежедневное использование информационных технологий, инновации неизбежно прогрессируют и обновляются с ускоренным темпом. Желая добиться узнаваемости, финансового вознаграждения или просто распространить свои идеи среди аудитории, авторы делятся своими интеллектуальными достижениями. Однако остро стоит вопрос о том, как обезопасить авторские права, учитывая лёгкость, с которой опубликованные в сети работы могут быть присвоены или использованы другими лицами без разрешения их истинных создателей. В данной статье мы исследуем, насколько эффективны юрисдикционные способы защиты авторских прав в сети интернет. Это необходимо для борьбы с отрицательными последствиями, которые предотвращаются на уровне законодательства.

Ключевые слова: авторские права, защита, юрисдикционные способы.

Сфера цифровых данных ежегодно расширяется за счет притока множества новых сведений, часть из которых защищена правовыми положениями РФ. Интернет, как глобальное пространство, открывает профессионалам в сфере интеллектуального труда перспективы для размещения своих работ, целями чего могут быть распространение знаний, достижение известности или извлечение прибыли. В то время как доступ к созданным произведениям теперь имеют миллионы людей, задача поддержания юридической защиты над интеллектуальным владением с каждым годом усложняется.

Часть 1 статьи 44 Конституции Российской Федерации утверждает основные свободы и защищает права авторов в России, позволяя им свободно выражать себя через различные формы творческой активности. Интеллектуальные результаты их работы находятся под защитой закона. Ещё больше прав для создателей произведений устанавливает Гражданский кодекс страны, который в 1255 статье расширяет круг их привилегий, включая эксклюзивное право на использование произведения, решение вопроса о публичном признании авторства и выбор между публикацией под истинным именем или анонимностью. Статья также касается защиты неприкосновенности и права первого публичного представления произведения.

Несмотря на то что законы защищают авторские права, проблемы с нарушениями в этой области продолжают возникать, особенно онлайн. Интернет дает легкий доступ к творениям, позволяя людям без труда присваивать чужой творческий труд, претендуя на него как на свое собственное создание, например, через использование программ против плагиата. Чаще всего такие действия мотивированы стремлением получить финансовое вознаграждение.

Анализируя статью 1259 Гражданского кодекса Российской Федерации, исследователи выделяют уникальные для области интеллектуальной собственности объекты, к которым относят результаты научного творчества, художественные, литературные труды, созданные фотографии, записи видео и аудио, произведения других видов визуального искусства, такие как живопись или скульптура, а также музыкальных композиций, балетов, мимических этюдов, архитектурных творений, планировочных проектов городских пространств и парковых зон, программного обеспечения, а ещё сложные и производные творения. Всё это представляет основу для выстраивания дальнейшей тактики регулирования и защиты прав. Исследователи подчеркивают значимость детального осмысления всех этих элементов, что поможет уточнить принципы охраны авторских прав и повысить эффективность судебных мер по их защите [2].

Юрисдикционный способ защиты авторских прав представляет собой разрешение споров между реальным автором и лицом, владеющим чужими результатами интеллектуальной собственности, путем обращения правообладателя объекта интеллектуальной деятельности в государственные органы. В рамках данного способа выступает общий порядок разрешения рассматриваемых споров и специальный [9, с. 255].

Общий порядок разрешения споров между реальным автором и лицом, которое неправомерно использовало чужие результаты интеллектуальной деятельности, происходит в судебном порядке [10, с. 889].

Статья 11 ГК РФ под специальным порядком разрешения рассматриваемых споров определяет административный порядок.

При урегулировании конфликтов между владельцами прав и нарушителями этот процесс может происходить по-разному: в судебной системе используют иски для защиты, тогда как в административной области преобладают жалобы [11, с. 139].

В случае, когда права авторства или любые другие формы интеллектуальной собственности оказываются нарушенными, заинтересованное лицо имеет возможность подать иск в соответствующий судебный орган для дальнейшего разбирательства. Споры, затрагивающие личные неимущественные права индивидов, обычно попадают под юрисдикцию гражданских судов. Тем не менее, проблемы, связанные с нарушением авторских прав в Интернет, особенно если они влекут за собой какие-либо бизнес-аспекты, обычно решаются через Арбитражный суд.

Юрисдикционная форма защиты права интеллектуальной собственности в сети интернет осуществляется отдельными способами: гражданско-правовыми, уголовно-правовыми и административно-правовыми.

В соответствии с российским законодательством, конкретно статьями 1251 и 1252 Гражданского кодекса, интернет-пользователи могут прибегнуть к различным методам защиты авторских прав. Эти меры включают в себя установление нарушенного права авторства, восстановление положения,

существовавшего до его нарушения и предотвращение любых незаконных действий, посягающих на авторские права. Дополнительно, пострадавшие могут требовать возмещения морального вреда и обнародования судебного решения о нарушении их прав.

Для обеспечения сохранности эксклюзивных прав, касающихся творческих достижений и уникальных средств идентификации, законодательство утверждает набор защитных мер. Эти меры включают признание неприкосновенности указанных прав, пресечение любых попыток их нарушения или создания опасности для этого, а также компенсацию потерь, понесенных законным правообладателем в результате таких инцидентов. Кроме этого, предусматривается конфискация нелегально используемого контента у нарушителя. В сфере цифрового пространства, в дополнение к вышеназванным методам, статья 1252 Гражданского кодекса Российской Федерации акцентирует внимание на запрете определенных действий в Интернете, которые могут привести к нарушению этих же авторских прав.

Преступления, связанные с нарушением авторских прав в интернете, влекут за собой уголовную ответственность в соответствии с законодательством. Если человек совершит плагиат и это приведет к значительным потерям для истинного автора, закон предусматривает санкции. Подобные нарушения могут быть наказаны арестом сроком до полугода. Так, ч. 1 ст. 142 УК РФ указывает, что вместо ареста может быть наложен штраф до 200 тысяч рублей или сумма, эквивалентная полуторагодовому заработку виновного.

В соответствии с ч. 2 ст. 142 УК РФ, неправомерное использование объектов, защищенных авторским правом, ведет к наложению наказаний на виновных в лице исправительных работ сроком до 24 месяцев. Кроме того, в категории возможных санкций присутствуют принудительные и обязательные виды работ, продолжительность которых не должна превышать 480 часов и 12 месяцев соответственно. В более серьезных случаях, нарушителям грозит лишение свободы на срок до двух лет, указывая на строгость закона в отношении нарушений прав интеллектуальной собственности.

В случае, когда группа людей, в том числе организованная группа или отдельный человек, злоупотребляя своим служебным статусом, незаконно эксплуатирует материалы, защищенные авторским правом, после предварительного сговора, предусмотрены серьезные юридические последствия. Им может грозить наказание в форме обязательных работ на срок до пяти лет. Кроме того, виновные стороны могут быть лишены свободы на период до шести лет, а также оштрафованы на сумму, которая может достигать до 500 000 рублей или равняться их доходу за последние три года [3].

Статья 7.12 КоАП РФ вводит систему штрафов для тех, кто незаконно пользуется результатами интеллектуальной работы. Строгость наказания зависит от статуса нарушителя: в случае физических лиц сумма штрафа варьируется между 1 500 и 2 000 рублями, должностные лица могут быть оштрафованы на сумму от 10 000 до 20 000 рублей, тогда как организации могут столкнуться с финансовым воздействием в пределах от 30 000 до 40 000 рублей. Также предполагается изъятие всех контрафактных материалов [4].

Также, в качестве юрисдикционной формы защиты авторских прав в сети интернет выступают нормы федерального законодательства. Итак, положения Закона № 149 определяют механизм разрешения споров, возникающих в результате нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности. В качестве такого механизма выступает определение лица, которое опубликовало чужие результаты интеллектуальной деятельности, ограничение доступа к данной информации и привлечение данного лица к юридической ответственности [6].

В 2013 году был издан Закон 187, согласно которому образовался новый способ защиты авторских прав в сети Интернет. Так, согласно положениям данного нормативно-правового акта, сайт или отдельные его страницы, неправомерно содержащие чужие результаты интеллектуальной деятельности, могут подвергнуться вечной блокировке [7].

Вечная блокировка сайта или отдельных его страниц подразумевает под собой запрет доступа к информации, которая находилась на данном сайте (или его отдельных страниц) без права разблокировки, то есть навсегда.

В контексте защиты авторских прав в виртуальном пространстве выявляется сложность, связанная с сокрытием идентичности создателей творческих работ при их публикации в сети. К примеру, произошел инцидент, когда А.В. Стеклов предъявил претензии в судебном порядке против компании «Дизайн» ООО, обосновывая, что они безразлично отнесли к его авторским правам, используя размещённую в интернете фотографию без получения разрешения от него. В защиту своих действий компания «Дизайн» привела аргумент о том, что фото было обнаружено в общем доступе в сети, и при этом не было никаких явных отметок или уведомлений о том, что использование фотографии без согласования с создателем недопустимо.

А.В. Стеклов претендовал на возмещение компенсации от компании, использовавшей его снимок для собственной выгоды. Однако, требуя подтверждений от Стеклова, что фото принадлежит его творчеству, суд столкнулся с отсутствием убедительных фактов от заявителя. Доказательства, которые могли бы подтвердить авторство фотографии, Стеклов так и не предоставил, что позволило определить: фото причислить к его интеллектуальной собственности невозможно. В итоге суд отклонил требования Стеклова поскольку тот не смог закрепить за собой права на спорный интеллектуальный объект [8].

Решением данной проблемы может послужить внесение в действующее законодательство РФ изменений, которые бы запрещали анонимное размещение объектов интеллектуальной собственности.

Таким образом, на основании вышеизложенного, мы можем отметить, что проблем, связанных с юрисдикционными способами защиты авторских прав в сети Интернет, достаточно много и для решения данных вопросов необходимо в действующее законодательство внести соответствующие поправки. Также, борьба с нарушениями во всемирной сети должна осуществляться совместными

усилиями разных стран, и только в этом случае будет обеспечиваться надлежащая защита нарушенных прав и привлечение к ответственности виновных лиц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет–портал правовой информации. Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ // СЗ РФ. 2006 г. N 52 (часть I). Ст. 5496;
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ // Собрании законодательства РФ. 1996. N 25. Ст. 2954;
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. N 1 (часть I). Ст. 1;
5. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ / СЗ РФ. 2002 г. N 30. Ст. 3012;
6. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ // СЗ РФ. 2006 г. N 31 (часть I). Ст. 3448;
7. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам защиты интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях» от 02.07.2013 N 187-ФЗ // СЗ РФ. 2013 г. N 27. Ст. 3479;
8. Решение № 2-10811/2016 2-10811/2016~М-9743/2016 М-9743/2016 от 21 октября 2016 г. по делу № 2-10811/2016. [Электронный ресурс]. URL: <https://oblsud--sam.sudrf.ru> (дата обращения 24.04.2024 г.);
9. Бутузова, И. В. Способы защиты интеллектуальных прав / И. В. Бутузова // Modern Science. 2020. № 5-3. С. 254-258;

-
10. Виноградова, Т. С. Взаимодействие юрисдикционной и неюрисдикционной форм защиты авторских прав в сети Интернет / Т. С. Виноградова, П. А. Олейникова // Научный аспект. 2020. Т. 7. № 2. С. 888-895;
11. Грудцына, Л.Ю., Чернявский, А.Г. Защита прав интеллектуальной собственности в гражданском законодательстве Российской Федерации // Образование и право. № 6. 2021. С. 136-144.

Safarov V.S.

MIREA – Russian University of Technology

(Moscow, Russia)

**JURISDICTIONAL METHODS OF COPYRIGHT
PROTECTION ON INTERNET ON EXAMPLE
OF LEGISLATION OF RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** in the era of digitalization, where the daily use of information technology prevails, innovations inevitably progress and are updated at an accelerated pace. Wanting to achieve recognition, financial reward, or simply spread their ideas among the audience, the authors share their intellectual achievements. However, there is an urgent question of how to secure copyrights, given the ease with which works published online can be appropriated or used by others without the permission of their true creators. In this article, we will explore how effective the jurisdictional methods of copyright protection on the Internet are. This is necessary to combat the negative consequences that are prevented at the legislative level.*

***Keywords:** copyright, protection, jurisdictional methods.*

УДК 34 Сулима Е.С., Почервин Е.В.

Сулима Е.С.

магистрант I курса Института гуманитарного образования,
Алтайский государственный
гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина
(г. Бийск, Россия)

Почервин Е.В.

канд. истор. наук, доцент кафедры историко-правовых
и социально-гуманитарных дисциплин
Алтайский государственный
гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина
(г. Бийск, Россия)

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АСПЕКТОВ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

***Аннотация:** в статье раскрывается законодательная правовая база в экологической сфере. Выделяются несколько особенностей правового регулирования экологических проблем. В статье рассматриваются основные аспекты формирования экологического права, экологической культуры и образования в Российской Федерации за последние 20 лет. Основное внимание уделяется изменениям в законодательстве, зависящим многих факторов, а также от общественных тенденций. Также приводятся особенности современного природоохранного законодательства, такие как интеграция с другими областями права, устойчивое развитие и принцип экономики замкнутого цикла. Статья также касается государственных вопросов и проблем экологического просвещения общества и образования, и важности участия общественности в принятии экологических решений.*

***Ключевые слова:** экологическое образование, экологическое право, экологические проблемы, современные проблемы.*

Последние 20 лет в Российской Федерации активно формируется экологическое право, экологическая культура и даже экологическое образование. Законодательство в данной области постоянно претерпевает изменения, и имеет тенденцию зависимости от текущих экономических, политических, международных, общественных реалий.

Основа правового регулирования в сфере экологии была заложена Президентом Российской Федерации с принятием Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». [6] Данным законом были утверждены основные понятия и термины, а также закреплено право каждого человека на благоприятную окружающую среду, а также в главе 12 были заложены основы формирования экологической культуры, при этом в статье 72 установлено, что в целях формирования экологической культуры в соответствии с профилем образовательных учреждений, осуществляющих подготовку специалистов, обеспечивается преподавание учебных дисциплин по охране окружающей среды, экологической безопасности и рациональному природопользованию. Однако данная статья утратила силу с 2013 года, и проблема экологического и просвещения стала набирать обороты. [6]

В этот период начинают формироваться различные законодательные и нормативные акты, направленные на сохранение экосистем.

Основным документом становится Указ Президента РФ от 30 апреля 2012 года «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» [3], в котором отмечается, что экологическая ситуация в Российской Федерации характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности.

В настоящее время законодательная база нарастила значительную массу правовых нормативных документов, постоянно претерпевает изменения, чаще опирается на судебную практику.

В современном природоохранном законодательстве существует также и большое количество несовершенств и дублирующих норм, приводящих к правонарушениям в сфере экологии.

Можно выделить несколько особенностей правового регулирования экологических проблем [2]:

Интеграция - современные законы и нормативные акты в области экологии стремятся к интеграции с другими сферами права, такими как земельное, водное и лесное законодательство. Иногда это позволяет разработать комплексные меры по охране окружающей среды, но чаще всего на практике приводит к бюрократизации процессов и затягивания сроков оформления тех и или иных соглашений. [4] Ярким примером в этой области является процесс строительства полигонов отходов. В частности процедура самого строительства требует использования земельного законодательства, а получение разрешений и видов возводимых объектов – законодательства сфере обращения с отходами, санитарные правила и прочие.

Принцип устойчивого развития - сегодня в правовых документах все чаще встречается концепция устойчивого развития, которая предполагает удовлетворение потребностей текущего поколения без ущерба для будущих поколений.

Принцип экономики замкнутого цикла - на сегодня самая острая проблема в нашей стране, с учетом экономических ограничений со стороны других стран, разработать, внедрить, и получать положительный результат. Данный принцип требует как и правового регулирования, так и открытие новых программ в образовательной сфере.

Международное сотрудничество – Российская Федерация является самой крупной страной в мире, и естественно богата своими ресурсами, экологические проблемы поднимаются на международном уровне, поэтому сотрудничество для разработки и реализации совместных программ и мероприятий по охране окружающей среды является важным элементом для регулирования возникающих проблем.

Участие общественности – основным элементов окружающей среды является человек. [5] Формирование экологической культуры, экологической образованности и осознанности играет значительную роль в разработке и реализации экологических программ и проектов. Необходимо стремление к большему участию общественности в процессе принятия решений и контроля за соблюдением экологических норм. Это включает в себя обязательное проведение общественных обсуждений при разработке экологических проектов и механизмы обращения граждан по вопросам охраны окружающей среды

Использование новых технологий - С учетом быстрого развития технологий, правовое регулирование экологических проблем также должно учитывать использование новых технологий для мониторинга и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду. Эти особенности современных аспектов правового регулирования экологических проблем помогают обеспечить более эффективную защиту окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов. При этом наглядно можно заметить, что правовое регулирование данной сферы иногда опережает технические возможности.

Современные экологические проблемы в России являются одним из самых актуальных и острых вопросов нашего времени. Уникальная природная красота и богатство России под угрозой из-за различных факторов, таких как загрязнение воздуха, воды и почвы, вырубка лесов, изменение климата и др.

Производство в стране, которое наносит основной урон окружающей среде, было заложено еще в дореволюционной России или советское время. Современное экологическое законодательство требует новых знаний, подходов, учета, защиты, использования новых и часто дорогостоящих технологий.

Большой проблемой является загрязнение водных ресурсов. Промышленные стоки, неочищенные бытовые отходы, а также несанкционированные сбросы веществ оказывают негативное воздействие на реки, озера и моря. При этом согласно текущему законодательству ответственность в большей степени возложена на местную власть, которая часто

сталкивается с отсутствием документации, знаний в этой сфере, а самое критичное, с отсутствием ресурсов, чтобы создавать новые объекты, отвечающие современным требованиям.

Для решения экологических проблем в России необходимо принятие комплексных мер на всех уровнях, начиная от принятия законов и стандартов охраны окружающей среды и заканчивая привлечением общественности и бизнес-сектора к участию в экологических программах и инициативах. Только совместными усилиями мы сможем сохранить уникальную природу России и обеспечить чистое окружающее пространство для будущих поколений.

При этом все эти проблемы в той или иной мере связаны с формированием экологической культуры, с образованием, просвещением и воспитанием. [5] Воспитательный процесс начинается в семье, продолжается в общеобразовательном учебном заведении, а после поступления человека в высшее учебное заведение, тем более, если он достиг возраста совершеннолетия, привитие определенных общественно значимых навыков общения и поведения имеет свою специфику. Решать проблемы экологического образования и воспитания нужно государственными и правовыми мерами, причем должны быть подключены все отрасли права: гражданское, трудовое и т.д.

В российской законодательной базе много информации о необходимости осуществления образовательных процессов в сфере окружающей среды, но все эти нормы носят рекомендательный характер и адресованы неопределенному кругу лиц. [2] Что, в конечном счете, размывает ответственность за их выполнение и не способствует созданию действительно эффективной и устойчивой системы непрерывного экологического образования и экологического воспитания в стране.

Последние 20 лет в стране наблюдаются попытки реализации образовательных программ в сфере экологии. Но кадровый голод в данной сфере показывает обратную картину.

Таким образом, запутанность правового регулирования экологических проблем часто носит регламентационный характер, имеет признаки

регуляторной гильотины и совершенно оторвана от государственного регулирования, как основы жизни всего человечества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Артёменко В.Б., Булгаров М.А. Правовое регулирование и проблемы, связанные с экологическим правом России // Вестник науки. 2024. №4 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-i-problemy-svyazannye-s-ekologicheskim-pravom-rossii>;
2. Муслимат Айдабековна Аливердиева О некоторых проблемах правового регулирования экологии в Российской Федерации // Государственная служба и кадры. 2024. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-problemah-pravovogo-regulirovaniya-ekologii-v-rossiyskoj-federatsii>;
3. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденные Президентом Российской Федерации 30.04.2012;
4. Постановление от 24 мая 2017 г. N 134-СФ Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации «О мерах по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
5. Рагулин А.В. Экологическая проблематика должна стать частью юридического сознания! интервью с доктором юридических наук, профессором Еленой Валерьевной Виноградовой // Евразийская адвокатура. 2022. №1 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-problematika-dolzhna-stat-chastyu-yuridicheskogo-soznaniya-intervyu-s-doktorom-yuridicheskikh-nauk-professorom>;
6. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г «Об охране окружающей среды»

Sulima E.S., Pocherevin E.V.

Sulima E.S.

Altai State Humanitarian Pedagogical University
named after V.M. Shukshin
(Biysk, Russia)

Pocherevin E.V.

Altai State Humanitarian Pedagogical University
named after V.M. Shukshin
(Biysk, Russia)

FEATURES OF MODERN ASPECTS OF LEGAL REGULATION OF ENVIRONMENTAL PROBLEMS

***Abstract:** the article reveals the legislative framework in the environmental field. Several features of the legal regulation of environmental problems are highlighted. The article examines the main aspects of the formation of environmental law, environmental culture and education in the Russian Federation over the past 20 years. The main focus is on changes in legislation that depend on many factors, as well as social trends. It also provides features of modern environmental legislation, such as integration with other areas of law, sustainable development and the principle of a closed-loop economy. The article also deals with state issues and problems of environmental education of society and education, and the importance of public participation in environmental decision-making.*

***Keywords:** environmental education, environmental law, environmental problems, modern problems.*

УДК 34

Турчин П.И.

студент

Приволжский филиал

Российский государственный университет правосудия

(г. Нижний Новгород, Россия)

**К ВОПРОСУ О ПРОЦЕССУАЛЬНОМ СТАТУСЕ ЛИЦА,
В ОТНОШЕНИИ КОТОРОГО ВЕДЕТСЯ ДЕЛО
ОБ АДМИНИСТРАТИВНОМ ПРАВОНАРУШЕНИИ**

Аннотация: в работе представлен анализ действующего законодательства в рамках актуальных вопросов по определению правового статуса лиц, защищающих и представляющих интересы других лиц в административном судопроизводстве, выявить характерные особенности и проблемы для лиц участников рассматриваемого судопроизводства.

Ключевые слова: КоАП РФ, участники производства, административное правонарушение, проблемы административного судопроизводства, статус субъектов, правовой статус.

Вне зависимости от вида судопроизводства, одно из ключевых мест занимают субъекты производства. По общему правилу, субъекты административно-процессуальных правоотношений наделяются, в соответствии с отечественным законодательством, общим административно-правовым статусом. Причем административно-процессуальный статус субъектов данных правоотношений будет являться лишь производным от общего административно-правового статуса, который предусматривает под собой как реализацию прав, так и обязанностей, закрепленных в нормах материального права, относящегося к данному виду рассматриваемых правоотношений.

Часть 1 статьи 46 Конституции РФ гарантирует каждому судебную защиту его прав и свобод. Исходя из этого, в настоящее время наблюдается актуальная проблема отечественного законодательства, связанная с вопросами соблюдения прав субъектов административного производства, а также надлежащего оформления и осуществления ими закрепленных обязанностей.

Правовой статус – есть категория, затрагивающая интересы как конкретно взятого человека, так и организации или его коллектива. Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации (далее по тексту – КоАП РФ) в качестве субъектов административной ответственности выделяет как физическое лицо, так и юридическое лицо, совершившее административное правонарушение. При этом содержание процессуального статуса лица (в отношении которого ведется дело об административном правонарушении) никак не зависит от того факта, является ли это лицо индивидуальным, либо коллективным субъектом.

Процессуальный статус лица всегда определяется набором его прав и обязанностей, вне зависимости от того, в каком процессе он участвует. В данном случае, набор прав и обязанностей лица, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, содержится в статье 25.1 КоАП РФ. Часть 1 упомянутой выше статьи Кодекса определяет следующий перечень прав данного участника судопроизводства:

Вправе знакомиться со всеми материалами дела,

Вправе давать объяснения,

Вправе предоставлять доказательства,

Вправе заявлять ходатайства,

Вправе заявлять отводы,

Вправе пользоваться юридической помощью защитника,

Вправе пользоваться иными процессуальными правами в соответствии с КоАП РФ.

Исходя из названной совокупности прав лица, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, можно сделать вывод, что

его ключевое право заключается в требованиях от государственных органов (в том числе их должностных лиц) и от суда, соблюдения и осуществления ими возложенных на них законом юридических обязанностей. По сути, одной из важных гарантий соблюдения прав лиц, в отношении которых ведется дело об административном правонарушении, является установление обязанностей для правоприменителя и подробная регламентация их реализации. В свою очередь, данная регламентация, в зависимости от объема и качества нормативного закрепления таких обязанностей для лиц, ведущих производство по делу об административном правонарушении, и будет демонстрировать реальную возможность осуществления лицом, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, пользоваться предоставленными ему правами. Данный подход будет соответствовать исполнению и достижению целей и задач административного производства.

Как отмечалось выше, помимо нормативного закрепления в статьях КоАП РФ, указанные нормы должны иметь под собой предусмотренную систему процессуальных гарантий, возможных для осуществления не только в теории, но также и на практике.

Данная система основывается на том, что каждому нормативно закрепленному праву лица, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, соответствует равная обязанность государственного органа (в том числе их должностных лиц), суда осуществить надлежащим образом обеспечение его права.

Рассмотрим данное положение на примере права лица, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, заявлять ходатайства. (ст. 24.4, ч.1 ст. 25.1 КоАП РФ) В случае осуществления лицом данного права, ему тут же соответствует обязанность судьи или иных лиц, в производстве у которых находится дело, осуществить рассмотрение заявленного ходатайства. Аналогичным будет являться пример, в случае заявления об отводе судьи или иного должностного лица. В данном случае, орган или лицо, уполномоченное на разрешение этого заявления будет обязано рассмотреть его

и решить вопрос, посредством вынесения определения либо об удовлетворении заявления, либо об отказе в удовлетворении такового. (ст. 25.13 КоАП РФ) При этом невыполнение требований законодательства по обеспечению реализации прав лиц является нарушением прав этого лица на защиту. [4]

Существование встречной обязанности является обязательным признаком любого субъективного права. Так, например, исходя из положений части 1 ст. 25.1 КоАП РФ, лицо в отношении которого ведется дело об административном правонарушении имеет право знакомиться со всеми материалами дела, а соответственно, в таком случае, обязанностью юрисдикционного органа становится надлежащее ознакомление данного лица с ними. КоАП РФ данной обязанности напрямую не предусматривает. Отсутствует также и регламентации осуществления данной обязанности.

Исходя из этого, считаем необходимым внести изменения в КоАП РФ, в части закрепления обязанностей и регламентации процессуального порядка исполнения таковых обязанностей юрисдикционным органом. Ведь ненадлежащее исполнение или же полное неисполнение их, в последствии, будет влечь за собой нарушение законных прав и интересов лиц, в отношении которых ведется дело об административном правонарушении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) / Правовой Сервер КонсультантПлюс, www.consultant.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 27.02.2024);
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 31.12.2017) // Российская газета. № 256, 31.12.2001;

-
3. Микулин А.И. Административно–правовой статус лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении: содержание и особенности // Вестник Томского государственного университета, 2014. № 388. С. 169-176;
4. Доказательственный процесс. [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://vuzru.ru/dokazatelstvennyj-protsess/> (дата обращения: 27.02.2024)

Turchin P.I.

Russian State University of Justice

(Nizhny Novgorod, Russia)

**ISSUE OF PROCEDURAL STATUS OF PERSON IN RESPECT OF WHOM
CASE OF ADMINISTRATIVE OFFENSE IS BEING CONDUCTED**

***Abstract:** the paper presents an analysis of current legislation within the framework of topical issues on determining the legal status of persons defending and representing the interests of other persons in administrative proceedings, to identify characteristic features and problems for persons participating in the proceedings under consideration.*

***Keywords:** Administrative Code of Russia, participants in proceedings, administrative offense, problems of administrative proceedings, status of subjects, legal status.*

УДК 347.72

Хмелевский И.О.

студент 4 курса очного юридического факультета
Российский государственный университет правосудия
(г. Москва, Россия)

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

***Аннотация:** в данной статье подробно рассматриваются тенденции развития налогового контроля в рамках существующего российского постиндустриального общества. Иллюстрируется поэтапное внедрение различных информационно-правовых систем, отражающих цифровизацию налогового контроля. Выделены преимущества сервисов ФНС России, а также отмечаются тенденции их развития.*

***Ключевые слова:** налоговый контроль, налоговые проверки, налоговые органы, налогоплательщики, постиндустриальное общество, цифровые сервисы.*

Становление современного постиндустриального общества предполагает, что информатизация неизбежно охватит все сферы жизни общества, а информационные технологии применяются не только частными лицами (гражданами и организациями), но и государственными органами и должностными лицами. Исходя из этого актуальность исследуемой нами темы состоит в том, что налоговый контроль в таком обществе требует серьезного обновления.

Неотвратимость замены труда, осуществляемого работниками ФНС России, исходит из того, что цифровизация повышает эффективность и результативность налогового контроля, поскольку «формирование цифровой среды позволяет создать условия для минимизации рисков в области соблюдения

налогового законодательства», а значительно повышает действенность налоговых органовⁱ.

Как справедливо отмечал авторский коллектив кафедры финансового права РГУП, использование современных информационных компьютерных технологии в работе государственных органов способствует проведению реформ цифровой экономики и позволяет:

- 1) усовершенствовать процесс принятия организационных решений,
- 2) облегчить процедуры подачи и получения необходимой сведений и документов,
- 3) улучшить работу государственных органов, уменьшить количество сотрудников и снизить бюджетную нагрузку на государственный аппаратⁱⁱ.

Выясним, что представляет из себя налоговый контроль. Налоговый кодекс РФ в п. 1 ст. 82 НК РФ содержит легальное определение данного явления, в соответствии с ним налоговый контроль представляет собой деятельность уполномоченных субъектов «по контролю за соблюдением законодательства о налогах и сборах»ⁱⁱⁱ.

Налоговый контроль осуществляется уполномоченными должностными лицами налоговых органов в рамках своих полномочий с помощью налоговых проверок, получения объяснений от налогоплательщиков, налоговых агентов и лиц, уплачивающих сборы, проверки учетных данных и отчетности, осмотра помещений и территорий, которые используются для получения дохода, а также другими способами.

Наибольшее значение в развитие цифровизации налогового контроля внес Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», определившим «внедрение цифровых технологий в налоговую сферу» в качестве основных направлений развития^{iv}. Бесспорно, применение новейших технологий в дальнейшем позволит обеспечить конкурентоспособность России на международной арене, в том числе за счет цифрового налогового контроля.

Цифровые технологии в налоговом контроле позволяют обработать и проанализировать большой объем данных, что неизбежно улучшает качество и стабилизирует количество налоговых проверок. Кроме того, это помогает оперативно реагировать на возможные нарушения налогового законодательства и привлекать виновных к ответственности.

За период с 2007 по 2022 годы количество выездных налоговых проверок уменьшилось в семь раз, со 106 тыс. до 15 тыс. Однако их эффективность возросла в 3,5 раза, с 2,7 млн руб. до 9,7 млн руб. В 2022 году охват организаций выездными проверками составил 0,4% от их общего количества в Российской Федерации, тогда как в 2007 году этот показатель составлял около 1,5%^v.

Основными результатами начала становления цифровизации налогового контроля стали:

1. Появление «Личного кабинета налогоплательщика» на сайте ФНС России. Этот онлайн-сервис предназначен для наиболее эффективной реализации прав и обязанностей налогоплательщиков. Статистика, размещенная на сайте ФНС России, иллюстрирует, что только за первый квартал 2023 года около полутора миллиона россиян завели себе такой кабинет. А общее количество пользователей достигает 50 миллионов человек.

2. Увеличение числа лиц, имеющих специальный налоговый режим, самозанятых, привело к созданию интернет-сервиса «Мой налог», который значительно облегчает взаимодействие этой категории граждан с налоговыми органами. Он, заменяя кассу, как отмечается на сайте ФНС России, позволяет сформировать чек, отследить начисление налога и получить информацию о сроках его уплаты^{vi}. Налоговые органы, в свою очередь, осуществляют своевременный контроль. Использование подобных приложений способствует повышению уровня законопослушности граждан, уменьшению количества ошибок при расчете налогов, а также формированию единой базы данных для контрольных мероприятий. Всю необходимую информацию можно получить через онлайн-сервисы налоговой службы, а технологии, применяемые ФНС России, позволяют совершенствовать методы налогового контроля.

В 2013 на вооружении ФНС России появились новые автоматизированные системы контроля за налогом на добавленную стоимость (так называемая: «АСК НДС»). Смыслом их применения стала необходимость своевременного и быстрого реагирования на недобросовестное поведение налогоплательщиков, сокращая тем самым количество попыток незаконного возмещения НДС. С 2013-2018 г. ФНС России использовались системы АСК НДС и АСК НДС-2.

На данный момент используется более новая система «АСК НДС-3», которая позволяет восстановить «всю цепочку движения денежных средств» от одного лица к другому в процессе исполнения сделок и контролировать уплату НДС в ходе их совершения^{vii}. Благодаря данной усовершенствованной системе контроля ФНС России может незамедлительно выявлять расхождения в налоговой отчетности и получать необходимую по данному расхождению информацию от налогоплательщика и его контрагента путем направления им письма с просьбой разъяснения факта несоответствия. После истечения срока направления пояснений налоговые органы начинают проверку. В результате проведения таких налоговых проверок как налогоплательщик, так и его контрагент, обязаны либо исправить сделанные ошибки, либо осуществить доплату в бюджет согласно доначисленному налогу.

Следующей программой, предназначенной для контроля налогов, является ЕГАИС (единая государственная автоматизированная информационная система). Данная система контролирует оборот алкогольной продукции, начиная с процесса ее изготовления до продажи покупателю. Такой контроль необходим для того, чтобы поддельный и несертифицированный алкоголь не попадал на полки магазинов. Для целей налоговой системы РФ это необходимо, чтобы в бюджет РФ поступали акцизные сборы. Уже в первый год после внедрения программы поступления акцизов в бюджет возросли на 9,4 миллиарда рублей, что является достаточно положительным результатом. В целях пресечения незаконной деятельности предприятий и контроля контрафактной продукции, система постоянно обновляется и актуализируется.

Кроме программ, которые были упомянуты, следует также обозначить еще одну важную программу для налогового контроля — единую информационную систему «Налог-3» (АИС «Налог-3»). Она направлена прежде всего на совершенствование и большую результативность налоговых проверок и содержит в себе всю необходимую информацию о каждом налогоплательщике.

Несмотря на то, что ФНС России является одним из передовых органов власти в плане используемых технологий, она должна продолжать развивать свои информационно-вычислительные системы путем внедрения новых разработок и технологий. Наиболее эффективно поддерживать положительный темп роста доходов благодаря развитию технологической и интеллектуальной основы налогового администрирования. Среди направлений, которые нужно развивать в рамках цифровизации экономики России, можно выделить:

1) цифровизацию государственных услуг, включая налоговые платежи. Это поможет сократить затраты государства и обеспечить удобство и безошибочность платежей для граждан,

2) переход к единой платформе с мобильными приложениями, банковским обслуживанием и различными сервисами, которые успешно работают в коммерческом секторе,

3) внедрение электронного документооборота с полной информацией без возможности подделки,

4) оптимизация работы налоговой службы с учетом затрат и упрощения взаимодействия с налогоплательщиками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - № 31. - 03.08.1998. - ст. 3824;
2. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» // Собрание законодательства РФ. 2017. N 20. Ст. 2901;
3. Официальный сайт Федеральной налоговой службы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.nalog.gov.ru>;
4. Арсаева Индира Лечиевна, Дельмиханова Хава Асланбековна, Педаева Иман Муслимовна НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ // StudNet. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovyy-kontrol-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki-rossii> (дата обращения: 10.11.2023);
5. Бобейко Надежда Руслановна К ВОПРОСУ О НАЛОГОВОМ КОНТРОЛЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ // Скиф. 2023. №4 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-nalogovom-kontrole-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 12.11.2023);
6. Цинделиани И.А. Налоговое право: Учебник / И.А. Цинделиани 3-е издание — Москва : Проспект, 2019. — 703 с;
7. Цинделиани, И.А.. Финансовое право в условиях развития цифровой экономики : Монография / И.А. Цинделиани — Москва : Проспект, 2019. — 320 с;
8. Чумикова, Е. Д. Внедрение цифровых технологий в процессы налогового администрирования Российской Федерации / Е. Д. Чумикова, В. Ю. Самойлова, Т. Е. Тотикова. // Молодой ученый. — 2022. — № 49 (444). С. 108-110

Khmelevskiy I.O.

Russian State University of Justice

(Moscow, Russia)

IMPLEMENTATION OF TAX CONTROL IN CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Abstract: *article examines in detail the trends in the development of tax control within the existing post-industrial society. The step-by-step implementation of various legal systems reflecting the digitalization of tax control is illustrated. The advantages of the services of the Federal Tax Service of Russia are highlighted, as well as the trends of their development are noted.*

Keywords: *tax control, tax audits, tax authorities, taxpayers, post-industrial society, digital services.*

ⁱ Чумикова, Е. Д. Внедрение цифровых технологий в процессы налогового администрирования Российской Федерации / Е. Д. Чумикова, В. Ю. Самойлова, Т. Е. Тотикова. // Молодой ученый. — 2022. — № 49 (444). С. 108.

ⁱⁱ Цинделиани, И.А.. Финансовое право в условиях развития цифровой экономики: Монография / И.А. Цинделиани — Москва : Проспект, 2019. С. 193.

ⁱⁱⁱ Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - № 31. - 03.08.1998. - ст. 3824.

^{iv} Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» // Собрание законодательства РФ. 2017. N 20. Ст. 2901.

^v «Сохраняется тенденция снижения количества выездных проверок при росте их эффективности» // https://www.nalog.gov.ru/rn50/news/activities_fts/9210670/?ysclidlor1a1c3un-358669808.

^{vi} «Что это за приложение?» // <https://npd.nalog.ru/app/?ysclid=lor4bnl58q102937628>.

^{vii} Бобейко Надежда Руслановна К ВОПРОСУ О НАЛОГОВОМ КОНТРОЛЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ // Скиф. 2023. №4 (80). С. 127.

УДК 34

Черенцов В.Б.

студент 4 курса Юридического Института
Национальный исследовательский
Томский государственный университет
(г. Томск, Россия)

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИНСТИТУТА АРБИТРАЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ В АРБИТРАЖНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в работе проведено исследование института арбитражных заседателей в арбитражном процессе и его специфика, преимущества и недостатки данного института. Представлены статистические данные о правоприменительной практике института арбитражных заседателей. Выявлены механизмы совершенствования института арбитражных заседателей.

Ключевые слова: арбитражные заседатели, правоприменительная практика, статистические данные.

Впервые институт арбитражных заседателей был введен в 1995 году. С тех пор он подвергался постоянной критике со стороны судейского корпуса, а также участников процесса. В процессуальное законодательство часто вносились коррективы с учетом выявленных недостатков с целью улучшить этот институт, который был интегрирован из зарубежной правовой системы.

В статистических данных отчётов о работе арбитражных судов субъектов за последние пять лет можно увидеть, что рассматриваемый институт практически не используется, поскольку за 2017 год с участием арбитражных заседателей было рассмотрено два дела, а с 2018 по первое полугодие 2021 – ни одного. Таким образом, наблюдается резкий спад востребованности арбитражных заседателей, хотя ранее, в 2010 количество дел с их участием превышало 4 тысячи дел за год.

Представляется, что проблема института арбитражных заседателей состоит в том, что он является не совсем удачной конвергенцией различных моделей привлечения граждан к отправлению правосудия, в связи с чем подвергался сомнению и критике в целесообразности этого института, отсутствия должного регулирования статуса и роли арбитражных заседателей в арбитражном процессе.

30 мая 2001 года был принят Федеральный закон «Об арбитражных заседателях в арбитражных судах субъектов Российской Федерации»ⁱⁱ, который включал требования, предъявляемые к кандидатуре арбитражного заседателя, а также заложил основу для дальнейшего развития и исследования этого института в российской правовой системе для повышения эффективности рассмотрения экономических споров, уровня доверия к суду и других задач, поставленных перед судебной властью.

В настоящее время следует констатировать факт, что данный институт не пользуется популярностью в правоприменительной практике, о чем свидетельствует статистика.

На сегодняшний день институт арбитражных заседателей является объектом научных исследований, в частности, изучение недостатков этого института и способы их устранения, причины неэффективности его в правоприменительной практике, определение возможных путей развития института арбитражных заседателей и учёт опыта зарубежных стран.

Один из недостатков этого института заключается в том, что стороны стали злоупотреблять своим правом, затягивая процесс. Вызывалось это тем, что неявка арбитражных заседателей в судебное заседание приводило к его отложению. В результате недобросовестные стороны требовали назначения арбитражных заседателей с целью затянуть процесс. Как отмечал Пленум Высшего Арбитражного Суда в своём постановлении от 10 ноября 2011 года №70 Неявка арбитражного заседателя без уважительной причины в судебное заседание, повлекшая срыв судебного заседания и нарушение сроков

рассмотрения дела, препятствует выполнению задачи по справедливому публичному судебному разбирательству в разумный срокⁱⁱⁱ.

Кроме того, одной из проблем данного института стали сомнения в независимости арбитражных заседателей и их беспристрастности в осуществлении своих полномочий. Разумеется, со стороны законодателя были необходимы меры по внесению изменений для решений этих проблем. В частности, стороны были лишены права выбирать кандидатуру арбитражного заседателя. Остается лишь право заявить ходатайство, но отбор кандидатур происходил случайным методом.

Несмотря на недостатки данного института, его преимущества показывают новый функционал в осуществлении правосудия. Среди этих преимуществ можно выделить:

Во-первых, специфика и сложность экономических споров требует особого уровня познаний в различных сферах, которых может не хватать судьям для правильного рассмотрения и разрешения дела. Например, договор строительного подряда, по которому одна сторона (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.

Несмотря на высокую квалификацию судей арбитражных судов, им неизвестны нюансы и сложность строительной деятельности. Именно для решения этой проблемы в процесс по ходатайству заинтересованной стороны вступают арбитражные заседатели, которые хотя и не руководят в судебном заседании, но приравниваются к судьям и несут права и обязанности судьи. Для арбитражных заседателей действует довольно объемный список требований: с безупречной репутацией, имеющие высшее образование и стаж работы в сфере экономической, финансовой, юридической, управленческой или предпринимательской деятельности не менее пяти лет. И с учётом этого они

могут разъяснить некоторые аспекты в конкретном деле, чтобы не возникло сомнений в обоснованности вынесенного судебного акта.

Во-вторых, участие арбитражных заседателей позволяет использовать преимущество коллегиального рассмотрения дел, поскольку при рассмотрении экономических споров с арбитражными заседателями нет необходимости привлекать других судей к рассмотрению и разрешению данного дела, что несомненно позволяет своевременно рассматривать дела. Загруженность остальных судей уменьшается за счет появления арбитражных заседателей и позволяет сконцентрироваться на тех делах, которые рассматриваются ими без затрат времени на другие дела.

В-третьих, через институт арбитражных заседателей реализуется принцип транспарентности, который предполагает открытость и доступность информации о деятельности судебной власти в целом и о деятельности арбитражных судов в частности. Соответственно растет и уровень доверия у населения к судебным актам, принимаемым судьями.

В-четвертых, демократизация судебного процесса и осуществление правосудия с участием арбитражных заседателей способствует повышению эффективности защиты прав, свобод и законных интересов субъектов предпринимательской и иной экономической деятельности, так как арбитражные заседатели принимают участие в рассмотрении дела и принятии решения наравне с профессиональными судьями. При осуществлении правосудия они пользуются правами и несут обязанности судьи. Повышение уровня беспристрастности, справедливости при рассмотрении дела. Кроме того, на арбитражных заседателях лежит обязанность при исполнении своих полномочий не умалять авторитет судебной власти. Этот институт наоборот был интегрирован из зарубежной правовой системы с целью повысить авторитет судебной власти, улучшить ее функционально

В-пятых, поскольку арбитражные заседатели являются специалистами в той области, в которой рассматривают дело, следовательно, принимаемое ими решение с судьями повышает уровень профессионального рассмотрения и

разрешения дел, что также позволяет говорить об уменьшении обвинений суда в предвзятости, необоснованности, незаконности таких решений. Это также позволяет говорить о том, что субъекты предпринимательской деятельности защищены от произвола и судебной ошибки и, как следствие, положительно отразится на функционировании деятельности хозяйствующих субъектов.

В целях совершенствования института арбитражных заседателей необходимо прежде всего обратиться к зарубежному опыту и на основе его фундаментального анализа и проведения научных исследований выявить специфические особенности рассматриваемого института, которые позволят конкретизировать действующее законодательство, должным образом урегулировать роль и полномочия арбитражных заседателей. Коррективы, внесённые в институт арбитражных заседателей должны демократизировать судебный процесс, повысить уровень доверия к суду, а также профессионализм у судей, так как через арбитражных заседателей судьи познают специфику той или иной экономической деятельности, что в свою очередь позволяет правильно и своевременно рассмотреть и разрешить дело по существу. То есть, конечным результатом таких исследований и модернизации института арбитражных заседателей станет повышение эффективности деятельности арбитражных судов и функционирования правовой системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации: от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 06.04.2024) // Собрание законодательства РФ, 29.07.2002, № 30;
2. Обзор по отдельным вопросам судебной практики, связанным с рассмотрением дел арбитражными судами с участием арбитражных заседателей // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации: официальное издание. – 2020;
3. О некоторых вопросах, связанных с участием арбитражных заседателей в осуществлении правосудия [Электронный ресурс]: Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 10 ноября 2011 года №70 // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123531/;

4. Федеральный закон Российской Федерации "Об арбитражных заседателях арбитражных судов субъектов Российской Федерации" от 30 мая 2001 года № N 70-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. - с изм. и допол. в ред. от (последняя редакция);

5. Шерстюк В.М. Арбитражный процесс (в вопросах и ответах). Комментарии, рекомендации, предложения по применению Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации. 3-е изд., испр. и доп./ В.М. Шерстюк. -М.: Городец, 2004.-240 с.// СПС «Консультант Плюс»

Cherentsov V.B.

Tomsk State University

(Tomsk, Russia)

INSTITUTE OF ARBITRATION ASSESSORS IN ARBITRATION PROCESS

***Abstract:** the work conducted a study of the institution of arbitration assessors in the arbitration process and its specifics, advantages and disadvantages of this institution. Statistical data on the law enforcement practice of the institution of arbitration assessors is presented. Mechanisms for improving the institution of arbitration assessors have been identified.*

***Keywords:** arbitration assessors, law enforcement practice, statistical data.*

ⁱ Обзор по отдельным вопросам судебной практики, связанным с рассмотрением дел арбитражными судами с участием арбитражных заседателей // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации: официальное издание. – 2020.

ⁱⁱ Федеральный закон Российской Федерации "Об арбитражных заседателях арбитражных судов субъектов Российской Федерации" от 30 мая 2001 года № N 70-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. - с изм. и допол. в ред. от (последняя редакция).

ⁱⁱⁱ О некоторых вопросах, связанных с участием арбитражных заседателей в осуществлении правосудия [Электронный ресурс]: Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 10 ноября 2011 года №70 // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_123531/

УДК 37 Аннамырадова А.М., Аннаев А.Г., Бердиев Дж.М.

Аннамырадова А.М.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Аннаев А.Г.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Бердиев Дж.М.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЗНАЧИМОСТЬ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ТОЧНЫМ НАУКАМ

***Аннотация:** применения визуальных средств в обучении точным наукам способствуют лучшему пониманию материала, активизируют интерес студентов, помогают запоминать информацию, развивают навыки исследования и применения знаний на практике.*

***Ключевые слова:** точные науки, визуальные средства, обучение.*

Использование визуальных средств в обучении точным наукам, таким как математика, физика, химия и другие естественно-научные дисциплины, имеет значительное значение для эффективного усвоения материала студентами.

В точных науках многие концепции абстрактны и сложны для понимания только на словах. Визуальные средства, такие как диаграммы, графики, схемы,

могут помочь студентам лучше увидеть и осознать эти концепции. Иллюстрации позволяют визуально представить абстрактные математические концепции или физические законы, делая их более понятными для студентов. Например, диаграммы кривых для объяснения функций или фазовые диаграммы. Через демонстрации физических явлений или экспериментов студенты видят на деле применение теории, что помогает им лучше понять законы природы или математические принципы.

Видеоматериалы могут визуализировать реальные или виртуальные эксперименты, что помогает студентам видеть процессы, их результаты и применение на практике. Видео может демонстрировать работу сложных приборов, экспериментальных установок или процессов, которые сложно воспроизвести в классе, делая их доступными для обучения.

Использование интерактивных симуляций помогает студентам экспериментировать, изменять параметры и наблюдать результаты в реальном времени, что углубляет их понимание процессов, а также позволяют студентам работать с виртуальными моделями, проводить симуляции и эксперименты в цифровом формате, что дает возможность более глубокого понимания и осмысления материала.

Виртуальные лаборатории позволяют безопасно для студентов проводить эксперименты, изучать явления и работать с материалами, которые могут быть недоступны в обычной лаборатории. Виртуальные лаборатории и симуляции позволяют студентам проводить эксперименты и наблюдения в виртуальной среде, что обеспечивает безопасность, доступность и удобство при изучении сложных научных явлений, а демонстрации научных экспериментов и явлений увеличивает у студентов живой интерес к познанию и стимулирует исследовательский подход.

Графики, диаграммы и таблицы с данными помогают студентам анализировать информацию, выявлять зависимости и тенденции, и делать выводы на основе визуального представления данных.

Использование технологий виртуальной реальности позволяет создавать интерактивные трехмерные модели, симуляции и визуализации, что делает изучение точных наук более захватывающим и интересным для студентов. Использование интерактивных уроков и игр на основе визуальных средств способствует эффективному обучению, позволяя студентам учиться через интерактивное взаимодействие и практическое применение знаний.

Использование визуальных средств в обучении точным наукам помогает студентам лучше понимать материал, запоминать информацию, развивать критическое мышление и аналитические навыки, а также стимулирует интерес к науке и исследовательскую деятельность. Эти подходы к использованию визуальных средств в преподавании естественных наук помогают сделать учебный процесс более интересным и эффективным, стимулируют учащихся и способствуют более глубокому усвоению материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Mark O. The new art and science of teaching. 2019;
2. Булатов Л.М., Першакова О.И. Информационные ресурсы и информационные технологии. 2005;
3. Newman M. Visual literacy: reading, thinking and communicating with visuals. 2019;
4. Daniels S. Visual learning and teaching. 2018

Annamyradova A.M., Annaev A.G., Berdiev J.M.

Annamyradova A.M.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Annaev A.G.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Berdiev J.M.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

IMPORTANCE OF VISUAL AIDS IN TEACHING EXACT SCIENCES

***Abstract:** the use of visual aids in teaching exact sciences contributes to a better understanding of the material, activates the interest of students, helps to memorize information, develops skills of research and application of knowledge in practice.*

***Keywords:** exact sciences, visual aids, education.*

УДК 37

Атаева Д.Д.

преподаватель экономики

Средняя профессиональная школа коммунального хозяйства

(г. Мары, Туркменистан)

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
В ТУРКМЕНИСТАНЕ НА 2019 - 2025 ГОДЫ**

***Аннотация:** экс-президент Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедов подписал Постановление, утвердив Концепцию развития цифровой экономики в Туркменистане в 2019-2025 годах. В документах отражено нынешнее состояние отечественной системы информационно-коммуникационных технологий, цели и задачи Концепции, пути и механизмы её претворения в жизнь, ожидаемые результаты.*

***Ключевые слова:** концепция, экономика, Президент, цифровая экономика, развитие, технологии, экономический рост.*

Актуальность развития цифровых технологий в сфере образования как никогда возросла в свете последних глобальных вызовов. В ходе цифровизации фундаментально меняются сама структура обучения и организация образовательного процесса. Использование новых информационно-коммуникационных технологий является начальным условием для дальнейшего развития цифровой педагогики. [4]

Методически цифровизация системы образования опирается на новые образовательные стандарты. Необходим инструмент создания учебных материалов, инструмент эффективной доставки контента и знаний студентов для эффективного преподавания.

Преимущества цифровых технологий очевидны для достижения роста экономики страны, и Концепция по цифровизации органично интегрируется во все государственные программы и в крупные экономические проекты.

Цифровые технологии несут в себе ключ к разностороннему решению множества задач устойчивого развития. Рынок цифровой технологии является одним из быстрорастущих в мире и популярных секторов занятости среди молодёжи.

Лидер нации и экс-президент Гурбангулы Бердымухамедов подчёркивает, что торговля-важнейший драйвер экономического роста в Туркменистане, она обеспечивает более 10% ВВП страны. И немаловажная роль в аспекте цифровизации принадлежит именно этой сфере, где заложен фундамент развития высокотехнологичных и инновационных решений. Концепция предполагает реализацию широкого спектра комплексных мер, направленных на развитие Интернет-торговли в целом, а также на увеличение конкурентоспособности местных производителей. [5]

Аркадаг Гурбангулы Бердымухамедов 30 ноября 2018 года утвердил Концепцию развития цифровой экономики в стране в 2019-2025 годах. Подписав постановление об утверждении документа, туркменский Лидер нации выразил уверенность, что последовательное выполнение его положений окажет содействие дальнейшему прогрессу страны, деловой и инвестиционной активности, внедрению передовых методов государственного управления, созданию новых рабочих мест. [2]

Концепция включает семь глав, отражающих современное состояние системы информационно-коммуникационных технологий Туркменистана, цели, задачи, пути и механизмы их развития, а также ожидаемые результаты.

Выполнение задач, описанных в документе, разделено на три этапа: первый – 2019 год, второй – 2020-2023 годы и третий – 2024-2025 годы.

На первом этапе предусмотрено создание государственного уполномоченного органа, межведомственной комиссии в составе руководителей министерств, ведомств и других организаций. Была разработана и Программа

по развитию цифровой экономики, то есть своеобразную «дорожную карту» мероприятий по подготовке к переходу к цифровой экономике.

Второй этап реализации концепции подразумевает более широкое и комплексное внедрение систем цифровой связи, развитие услуги «одного пола», внедрение цифровой отчётности.

На третьем этапе было намечено выполнение проектов цифровизации в отраслях туркменской экономики, её интеграции в международную цифровую экономическую систему.

На сегодняшний день в Туркменистане под эгидой действующего Президента Сердара Бердымухамедова успешно функционирует ряд элементов цифровой экономики в различных сферах. В отрасли связи и телекоммуникации предусмотрена модернизация с применением 3G, 4G, а в дальнейшем и 5G – пятого поколения мобильной связи, скоростного Интернета и других услуг.

Технологии четвёртого поколения мобильной связи также могут быть использованы в сферах телемедицины, дистанционного образования, транспортного управления, безопасности и охраны общественного порядка.

Сердар Бердымухамедов поручил министрам, отраслевым ведомствам, хякимликам велятов (областным администрациям), предприятиям, учреждениям и организациям вне зависимости от форм собственности, а также частным предпринимателям обеспечить полноценную реализацию вышеназванной Концепции.

Последовательное выполнение положений утверждённой экс-президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовым Концепции развития цифровой экономики в Туркменистане на 2019-2025 годы оказывает содействие дальнейшему прогрессу Отчизны, деловой и инвестиционной активности, внедрению передовых методов управления. [1]

В стране на стабильном уровне сохраняются основные макроэкономические показатели, характеризующие экономическое развитие, совершенствуется денежно-кредитная политика, осуществляется поддержка производственной, а также экспортоориентированных и импортозамещающих

отраслей. Развивается плодотворное сотрудничество с международными финансовыми институтами, широко внедряются инновационные технологии в банковскую систему.

Проводимая цифровизация банков нацелена на модернизацию банковской структуры, расширение линейки продуктов и каналов взаимодействия с клиентами с использованием современных технологий.

Банки Туркменистана осуществляют кредитование приоритетных секторов экономики. Продолжается предоставление долгосрочных кредитов, ипотеки, а также кредитов на основании соответствующих Постановлений Президента Сердара Бердымухамедова, которые направлены на поддержку развития передовых технологий производства. [3]

Цифровая трансформация позволила расширить спектр банковских услуг и возможности национальной платёжной системы, которые предоставляются клиентам, повысить конкурентоспособность туркменских банков.

Резюмируя итоги проделанной работы и намеченные перспективы, можно с уверенностью отметить, что Туркменистан основательно подошёл к задаче перехода на цифровую экономику. Совершенствование законодательной базы, создание необходимой инфраструктуры, благоприятных условий развития IT-компаний, решение вопросов обеспечения кадрам и многое другое, безусловно, ускорит достижение намеченных Концепцией целей.

Повсеместное внедрение передовых цифровых технологий станет основой для дальнейшего экономического роста страны. Анализируя сложившуюся ситуацию и постепенно устраняя барьеры, развивая сотрудничество в новых высокотехнологичных отраслях, туркменские производители нацелены существенно повысить конкурентоспособность экономики на мировых рынках.

Глава государства Сердар Бердымухамедов подчёркивает, что ускорение перевода народнохозяйственного комплекса страны на инновационные рельсы, увеличение роста деловой и инвестиционной активности, повышение трудовой

занятости в наукоёмких отраслях, внедрение передовых информационных технологий во все сферы общества позволит значительно повысить качество жизни и уровень благосостояния населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арашев М. А. Цифровизация-качественно новый этап развития национальной экономики // Интернаука. – 2021. – №. 9-1 (185). – С. 79;
2. Гувалыев Ш., Ходжакова О., Нобатова Д. Образовательные достижения цифровой экономики и концепция развития цифровой экономики // Вестник науки. – 2024. – Т. 1. – №. 3 (72). – С. 293-295;
3. Назаров Т. А. Потенциал образовательных кластеров в формировании цифровой экономики Туркменистана // Эксперт года 2021. – 2021. – С. 13-16;
4. Ниязгулыева А. М., Мелебаева Г. Д. Цифровая экономика-залог процветания страны туркменистан // Интернаука. – 2021. – №. 14-2. – С. 72-73;
5. Сапармурадов Т., Палванова Н., Косилиева Г. Цифровая экономика: новые возможности // Научный электронный журнал «матрица научного познания» ISSN 2541-8084. – С. 142

Ataeva D.D.

Secondary Vocational School of Public Utilities
(Mary, Turkmenistan)

**CONCEPT OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT
IN TURKMENISTAN FOR 2019 - 2025**

***Abstract:** Former President of Turkmenistan Gurbanguly Berdimuhamedov signed a decree approving the Concept of development of the digital economy in Turkmenistan in 2019-2025. The documents reflect the current state of the national information and communication technology system, the goals and objectives of the Concept, ways and mechanisms of its implementation, and expected results.*

***Keywords:** concept, economy, President, digital economy, development, technology, economic growth.*

УДК 37 Ашаева А.Е., Еремеева О.А.

Ашаева А.Е.

студент отделения психологии и педагогики,
Елабужский институт (филиал)
Казанский федеральный университет
(г. Елабуга, Россия)

Еремеева О.А.

кандидат психологических наук, доцент кафедры
теории и методики дошкольного и начального образования,
Елабужский институт (филиал)
Казанский федеральный университет
(г. Елабуга, Россия)

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ
СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР**

Аннотация: актуальность исследования. Концепция образования дошкольного возраста, ориентиры, требования обновления содержания образования дошкольного возраста очерчивает ряд достаточно глубоких требований к развитию познавательного развития дошкольного возраста, в частности, к математическому развитию. В этой связи нас интересовала проблема: использовать дидактические игры для формирования элементарных математико-математических представлений в дошкольниках. Математическое развитие дошкольников подразумевает качественное изменение познавательной активности ребенка, которое происходит в результате образования элементарных математико-математических представлений, а также связанных с этим логических действий. Математическая подготовка является важным компонентом формирования «картины мира» малыша.

Ключевые слова: математические представления, дидактическая игра, коллективная учебная деятельность, игра, игровое обучение, математическое развитие, образование.

Образование - это система воспитания и обучения личности, а также совокупность приобретаемых знаний, умений и навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетентности.

Игра для детей в дошкольном возрасте является исключительной формой воспитания: игра - это учеба, игра - работа, игра - это серьёзное воспитание. Игры для детей - это способ познать окружающий мир.

Коллективная- это форма также называется обучением в парах или микрогруппах именного состава.

Игровое обучение- это форма учебного процесса, в условиях ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях.

Психологи характеризуют игру как ведущую деятельность, подчеркивая, что играя ребёнок приобретает умение обобщать, анализировать, запомнить то, что ему нужно в настоящее время. Силой фантазии, игрового действия, способностью трансформироваться в образ, дети создают игру.

Окружающий мир воспринимается ребёнком по- иному, чем взрослым. Дети не ставят в игре каких- то иных целей, чем цель играть. Но было - бы неправильно не учитывать обучающего и развивающего влияния игры для детей. Выдающийся педагог Н.К.Крупская, подчёркивая особенности детских игр писала: «Игра, есть потребность растущего детского организма. Игра развивает физическую силу ребенка, рука делается твёрже, тело гибче, лучше глаза, развивается фантазия, находчивость и инициатива». Вот в игре дети развивают фантазию и способность концентрировать внимание. В игре ребята получают полную свободу, они получают возможность контролировать их действия и способность осуществлять целенаправленное произвольное поведение, регулируемое сознанием.

Игра - это средство воспитания, в котором она входит в процесс воспитания. Сопровождая игру ребенка, влияя на ее содержание, организовывая жизнь ребенка в игре и его взаимоотношения взрослый оказывает влияние на всю личность ребенка. Ценность игр - это то, что, оказывая влияние на коллектив игровых детей, педагог создает не только играющие отношения, а реальные отношения, закрепляет полезную привычку и норму поведения ребенка в различных ситуациях и вне игр.

В дошкольном возрасте ребенок уже может освоить психологические способности, такие как четкое и ясное представление образов объектов, умение мысленно сравнивать два объекта и больше – сравнить их с цветом, формой, размером и количеством деталей, умение комбинировать части различных объектов, создавать предметы новыми свойствами.

Задача педагогов – использовать различные методы обучения, включая игровые. Необходимы игры для моделирования творческого процесса и создания такого микроклимата, в котором проявляются возможности развития творческого аспекта ума. Такие игры являются играми дидактики, динамичными, разнообразными в содержании, способными удовлетворять потребности ребенка в моторизации, движениях, помогать использовать счет, контролировать правильное выполнение действия.

Математика является мощным фактором интеллектуальной развития ребенка, формирования его познавательного и творческого потенциала. Известно, что эффективность развития математики ребенка дошкольного возраста зависит от успеха математики начальной школы.

Математическое представление - это целенаправленный и организационный процесс передачи и усвоения знаний приемов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями.

Математическое развитие- это качественные изменения в формах их познавательной активности, которые происходят в результате овладения детьми элементарными математическими представлениями и связанными с ними логическими операциями.

Дидактическая игра занимает особое место в обучении и воспитании дошкольников, потому что является самой доступной для них формой деятельности.

Сочетание образовательных элементов и игр - характерная особенность процесса подготовки детей в дошкольном возрасте. Своеобразие дидактики как средство обучения, а также ее отличие от остальных средств заключается в возможности осуществления обучения, развития ума, формирования ценных качеств личности, взаимодействия детей в доступном и привлекательном для детей виде деятельности.

Основная особенность дидактических игр, по мнению ряда авторов, определена их названием: это игры, предназначенные для обучения. Они способствуют развитию познавательной деятельности, интеллектуальных операций, представляющих собой основу обучения. В игре ребёнок наблюдает, запоминает, развивает фантазию, осваивает формы и свойства предметов, строит системы взаимосвязи. Возможность обучения маленьким детям активным интересным занятием является отличительной особенностью дидактики.

Дидактические игры - это сложное явление, но в них отчётливо находят структуру, то есть основные компоненты, которые характеризуют игру как форму подготовки и игровой деятельности. Основой дидактики является замысел игры, действие игры, правило и содержание познавательной игры.

Одним из главных элементов игр является дидактические задачи, которые определяются целью воспитательного и образовательного эффекта. Наличие дидактики подчеркивает образовательный характер игры и направленность образовательного содержания к процессам познавательной деятельности ребенка. Два задачи, дидактические и игровые, отражают связь учебы и игр. В отличии от прямой постановки дидактической задачи в непосредственной образовательной деятельности в дидактической игре она осуществляется через игровую задачу, определяет игровые действия,

становится задачей самого ребёнка, возбуждает потребность решить её, активизирует игровые действия.

Дидактические игры позволяют формировать у детей принципиально новые знания, которые нельзя получить из окружающей действительности, т. к. их содержание абстрактные понятия математики. Основной их целью является подготовка мышления дошкольника к восприятию фундаментальных математических понятий: «алгоритм», «множества и операции над множествами», и т. д. Эти игры используют специфический дидактический материал, который подобран по определённому признаку. Моделируя понятия математики, она позволяет осуществлять логичные операции: разбить множество в классы, искать объекты в соответствии с необходимыми критериями и так далее. Дидактическая игра создает свой микроклимат, чтобы развивать математическое представление у детей дошкольного возраста. Дети научились анализировать, сравнивать, связанные с собой понятия и действия, выяснить сходство и различие в рассмотренных фактах, развивать умение делать простые выводы, обобщать. У ребёнка формируется умение последовательно излагать свои мысли, включаться в разнообразную совместную познавательную деятельность, использовать математические знания для решения конкретных жизненных проблем, внимательно слушать, объяснять свои действия при выполнении математических заданий. Дидактические игры выполняют обучающие функции успешнее, если они применяются в системе, предполагающей вариативность, постепенное усложнение и по содержанию, и по структуре, связь с другими методами и формами работы по формированию элементарных математических представлений.

Дидактическая игра помогает детям понять некоторые сложные математические понятия, сформировать представления о соотношении числа и числа, количество и число, развивать умения ориентироваться в пространственном направлении, сделать вывод.

Игры для детей интереснее традиционных задач, игры для детей привлекают и таким образом становятся опорой для того, чтобы развивать внимание, память, мышление и так далее.

Благодаря продуманной системе дидактики в регламентированной и не регламентированной форме работы дети освоили математику и навыки по программе, не перегружаясь и не утомляя занятия.

Обучение детям математики дошкольного возраста способствует развитию и улучшению интеллектуальных возможностей: логики мыслей, мыслей и поступков, гибкость мыслительных процессов, смекалка и фантазии, развитию творчества.

Поэтому развитие познавательного потенциала и познавательный интерес дошкольников – один из важных вопросов в воспитании и развитии ребенка в дошкольном возрасте. В зависимости от того, как будет развит ребенок познавательный интерес, познавательный потенциал, зависит его успех в школе, а также успех в его развитии вообще. Ребенок, которому интересно узнавать что-то новое, и у которого это получается, всегда будет стремиться узнать еще больше - что, конечно, самым положительным образом скажется на его умственном развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борисенко М. Г. В помощь маленькому мыслителю. Развитие элементарных математических представлений. Для детей от 0 до 3 лет. - М.: Паритет, 2019. - 128 с;
2. Галина Репина Математическое развитие дошкольников: Современные направления. -М.: Сфера, 2020. - 811 с;
3. Белошистая А. В. Обучение математике в дошкольных образовательных организациях: методич. Москва: ИНФРА-М, 2019. - 319 с;
4. Белошистая А. В. Развитие логического мышления у дошкольников: учеб. пособие. - 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 300 с;

5. Фрейлах Н. И. Методика математического развития: учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. - 240 с.

Ashaeva A.E., Ereemeeva O.A.

Ashaeva A.E.

Kazan Federal University

(Elabuga, Russia)

Ereemeeva O.A.

Kazan Federal University

(Elabuga, Russia)

FORMATION OF ELEMENTARY MATHEMATICAL CONCEPTS IN PRESCHOOLERS BY MEANS OF DIDACTIC GAMES

***Abstract:** the relevance of the study. The concept of preschool education, guidelines, and requirements for updating the content of preschool education outlines a number of rather deep requirements for the development of cognitive development of preschool age, in particular, for mathematical development. In this regard, we were interested in the problem of using didactic games to form elementary mathematical representations in preschoolers. The mathematical development of preschoolers implies a qualitative change in the cognitive activity of the child, which occurs as a result of the formation of elementary mathematical and mathematical concepts, as well as related logical actions. Mathematical training is an important component of the formation of the "picture of the world" of the baby.*

***Keywords:** mathematical representations, didactic game, collective educational activity, game, game learning, mathematical development, education.*

УДК 374.31

Кузина Р.С.

студентка 5 курса физико-математического факультета
Мордовский государственный педагогический университет
им. М.Е. Евсевьева
(г. Саранск, Россия)

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ С ПРАКТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются аспекты формирования математической грамотности учащихся средствами геометрических задач с практическим содержанием. Определены необходимые условия для успешной реализации формирования математической грамотности на уроке геометрии.*

***Ключевые слова:** обучение геометрии, геометрические задачи с практическим содержанием, математическая грамотность, функциональная грамотность.*

На современном этапе развития системы образования одним из приоритетных направлений в трансформации методики обучения математике является проблема развития математической грамотности учащихся, которая в наиболее общем понимании рассматривается как умение человека понимать и определять важность математики в окружающем его мире, использовать методы математики в повседневной жизни и для решения профессиональных задач в различных сферах деятельности. Формирование опыта в области математических знаний для решения практических задач играет важную роль в контексте общей функциональной грамотности школьников.

В области математики, она решает несколько задач:

– умение находить, вычислять и решать проблемы, которые тем или иным образом появляются в жизни с помощью различных математических

средств,

- умение анализировать решения, к которому можно прибегнуть, с помощью математических теорий,
- умение объяснить и представить полученные результаты.

Проблема организации практико-ориентированного обучения не совсем нова, но актуальна и сегодня, поскольку современное образование должно ориентировать учащегося на решение реальных жизненных задач. О практической направленности процесса обучения заявляется и в федеральном государственном образовательном стандарте: «одним из важных аспектов обучения математике в школе является его практическая ориентация, которая заключается в направленности обучения на формирование у школьников понимания роли математики в описании объектов окружающего мира, подготовку учащихся к использованию математических методов для решения широкого курса проблем, то есть формирование у них «математического взгляда» на окружающий мир».

Задачи с практическим содержанием выполняют все функции, присущие школьным математическим задачам во время обучения, на которые в частности указывает Л.В. Фридман:

- развитие мотивации к обучению и познавательного интереса,
- иллюстрация и конкретизация учебных материалов,
- контроль и оценка образовательной деятельности,
- приобретение новых знаний и др.

Большие возможности для реализации практической направленности посредством включения в процесс обучения учащихся задач с практическим содержанием представляет курс геометрии.

Геометрические задачи с практическим содержанием используются и на итоговых экзаменах. Результаты выполнения такого типа заданий вносят достаточно весомый вклад в итоговый балл экзаменов. Так, например, в кодификаторе ОГЭ по математике в перечень требований к результатам освоения основной образовательной программы относят развитие умений

применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, а также умение описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Но, к сожалению, задачи с практическим содержанием представлены в школьных учебниках преимущественно в виде стандартных геометрических задач, зачастую не отвечающих сформулированным требованиям. Содержание этих задач нуждается в существенном обогащении. Это может быть достигнуто, в частности, включением в их число задач на:

- вычисление значений величин, встречающихся в практической деятельности человека, ил в различных сферах профессиональной деятельности,
- обоснование и применение эмпирических формул, статистических методов обработки результатов экспериментов или исследований,
- составление расчетных таблиц и систематизации данных,
- вывод формул зависимостей, встречающихся на практике.

Как показывает практика, технология обучения с использованием задач с практическим содержанием позволяет ученику перейти от пассивного объекта педагогического воздействия к активному субъекту учебно-познавательной деятельности, повысить мотивационный аспект обучения и качество подготовки.

Задачи с практическим содержанием можно применять на различных этапах урока. Постоянное использование задач с практическим содержанием при обучении геометрии позволяет ученику закрепить и углубить теоретические знания, приобрести навыки по учебной дисциплине, связать учебный процесс с условиями реальной жизни, проявить инициативу и самостоятельность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Атанасян, Л. С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителей / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – 7-е изд. – Москва: Просвещение, 2009. – 255 с;
2. Егупова, М. В. Практические приложения математики в школе: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / М. В. Егупова. – Москва: Прометей, 2015. – 248 с;
3. Смирнова, И. М. Геометрические задачи с практическим содержанием / И. М. Смирнова. – Москва: МЦНМО, 2020. – 216 с. – 774 с

Kuzina R.S.

Mordovian State Pedagogical University
(Saransk, Russia)

**GEOMETRIC PROBLEMS WITH PRACTICAL CONTENT
IN FORMATION OF MATHEMATICAL LITERACY**

***Abstract:** article discusses aspects of developing students' mathematical literacy through geometric problems with practical content. The necessary conditions for the successful implementation of the formation of mathematical literacy in a geometry lesson are determined.*

***Keywords:** teaching geometry, geometric problems with practical content, mathematical literacy, functional literacy.*

УДК 37

Кузминская Н.О.

воспитатель

ООО «Система»

(Ленинградская область, Россия)

НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКОМ САДУ

Аннотация: в настоящее время, нравственно-патриотическое воспитание дошкольников по ФГОС актуально и приоритетно для подрастающего поколения. Дети в дошкольном возрасте очень активны, инициативны, любознательны, имеют удивительные способности к сочувствию, сопереживанию. Именно это время благоприятно для развития патриотизма и духовности.

Ключевые слова: история, патриот, воспитание.

История – это наука, которая привлекает к себе внимание людей всех возрастов.

Любой из родителей, который хочет всесторонне развивать своих детей, обязательно познакомит ребенка с основами истории. История - это не только факты и даты, она обладает событиями, которые много значат для жизни нашего общества. Но не нужно забывать, что речь идет о дошкольном возрасте, и трех-четырёхлетний малыш, с трудом отличает то, что случилось с ним самим вчера от того, что было в прошлом году, как же ему рассказать и объяснить события давно минувших лет?

С каждым годом, подрастая, ребенок становится все любознательнее, ему очень интересно узнать, что было, когда их самих еще не было на свете. Вспомним детские сказки, в большинстве из них встречается выражение «давным-давно». Так что же это за слово такое "давным-давно, и когда же оно было?" Вместе с этим вопросом возникают и многие другие, можно назвать

самые распространенные: «Во что играли дети, когда мама была маленькой девочкой? Как одевались? Где жили?»

В связи с этим первые уроки истории – это истории мам, пап, бабушек, дедушек. Начнем с простых вещей. В каждой семье есть та или иная вещь, которая передается из поколения в поколение, либо просто хранится с давних времен. И не важно семейная ли это реликвия или предмет не имеет никакой ценности, лишь просто жалко выкинуть. Уже сама это вещь и является историей, ведь она отражает какой-то отрезок времени в прошлом. Дети с одинаковым любопытством будут рассматривать и орден, которым был награжден дед за боевые заслуги, и швейную машинку на которой прабабку сшила свое первое платье, и брошку, которую мама носила в юности...

Как всем известно познание мира для детей в основном происходит с помощью ощущения, иными словами «на ощупь». Дайте малышу полюбоваться сокровищем, потрогать его, рассмотреть со всех сторон, сопровождая рассказами об этом предмете. Каждый предмет будь то брошь или орден имеет свою историю, какой-то отрезок времени. Рассказ о предмете можно начать с того, как он попал к вам в дом. Здесь очень важно объяснить ребенку, что каждая вещь имеет свою историю, и что, когда он немного подрастет у него тоже будет своя вещь с историей.

Если вы живете в городе, где здания сохранили свой исторический архитектурный вид, то прогуливаясь по таким местам, пусть ребенок дотронется к древней каменной кладке замка или башни. Прикосновения лучше всего помогут малышу понять, что означает «давным-давно».

Процесс воспитания патриотизма следует начинать с раннего возраста, именно в тот момент, когда у ребенка закладываются основы личностных ориентиров. В таком случае, все яркие воспоминания и впечатления, связанные с патриотическим воспитанием, сделают его истинным защитником своей страны.

С воспитания чувства привязанности к родной семье, родному детскому саду, родной улице, начинается формирование того фундамента, на котором будет вырастать более сложное образование - чувство любви к своему Отечеству.

Родина – это город, в котором живет человек, и улица, на которой стоит его дом, и деревце под окном, и пение птички - все это Родина. Дошкольное детство – важнейший период становления личности человека, когда закладываются нравственные основы гражданских качеств, формируются первые представления детей об окружающем мире, обществе и культуре.

Чувство Родины начинается с восхищения тем, что видит перед собой ребенок, чему он изумляется, и что вызывает отклик в его душе. И хотя многие впечатления еще не осознаны им глубоко, но пропущены через детское восприятие, они играют огромную роль в становлении личности патриота.

В патриотическом воспитании огромное значение имеет пример взрослых, близких людей. На конкретных фактах из жизни старших членов семьи: дедушек, бабушек, участников Великой Отечественной войны, их фронтовых и трудовых подвигах, я прививаю детям такие важные понятия, как: долг перед Родиной, любовь к Отечеству, ненависть к врагу, трудовой подвиг.

Очень важно привить детям чувство любви и уважения к культурным ценностям, и традициям русского народа. Приобщаю детей и к культуре своего народа (русские народные праздники), поскольку обращение к отеческому наследию воспитывает уважение, гордость за землю, на которой живешь. С младенчества ребенок слышит родную речь. Даю детям понять, что у каждого народа свои сказки, и все они передают от поколения к поколению основные нравственные ценности: добро, дружбу, взаимопомощь, трудолюбие. Особое значение для воспитания детей имеют фольклорные произведения: пословицы, поговорки. Обсуждая с детьми содержание сказок, обращаю их внимание на трудолюбие, скромность героев, на то, как они выражают сочувствие попавшим в беду, как борются за справедливость, как спасают друг друга. Таким образом, произведения устного народного творчества не только формируют любовь к

традициям своего народа, но и способствуют развитию личности в духе патриотизма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ветохина А.Я. Нравственно-патриотическое воспитание детей дошкольного возраста. Планирование и конспекты занятий. – СПб.: «ООО Издательство «Детство-Пресс», 2020. – 192с;
2. Князева О.Л. Приобщение детей к истокам русской народной культуры. Программа. Учебно-методическое пособие. – СПб: Детство-Пресс, 2020. – 304с.

Kuzminskaya N.O.

Sistema LLC

(Leningrad region, Russia)

MORAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOLERS IN KINDERGARTEN

***Abstract:** currently, the moral and patriotic education of preschoolers according to the Federal State Educational Standard is relevant and a priority for the younger generation. Preschool children are very active, proactive, inquisitive, and have amazing abilities for empathy and empathy. It is this time that is favorable for the development of patriotism and spirituality.*

***Keywords:** history, patriot, upbringing.*

УДК 37

Курганова С.В.

студент 2 курса магистратуры

Национальный исследовательский университет

Московский институт электронной техники

(г. Москва, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ МЕТОДИКИ, ПРЕЗЕНТАЦИЙ В КОММУНИКАТИВНОМ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается сущность коммуникативного обучения иностранным языкам. Раскрываются особенности применения проектной методики в школе, принципы, лежащие в ее основе. Показана роль презентаций как вида проектной деятельности в процессе обучения иностранным языкам, их цели и задачи, какие проблемы могут возникнуть при проведении таких методов, какие плюсы и минусы они имеют. Также описаны результаты анкетирования учащихся о применении презентаций на уроке в контексте российских школ.*

***Ключевые слова:** коммуникативное обучение, коммуникативные навыки, проектная методика, презентации, применение проектной методики, иностранный язык.*

Коммуникативное обучение призвано помочь учащимся не только овладеть языковыми навыками, но и использовать их для успешного общения на иностранном языке в различных ситуациях. Используемые разнообразные коммуникативные методы в школе корректируются и внедряются учителем в учебный процесс с учетом возрастной категории обучающихся, их уровня языковой подготовки, возможности оснащения техническими ресурсами класса. Так, коммуникативное обучение, его методы, ориентированы на развитие умения взаимодействия и общение на иностранном языке. Сущность коммуникативного метода – это активное применение знаний для реального

общения, практика эффективного общения. Е.И. Пассов: «...Следовательно, готовить учащегося к участию в процессе иноязычного общения нужно в условиях иноязычного общения, созданных в классе». Это и определяет сущность коммуникативного обучения, которая заключается в том, что процесс обучения является моделью процесса общения [1, с. 6].

В данной статье подробно раскрываются особенности применения проектной методики в школе. Это не новый метод [2], но он как никогда актуален в настоящее время, поскольку в дальнейшем обучающиеся ИЯ в той или иной мере с ней столкнутся в будущем и будут применять в своей профессиональной деятельности.

Проектная методика (Project methodology) и презентации - это два различных понятия, которые могут быть связаны между собой, но не являются одним и тем же.

Проектная методика относится к специфическим методам и подходам к планированию, управлению и реализации проектов. Это система принципов, процедур и инструментов, которые помогают структурировать проектную деятельность, определять цели, задачи, ресурсы, сроки и контролировать выполнение проекта [3, с. 121].

В российской школе следующие принципы проектной методики могут быть особенно актуальны:

1. Проекты по изучению иностранного языка должны быть интегрированы в учебный план и соответствовать учебным стандартам. Они должны дополнять и обогащать учебный материал, входить в учебный план курса обучения.

2. При реализации проектов необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, их интересы и потребности.

3. В современной российской школе широко используются компьютерные технологии и интерактивные методики обучения. Проекты по изучению иностранного языка могут включать использование мультимедийных материалов, онлайн -ресурсов, видеороликов и *презентаций*.

4. Важным аспектом успешной реализации проектов является сотрудничество с родителями учащихся. Родители могут поддерживать детей в выполнении проектов, помогать с поиском информации и материалов, а также оценивать результаты работы.

5. Важно уделять внимание развитию межкультурного понимания через проектную деятельность.

6. Учителя должны быть готовы к организации проектной деятельности, обладать необходимыми компетенциями.

В процессе проектной деятельности учащиеся изучают культуру стран, говорящих на изучаемом языке, проводят сравнительный анализ культурных особенностей иноязычной страны на уроках иностранного языка.

Презентация - это форма передачи информации или результатов работы, которая может использоваться в рамках проектной деятельности. Презентация представляет собой визуальное или устное сообщение, направленное на объяснение, демонстрацию или аргументацию определенной темы или результатов исследования.

Таким образом, презентация может быть частью проектной методики, используемой для представления результатов работы над проектом или для коммуникации с заинтересованными сторонами. Однако они не являются одним и тем же понятием.

Презентации, как вид проектной деятельности на уроках, играют важную роль в процессе обучения иностранным языкам в школе, поскольку они способствуют развитию коммуникативных навыков, улучшению устной речи, расширению словарного запаса и повышению уверенности учащихся в использовании иностранного языка [4]. Рассмотрим следующие основные цели и задачи презентаций в обучении иностранным языкам.

Развитие устной речи.

Презентации помогают учащимся развивать умение говорить на иностранном языке, выражать свои мысли и идеи, аргументировать свою точку зрения и демонстрировать свои знания.

Повышение мотивации.

Учащиеся часто более мотивированы к изучению иностранного языка, когда им предоставляется возможность подготовить и представить свою собственную презентацию на интересующую их тему.

Развитие навыков презентации.

Презентации помогают учащимся развивать навыки публичного выступления, подготовки презентационных материалов, использования визуальных средств (например, слайдов), контроля времени выступления и взаимодействия с классом.

Расширение словарного запаса.

Подготовка презентации требует от учащихся поиска новых слов и фраз на иностранном языке, что способствует расширению и углублению словарного запаса.

Улучшение понимания культурных особенностей.

Презентации на различные темы позволяют учащимся изучать культурные особенности стран, говорящих на изучаемом языке, что способствует развитию межкультурного понимания.

Оценка знаний.

Презентации могут использоваться для оценки знаний учащихся по определенной теме или разделу программы по иностранному языку.

В целом, презентации в обучении иностранным языкам в школе являются эффективным инструментом для развития коммуникативных навыков, активизации учебной деятельности учащихся и повышения интереса к изучению иностранного языка.

При активном внедрении коммуникативного метода посредством применения презентаций на уроках ИЯ в российской школе могут возникнуть такие проблемы как:

- недостаточное количество времени на уроке для проведения длительных презентаций, так как учебный план может быть перегружен другими предметами.

- недостаточная подготовка учителей к работе с коммуникативным методом и использованием презентаций в процессе обучения, а также, как показала практика, необходима поэтапная подготовка учащихся к реализации презентаций с помощью различных инструментов (например, PowerPoint, Google Slides, Prezi), на которую нужно определенное время.
- индивидуальные психологические способности учеников.
- недостаточное техническое оснащение школ для проведения презентаций.
- отсутствие поддержки со стороны администрации школы или образовательных органов, что может затруднить внедрение нового метода обучения.

Несомненно, применение презентаций имеют ряд плюсов. Ученики вынуждены выражать свои мысли и идеи на ИЯ перед аудиторией, так мы имеем практику общения. Реализация презентаций способствует развитию навыков самостоятельной работы. Их применение дает подготовиться к реальным ситуациям, когда ученикам придется использовать ИЯ в общении или в будущем на работе [5].

В качестве эксперимента было проведено анкетирование о том, что думают сами ученики 9-го класса о проведении презентаций на уроке ИЯ в школе ГБОУ г. Москвы № 1557 им. П.Л. Капицы.

Таблица 1. Процентное соотношение респондентов.

Вопросы	Ответы	
	ДА	НЕТ
Нравится ли Вам участвовать в каких-либо школьных проектах, касающихся обучения иностранному языку?	65%	35%
Интересно ли Вам создавать презентации самостоятельно в качестве задания по иностранному языку?	18%	82%
Нравится ли Вам представление презентаций на уроке учителем иностранного языка или другими учениками?	87%	13%

На основе результатов проведенного анкетирования можно сделать вывод, что школьники в силу определенных тех или иных причин (как то: загруженность учебной программы дисциплинами и домашними заданиями, психологические индивидуальные особенности каждого учащегося, а также интенсивная подготовка к экзаменам ОГЭ в данный период) оказались не готовы к представлению самостоятельных проектов или презентаций. Но как показано в анализе анкеты, четко прослеживается интерес к реализации проектной деятельности и проведению уроков с использованием презентаций в классе как учителем, так и другими учениками.

Таким образом, активная реализация проектной деятельности и применение презентаций в структуре учебного плана школы должна проводиться на уроках ИЯ так, чтобы они стали неотъемлемой частью учебного процесса. Учитывая все сложности в учебном процессе, некоторые ученики могут испытывать недостаток мотивации к выполнению проектов и презентаций из-за отсутствия интереса к теме или методике работы. Учитель должен иметь высокую степень компетентности и индивидуальный подход к обучающемуся.

Также в российской школе часто наблюдается большая нагрузка на учеников, что может привести к тому, что проектная деятельность и презентации становятся еще одним источником стресса и усталости. Для того, чтобы повысить интерес учеников, важно учитывать эти основные факторы и работать над их устранением.

Итак, коммуникативное взаимодействие обучающихся через проектную деятельность и презентации на уроках иностранного языка не только поможет им развивать навыки общения на иностранном языке, но также будет способствовать формированию командного духа, самостоятельности и творческого мышления, что безусловно сыграет важную роль в их будущем и реализации опыта в профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. 2-е издание // Пассов Е.И.– Москва: Просвещение, 1991. 230 с;
2. Пеньковских Е. А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике. 2010. № 4. С. 307–318;
3. Титова С.В. Цифровая методика обучения иностранным языкам. Учебник для вузов. // С.В. Титова – Москва: Издательство Юрайт, 2024. 248 с;
4. Трубицина О.И. Методика обучения иностранному языку // Учебник и практикум для вузов. [и др.], под редакцией О.И. Трубициной. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. –384 с;
5. Открытое образование // современная образовательная платформа, официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://openedu.ru/> (дата обращения 16.04.2024)

Kurganova S.V.

Moscow Institute of Electronic Technology

(Moscow, Russia)

FEATURES OF APPLICATION OF PROJECT METHODOLOGY, PRESENTATIONS IN COMMUNICATIVE TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES IN RUSSIAN SCHOOLS

***Abstract:** this article examines the essence of communicative teaching of foreign languages. The features of the application of the project methodology in school, the principles underlying it are revealed. The role of presentations as a type of project activity in the process of teaching foreign languages is shown, their goals and objectives, what problems may arise when conducting such methods, what advantages and disadvantages they have. The results of a student survey on the use of presentations in the classroom in the context of Russian schools are also described.*

***Keywords:** communicative learning, communication skills, project methodology, presentations, application of project methodology, foreign language.*

УДК 372.882 *Лебедева Л.А., Сагыжанова К.Р.*

Лебедева Л.А.

кандидат педагогических наук, доцент,

профессор кафедры педагогики и психологии

Казахский национальный педагогический университет им. Абая

(г. Алматы, Казахстан)

Сагыжанова К.Р.

магистрант II курса

Казахский национальный педагогический университет им. Абая

(г. Алматы, Казахстан)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ

Аннотация: в работе раскрываются содержание и сущность активизации творческой деятельности учащихся начальных классов на основе художественной литературы, организационно-методические правила, эффективные средства и методы. Специалисты в этой области могут использовать методические рекомендации по формированию творческих способностей младших школьников в своей педагогической деятельности.

Ключевые слова: творчество, способности, активность, новаторство, открытие, творческий подход, эмоциональный настрой.

Обучение творчеству имеет важный социальный аспект. С самого начала своей ученической деятельности школьник должен учиться создавать, придумывать, находить оригинальные решения задач. Именно в творчестве находится источник самореализации и саморазвития личности, умеющей анализировать возникающие проблемы, устанавливать системные связи, выявлять противоречия, находить их оптимальное решение, прогнозировать

возможные последствия реализации таких решений. Сегодня, когда перестраивается мышление, как никогда осознается необходимость повысить внимание к процессу формирования личности, дать ей возможность свободного творческого развития. Развитие творческих способностей будет способствовать разностороннему развитию личности и преобразование им окружающего мира.

Прежде всего, младший школьный возраст является сензитивным периодом для развития творческого воображения. Психолог Л.С. Выготский в своих исследованиях указывал на то, что воображение развивается постепенно, согласно приобретаемому ребенком определенному опыту. Это происходит по причине того, что все образы воображения, как бы своеобразны и оригинальны они ни были, основываются на тех представлениях и впечатлениях, которые человек получает в реальной жизни. Автор писал: «Первая форма связи воображения с действительностью заключается в том, что всякое создание воображения всегда строится из элементов, взятых из деятельности и содержащихся в прежнем опыте человека» [1, с. 2].

Воображение является умением конструировать что-либо новое в сознании. Это новое выходит за пределы ранее воспринятого, основывается на впечатлениях, представлениях, знаниях, переживаниях, посредством новых их сочетаний и соотношений. Воображение является основой любой творческой деятельности и благодаря ему, ребенок освобождается от инерции мышления, преобразовывая представление памяти, в итоге, обеспечивает создание чего-то нового.

Из этого следует, что творческая деятельность воображения обусловлена богатством и разнообразием прежнего опыта человека. Педагогический вывод, который можно сделать из всего выше сказанного, заключается в необходимости расширять опыт ребенка, с целью создания прочных основ для его творческой деятельности. Роль книг и художественной литературы несопоставима в проникновении в глубину сердец подрастающего поколения, расширении их мировоззрения, развитии ума и движении к своей мечте. Особое внимание следует уделять урокам литературного чтения, так как именно на том занятии

происходит особый диалог между внутренним и окружающим миром. Чем больше младший школьник видит, слышит и переживает, знает, усваивает, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем продуктивнее, качественнее при других равных условиях, будет деятельность его воображения.

Факторы, отрицательно влияющие на творческую деятельность учеников, по мнению А.Н. Лука [2, с. 74]:

Страх – состояние повышенной тревожности, боязнь неудачи,

Самокритичность – строгое отношение к своему творчеству,

Лень – нежелание что-либо делать, немотивированность.

Творческие задания на уроках литературного чтения нужно классифицировать от репродуктивного к творческому, ориентируясь на уровни развития творческих способностей учеников. Они предполагают применение активных методов и приемов, для организации самостоятельной творческой деятельности учеников. Все они в конечном итоге должны иметь уникальный продукт. В. А. Шелонцев приводит классификацию творческих заданий, которая представлена в таблице 1 [3, с. 11].

Таблица 1. Классификация творческих заданий по В.А. Шелонцеву.

Творческие задания	
Репродуктивные	Сообщение, чайнворды, кроссворды, ребусы, синквейны, Игра "термин-понятия"
Частично-поисковые	Рассказ с ошибками, Составление плана, рассказывание, Составление рассказа по аналогии (творческое пересказывание).
Творческие	Иллюстрирование, театрализация, драматизация.

Современная методика обучения литературному чтению предполагает использование творческих видов деятельности в процессе работы над произведением. Обычно рекомендуются такие приемы, как чтение по ролям,

творческий пересказ, графическое и словесное рисование, постановка живых картин, пантомима, драматизация.

Помимо этих заданий, мы в своей исследовательской работе предполагаем задания, более адаптированные под мышление и восприятие современных детей. На уроках важно воздействовать не только на эмоции учеников, но и на их потребности и мотивацию, чтобы стимулировать интерес к новой информации.

В моей практике преподавания литературного чтения я использую разнообразные творческие задания, вот некоторые из них:

Газетные выпуски «Я-ученик!», «Алматинские вести», «Портрет недели», где учащиеся занимаются публицистикой, пишут статьи и выпускают собственные газеты, разделенные на мини-группы с индивидуальными заданиями.

«Стихотворения класса», задание по созданию сборников стихов начинающих поэтов, разделенных на различные тематические рубрики, например, «Моя родина Казахстан» или «Для моих родных...», «Мой класс» и т.д.

«Восторженные читатели», где учащиеся пишут письма известным писателям, таким как А.С. Пушкин, В.Ю. Драгунский, Г.А. Андерсен и т.д.

«Письмо герою», где учащиеся обращаются к героям из прочитанных произведений.

«Маркетологи», где ученикам нужно написать рецензию о произведении/книге и попытаться заинтересовать ею окружающих. Чем больше желающих «купить» книгу, тем лучше.

«Блогеры», где ученикам нужно написать или рассказать о произведении так, как будто они там сами побывали от своего лица и указать места, которые им понравились или не понравились.

Моделирование художественного мира, создание визиток главных героев произведений, создание афиши для спектакля, ассоциативные рисунки,

написание синквейнов, иллюстрирование произведений и другие виды творческих заданий.

Считаю, что одним из наиболее увлекательных заданий является иллюстрирование произведений, где учащиеся создают обложки к произведениям, составляют афишу для рекламы книги, а также иллюстрируют отдельные эпизоды из текстов и стихотворений.

Окружающая среда также оказывает подавляющее воздействие на мотивационную сферу творческой деятельности. Например, в школе «Гимназии № 34» г. Алматы проходят ежемесячно конкурсы с целью выявления и дальнейшего развития способностей детей в науке, культуре, спорте, искусстве и других областях, а также повышения их знаний в этих областях. Среди них «Лучший художник», «Лучший чтец», «Лучший математик» и т.д. В заключение таких конкурсов ученикам-победителям вручают номинации. Проводимые различные мероприятия, интеллектуальные игры, занятия вне классной комнаты также способствуют развитию способностей, талантов и творческих способностей учащихся, повышению их интересов. Они воспитывают ученика как свободного, независимого мыслителя и обогащают его духовность.

Психологи утверждают, что знания, которые не сопровождаются позитивными эмоциями, остаются бесполезными - это как мертвый груз. Учащиеся, выполняя задания подобного рода с удовольствием, обогащаются жизненным опытом, углубляют свои знания и раскрывают свой творческий потенциал и индивидуальные способности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте [электронный ресурс] URL: <http://pedlib.ru/Books/7/0060/7-0060-1.shtml> (дата обращения 20.04.2024);
2. Лук А.Н. Мышление и творчество / А.Н. Лук — Москва: ПОЛИТИЗДАТ, 1976 — 144 с;

3. Шелонцев В. А., Шелонцева Л. Н. Реализация компетентностного подхода в обучении : учебное пособие / В.А. Шелонцев, Л.Н. Шелонцева, Федерал. агентство по образованию, Ом. гос. пед. ун-т. - Омск : РИАЦ, 2009. - 45 с

Lebedeva L.A., Sagyzhanova K.R.

Lebedeva L.A.

Kazakh National Pedagogical University named after Abai
(Almaty, Kazakhstan)

Sagyzhanova K.R.

Kazakh National Pedagogical University named after Abai
(Almaty, Kazakhstan)

MODERN METHODS OF ACTIVATING CREATIVE ACTIVITY IN LITERARY READING LESSONS

***Abstract:** the paper reveals the content and essence of the activation of creative activity of primary school students based on fiction, organizational and methodological rules, effective tools and methods. Specialists in this field can use methodological recommendations for the formation of creative abilities of younger schoolchildren in their teaching activities.*

***Keywords:** creativity, abilities, activity, innovation, discovery, creativity, emotional attitude.*

УДК 37

Марченко В.А.

учитель физической культуры

СОШ №1 имени Героя Советского Союза И.В. Королькова

(г. Салехард, Россия)

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СЛЕПЫМИ
И СЛАБОВИДЯЩИМИ ДЕТЬМИ**

***Аннотация:** в работе рассматривается процесс организации и осуществлении педагогической деятельности для детей со зрительной патологией, описываются специфические особенности психического и физического развития, уточняются принципы, используемые в специальной педагогике — коррекционной и компенсаторной направленности педагогических воздействий, усиленного педагогического руководства, предусматривающего связь учебной деятельности с активной позицией ребенка и учителя.*

***Ключевые слова:** адаптивная физическая культура, методы обучения, принципы обучения, слепота.*

Адаптивная физическая культура — это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде инвалидов.

Адаптивное физическое воспитание – это физическое воспитание, в основе которого лежит обучение двигательным действиям, развития физических способностей и формирование связанных с ними умений и знаний специфической коррекционной направленности у людей с отклонениями в состоянии здоровья и нарушениями в развитии.

Врожденная слепота обусловлена повреждениями или заболеваниями плода в период внутриутробного развития либо является следствием наследственной передачи некоторых дефектов зрения.

Приобретенная слепота обычно бывает следствием заболевания органов зрения — сетчатки, роговицы и заболеваний центральной нервной системы, осложнений после общих заболеваний организма, травматических повреждений мозга или глаз.

Различают прогрессирующие и не прогрессирующие нарушения зрительного анализатора. При прогрессирующих зрительных дефектах происходит постепенное ухудшение зрительных функций под влиянием патологического процесса. Например, при глаукоме повышается внутриглазное давление и происходят изменения в тканях глаза. Зрение снижается при появлении мозговых опухолей. При несоблюдении санитарно-гигиенических условий письма и чтения прогрессирует близорукость и дальнозоркость.

К не прогрессирующим дефектам зрительного анализатора относят некоторые врожденные его пороки, такие, как астигматизм, катаракта. Причинами этих дефектов могут стать также последствия некоторых заболеваний и глазных операций.

Нарушения функций зрительного анализатора могут возникнуть у детей как во время внутриутробного развития, так и после рождения. Поэтому существуют такие категории детей с нарушениями зрения, как слепорожденные, рано ослепшие, лишившихся зрения после трех лет жизни. Такая дифференциация основывается на том, что время утраты зрения имеет очень большое значение для последующего развития ребенка. Например, слепорожденные не имеют зрительных образов в памяти, которыми в различной мере и объеме располагают ослепшие.

Время наступления зрительного дефекта имеет существенное значение для психического и физического развития ребенка. Чем раньше наступила слепота, тем более заметны вторичные отклонения, психофизические

особенности и своеобразие психофизического развития. Психическое развитие слепорожденных имеет такие же закономерности, как и у зрячих детей, но отсутствие визуальной ориентировки сказывается наиболее заметно на двигательной сфере, на содержании социального опыта. Свообразным ориентиром для слепого является реакция на звук, как и для нормально видящего в раннем возрасте реакции на звуковые раздражители, но для незрячего звук становится основным фактором ориентировки.

При организации и осуществлении педагогической деятельности для детей со зрительной патологией учитываются специфические особенности психического и физического развития, соблюдаются принципы, используемые в специальной педагогике — коррекционной и компенсаторной направленности педагогических воздействий, усиленного педагогического руководства, предусматривающего связь учебной деятельности с активной позицией ребенка и учителя (Солнцева Л И, 2000). В работе с данной категорией детей используется метод практических упражнений, основанный на двигательной деятельности обучающегося через многократное повторение изучаемых движений. Учитывая трудности восприятия учебного материала, ребенок с нарушением зрения, нуждается в особом подходе и в подборе упражнений, которые вызывают доверие у обучающихся, ощущение безопасности, комфортности и надежной страховки. Выполнение упражнений по частям, изучая каждую фазу движения отдельно, а затем объединяя их в целое. Выполнение движения в облегченных условиях (например, бег под уклон, кувырок вперед с небольшой горки и т.д.) Выполнение движения в усложненных условиях (например, использование дополнительных отягощений — гантели 0,5 кг, сужение площади опоры при передвижении. Использование ориентиров при передвижении (звуковые, осязательные, обонятельные). Использование имитационных упражнений (например, «велосипед» в положение лежа, метание без снаряда). Подражательные упражнения («как ходит медведь, лиса», «стойка аиста», «лягушка»). Использование при ходьбе, беге лидера (дети

ориентируются на звук шагов бегущего рядом или на один шаг впереди ребенка с остаточным зрением). Использование страховки, помощи и сопровождения, которые дают уверенность ребенку при выполнении движения, использование изученного движения в сочетании с другими действиями (например, ведение мяча в движении с последующим броском в цель. Изменение в процессе выполнения упражнений таких характеристик, как темп, ритм, скорость, ускорение, направление движения, амплитуда, траектория движения. Использование разученных двигательных умений в повседневной жизни. Использование упражнений, которые требуют согласованных и синхронных действий партнеров (бег парами с передачей мяча друг другу с постепенным увеличением расстояния между партнерами).

Учитывая трудности восприятия учебного материала, ребенок с нарушением зрения, нуждается в особом подходе и в подборе упражнений, которые вызывают доверие у обучающихся, ощущение безопасности, комфортности и надежной страховки. Выполнение упражнений по частям, изучая каждую фазу движения отдельно, а затем объединяя их в целое. Выполнение движения в облегченных условиях (например, бег под уклон, кувырок вперед с небольшой горки и т.д.) Выполнение движения в усложненных условиях. Использование сопротивлений (упражнения в парах, с резиновыми амортизаторами). Использование ориентиров при передвижении (звуковые, осязательные, обонятельные). Использование имитационных упражнений (например, «велосипед» в положение лежа, метание без снаряда). Подражательные упражнения («как ходит медведь, лиса», «стойка аиста», «лягушка»).

Использование при ходьбе, беге лидера (дети ориентируются на звук шагов бегущего рядом или на один шаг впереди ребенка с остаточным зрением). Использование страховки, помощи и сопровождения, которые дают уверенность ребенку при выполнении движения, использование изученного движения в сочетании с другими действиями (например, ведение мяча в движении с последующим броском в цель. Изменение в процессе выполнения упражнений

таких характеристик, как темп, ритм, скорость, ускорение, направление движения, амплитуда, траектория движения. Изменение исходных положений для выполнения упражнения (например, сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки или от пола). Использование мелкого спортивного инвентаря для манипуляции пальцами и развития мелкой моторики руки (мяч «ежик», массажное кольцо, мяч ручной эспандер). Для дифференцировки тактильных ощущений — отделение риса от гороха. Изменение внешних условий выполнения упражнений на повышенной опоре, бег в зале и по траве, передвижение на лыжах по рыхлому снегу и по накатанной лыжне. Варьирование состояния учащихся при выполнении физических упражнений в условиях проверки (самоконтроль, взаимоконтроль, зачетный урок). В соревновательных условиях (внутри класса, школьные, районные соревнования). Использование разученных двигательных умений в повседневной жизни. Использование упражнений, которые требуют согласованных и синхронных действий партнеров (бег парами с передачей мяча друг другу с постепенным увеличением расстояния между партнерами).

Инвентарь для детей с ослабленным зрением должен быть ярким и красочным, использовать цвета (зеленый, красный, оранжевый, желтый), наиболее благоприятно действующие на зрительное восприятие. При использовании мяча можно руководствоваться следующими рекомендациями.

1. Мяч для игры необходимо подбирать очень ровный (круглый), обеспечивающий угол падения, равный углу отражения, чтобы он отскакивал прямо в руки играющему.

2. Мяч должен быть несколько тяжелее волейбольного. Тяжелый мяч лучше ощущается незрячими, и они скорее овладевают игрой с ним, чем с легким. Можно пользоваться и волейбольным мячом, предварительно положив между камерой и крышкой утяжеляющий материал. Выбор цвета мяча зависит от освещения. При недостаточной освещенности необходимо пользоваться мячом светлого цвета, при ярком освещении — темного. Желательно использовать озвученный мяч, дающий возможность ребенку с ограничением

зрения не только свободно играть с ним, точно бросать, легко ловить, но и самостоятельно находить его.

3. Используемый инвентарь должен быть безопасен.

Кроме того, необходимо предусмотреть безопасность игровой площадки, определить ее размеры, соорудить ограничительные ориентиры: канавки, засыпанные песком чуть выше уровня всей площадки, линия из гравия, травяного покрова, асфальтированная дорожка, резиновые коврики и другие рельефные (осязательные) обозначения, шнур, натянутый по периметру площадки. Такая разнохарактерность игрового пространства дает возможность играющим определять границы площадки, ориентироваться на ней, что помогает им избавиться от страха препятствий. На площадке не должно быть пней, ям, кустарника, препятствий — ее поверхность должна быть однородной. Ориентировочные линии можно обозначить цветными мелками или полоской цветной ткани.

Играющих необходимо предварительно ознакомить с размерами игровой площадки и со всеми возможными ориентирами (зрительными, слуховыми, обонятельными и др.), дать им самостоятельно походить, побегать, посмотреть все предметы и инвентарь, которые будут использованы в игре. Все это позволит детям безбоязненно передвигаться во время игры. Руководитель с помощью сигнала (например, два длинных свистка означают прекращение игры) ориентирует играющих, дает правильное направление и предупреждает об опасности. Звуки используются как условные сигналы, заменяющие зрительные восприятия. Ребенок с нарушением зрения ощущает всю игру преимущественно посредством слухового анализатора, у него может возникнуть перенапряжение органов слуха, нервной системы, переутомление, поэтому следует регулировать физическую нагрузку при играх. Указанные меры безопасности дают возможность свободного передвижения ребенка в игре, избавиться от комплекса «неполноценности» обеспечивают самореализацию и раскрытие творческого потенциала, создают положительный эмоциональный фон.

Для формирования социально-психологической готовности к общению необходимо научить незрячего ребенка пользоваться помощью нормально видящих сверстников, а последних обучить способам общения с незрячими. Одним из способов в установлении контактов в общении и является включение ребенка в совместную практическую деятельность (учебную, творческую, игровую, соревновательную и пр.). Во избежание негатива необходимо создавать умышленные ситуации успеха, поощрения. Улыбка или кивок головы как способ поощрения недоступны незрячему ребенку. Поэтому лучше использовать словесную похвалу, так как ее услышат и другие занимающиеся. Однако нельзя не замечать и их недостатки, например, неправильное выполнение физических упражнений, — это будет стимулировать детей к исправлению ошибок.

Для детей с нарушенным зрением важен строго установленный порядок в спортивном зале, на спортивной площадке. Спортивный инвентарь, которым пользуются дети на уроках физкультуры, всегда должен находиться в определенном месте. Не рекомендуется оставлять по периметру зала предметы, препятствующие ориентировке и передвижению учащихся. Для этого перед уроком спортивную площадку следует проверить, чтобы на ней не оказалось каких-либо лишних предметов. Основным принципом общения должно быть уважение, доброжелательность и гуманное отношение к личности ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ростомашвили Л.Н. Реализация программы ЛФК для младших школьников с тяжелой патологией зрения. – 3-е изд. - СПб.: Нева, 2017. -176с;
2. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. – 3-е изд. - М.: АКАДЕМИЯ, 2018. - 445с;
3. Тихвинский С. Б., Хрущев С. В. Детская спортивная медицина. - 5-е изд. - М.: Медицина, 2016. - 342с;

4. Харитонов Л. Г. Коррекционно-развивающая методика совершенствования двигательных способностей слабовидящих школьников 14-15 лет/ Л. Г. Харитонов, Л. Ю. Коткова//Адаптивная физическая культура. – 2005. – № 3. – С. 36–40

Marchenko V.A.

School No. 1 named after I.V. Korolkov

(Salekhard, Russia)

IMPLEMENTATION OF PEDAGOGICAL ACTIVITIES WHEN WORKING WITH BLIND AND VISUALLY IMPAIRED CHILDREN

***Abstract:** the paper examines the process of organizing and implementing pedagogical activities for children with visual pathology, describes the specific features of mental and physical development, clarifies the principles used in special pedagogy — correctional and compensatory orientation of pedagogical influences, enhanced pedagogical guidance, providing for the connection of educational activities with the active position of the child and the teacher.*

***Keywords:** adaptive physical education, teaching methods, learning principles, blindness.*

УДК 37

Мишутина А.Ю.

магистрант, 1 курс, специальность «Химия»,
Костанайский государственный педагогический институт
им. Умурзака Султангазина
(г. Костанай, Казахстан)

ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Аннотация: переход от традиционного к новому формату обучения является основным этапом перехода в образовании. Преподавателям становится все сложнее, поскольку разработка контента и его представление претерпевают кардинальные изменения. Несмотря на то, что многие методики обучения могут быть адаптированы в онлайн-контексте, подход «один для всех» не может быть стандартизирован в системах обучения.

Важнейшей задачей нынешнего образования является сделать обучающихся мотивированными, продуктивными и ответственными. В статье представлены результаты данных анкетирования по использованию цифровых инструментов на уроках, а именно: дискуссионных форумов, Kahoot, Padlet на развитие навыков XXI века. В исследовании используется количественный подход.

Ключевые слова: цифровые инструменты, обучение, навыки XXI века.

Цифровые технологии с каждым годом становятся неотъемлемой частью образовательного процесса.

За прошедшие годы в образовании произошел резкий переход от понятия «мел» к программному обеспечению, основанного на компьютерном оборудовании и, использовании интернет-технологий, предназначенных для обучения. Для максимального эффекта обучения использование ИКТ, ресурсов мобильного обучения, и обучения на основе игр удовлетворяют потребности современного обучающегося во время учебного процесса.

Исследователи утверждают, что электронное обучение делает изучение более приятным, так как оно мотивирует их к обучению, обеспечивает интерактивную учебную среду и дает обучающимся возможность учиться совместно и осмысленно. Сегодня основное внимание и время учебной работы преподавателя сконцентрировано на предоставлении обучающимся данных, ознакомлении их с информацией, передаче знаний и формировании их понимания.

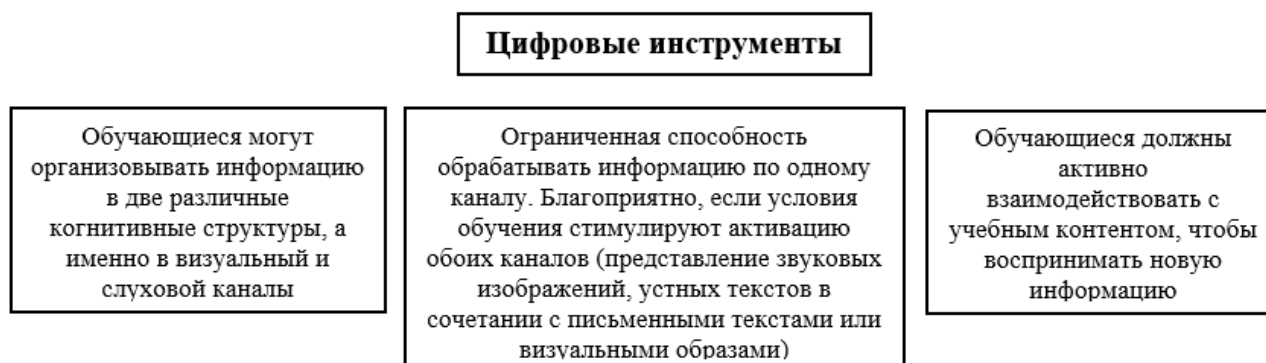
Согласно Триллингу и Фаделю, навыки XXI века отражают идею о том, что существует необходимость в обучении обучающихся некогнитивным навыкам, или навыкам критического мышления, общения, сотрудничества и креативности.

В последнее время появляется все больше исследований по использованию цифровых инструментов в школьных условиях.

В многочисленных исследованиях изучалось влияние использования цифровых инструментов на успеваемость обучающихся. Однако дебаты в средствах массовой информации укрепили аргумент в пользу того, что в центре внимания оказываются контекстуальные факторы, такие как отношение учителей к цифровым медиа для преподавания и обучения. Примером такого фактора стало международное исследование информационной грамотности (ICILS) учителей в 12 странах, где основным вопросом стало отношение к цифровым инструментам. Исследование ICILS показало, что 87% преподавателей во всех странах-участницах считают, что информационно-коммуникационные технологии помогают обучающимся работать на более высоком уровне.

Опираясь на данный результат, лежащий в основе когнитивной теории мультимедийного обучения, Майер описал, почему обучение с использованием цифровых инструментов может быть полезным.

Схема 1. Влияние цифровых инструментов.



Таким образом определяющей чертой интерактивности является оперативность реагирования на действия обучающегося во время обучения.

Интерактивность обучения в учебном процессе необходимо разделить на диалоговую, контролирующую и манипулирующую формы, где диалоговая форма играет важную роль. Обучающийся получает дополнительную информацию по время изучения материала, обратную связь от педагога, в процессе которого ученик определяет свой индивидуальный темп обучения или предпочтительный порядок представления информации. Во время интерактивности обучающийся может взаимодействовать с учебной средой, манипулируя представленной информацией.

Выводом является то, что в отличие от других методов обучения без интерактивных функций, когда обучающийся пассивно воспринимает информацию, интерактивная учебная среда позволяет создавать свои собственные знания.

В одной из образовательных школ Аулиекольского района было проведено анкетирование, состоящее из девяти пунктов. В состав анкетирования вошли обучающиеся 11 классов, в количестве 19 человек. Согласно результатам анкетирования, были сопоставлены данные, относящиеся к использованию интерактивных инструментов и рассчитано среднее значение (M) и стандартное отклонение. Анкетирование было проведено три раза с промежутком в один месяц.

Таблица 1. Инструменты для работы с классной доской.

	Онлайн-лекции	Работа с доской	Интерактивные инструменты	Дополнительные инструменты
Декабрь	115	15	4	4
Январь	127	62	10	17
Февраль	131	77	36	62
Среднее значение	124	51,3	16,6	27,66
Стандартное отклонение	-07	-06	-14	0

Период инициации (работа в дистанционном формате): С 1 по 27 декабря с помощью Blackboard Ultra было проведено 115 онлайн-сессий. Пятнадцать раз использовались доски обсуждений, четыре раза использовались интерактивные инструменты (журналы, комнаты для совещаний) и четыре раза использовались дополнительные инструменты.

Период изучения (изучены и внедрены несколько цифровых инструментов обучения): С 8 по 31 января С помощью Blackboard Ultra было проведено 127 онлайн-занятий. Обсуждение состоялось шестьдесят два раза. Использовались доски, десять раз использовались интерактивные инструменты и семнадцать раз использовались дополнительные инструменты.

Период адаптации (внедрение новых методов обучения): С 1 по 29 февраля с помощью Blackboard Ultra было проведено 131 онлайн-занятий. Семьдесят семь раз использовались доски для обсуждений, тридцать шесть раз - интерактивные инструменты и шестьдесят два раза - дополнительные инструменты.

Чтобы выяснить влияние цифровых средств обучения на развитие XXI века, - century skills, 19 обучающихся познакомились с четырьмя цифровыми инструментами обучения такими как: Padlet, дискуссионные форумы, FlipGrid и Kahoot. Для развития навыков XXI века был принят гуманистический подход к обучению.

Используя новые интерактивные инструменты на уроках обучающиеся активно начали развивать критическое мышление и самостоятельные навыки решения проблем, формулируя суждения и творчески принимая решения.

После использования интерактивных методов обучения, обучающимся была дана контрольная анкета по применению методов, результатом анкетирования стало следующее:

Таблица 2. Результаты контрольного анкетирования по использованию интерактивных методов обучения.

Вопрос	Результат
Цифровые средства обучения улучшают качество обучения?	15 из 19 обучающихся согласились, а остальные четверо - нет. Ни один из них не был нейтральным или несогласным.
Цифровые средства обучения мотивируют учиться больше?	16 человека согласились, а остальные трое - нет. Никто из них не высказался нейтрально или не выразил несогласия.
Предоставляют ли цифровые средства обучения больше самостоятельности обучающимся?	12 человек согласились, двое из пяти высказались нейтрально, и никто не выразил несогласия
Цифровые средства обучения повышают ответственность обучаемого?	10 респондентов полностью согласились с этим, четверо высказались положительно, а пятеро высказались нейтрально.
Помогают ли цифровые средства обучения улучшить навыки решения проблем?	6 участников полностью согласились, семеро высказались положительно, шестеро высказались нейтрально, и ни один не выразил несогласия.
Цифровые средства обучения предоставляют больше возможностей?	12 человек полностью согласились с этим, пятеро согласились, двое высказались нейтрально, и ни один не выразил несогласия.
Повышают ли цифровые средства обучения креативность?	19 человек полностью согласились

Таким образом их всех представленных результатов необходимо сделать вывод:

1. Цифровые средства обучения улучшают качество обучения.
2. Цифровые инструменты обучения мотивируют узнавать больше.

3. Цифровые средства обучения делают обучающегося более ответственным.

4. Цифровые средства обучения помогают улучшить способность к решению проблем.

5. Цифровые средства обучения повышают креативность.

Результаты показывают, что цифровые средства обучения оказывают большое влияние на обучающихся. Наблюдается позитивный сдвиг от педагогики, ориентированной на учителя, к педагогике, ориентированной на обучающихся. Дистанционное обучение проложило путь к повышению ответственности со стороны обучающихся, предоставив им широкие возможности для оттачивания своих навыков в XXI веке, тем самым подготовив их к будущим требованиям глобальной конкуренции. Кроме того, это хорошая возможность для преподавателей включить в свое содержание не только когнитивные, но и некогнитивные аспекты.

Кроме того, электронное обучение на самом деле полезно тем, что позволяет получать немедленную обратную связь в контексте. Благодаря открытиям, сделанным за многие годы, традиционные методы преподавания и изучения предметов стали менее использоваться в классе, поскольку сейчас учителя переходят к новой эре, когда преподавание и обучение предпочтительно осуществляются с использованием платформ электронного обучения.

Таким образом, в преподавании и обучении используются базовые академические знания, критическое мышление и социальные навыки. Поэтому крайне важно, чтобы преподаватели соотносили учебные планы с реальным миром, чтобы поддерживать участие обучающихся, мотивацию и понимание учебных предметов, а также готовить их к взрослой жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Stevani, L., & Putro, N. H. P. S. (2020). Teaching English through social media to promote students' 21st-century skills. In *Teacher Education and Professional Development In Industry 4.0:*

Proceedings of the 4th International Conference on Teacher Education and Professional Development (InCoTEPD 2019), 13-14 November 2019, Yogyakarta, Indonesia (p. 409). CRC Press;

2. Torun, E. D. (2020). Online Distance Learning in Higher Education: E-Learning Readiness as a Predictor of Academic Achievement. *Open Praxis*, 12(2), 191-208;

3. Zain, A. M., Abdullah, H., Adnan, J. N. I., & Nazri, N. D. M. (2020). Integrating 21st Century Skills in an English Language Summer Camp for Upper Secondary School Students: Universiti Sains Islam Malaysia's Experience. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics*, 49-62;

4. Naga Subramani, P.C., & Iyappan, V. (2018). Innovative methods of teaching and learning. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1) 20;

5. Калимуллина О. В., Троценко Ирина Владимировна «Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетенность: анализ существующих проблем и тенденций», *Открытое образование*, 2018, Номер №3, С. 61 – 73

Mishutina A.Yu.

Kostanay State Pedagogical Institute named after Umurzak Sultangazin

(Kostanay, Kazakhstan)

POTENTIAL OF DIGITAL TOOLS TO IMPROVE LEARNING IN GENERAL EDUCATION SCHOOLS

***Abstract:** the transition from the traditional to the new format of education is the main stage of transition in education. It is becoming increasingly difficult for teachers as the development of content and its presentation undergo drastic changes. Despite the fact that many teaching methods can be adapted in an online context, the one-for-all approach cannot be standardized in learning systems.*

The most important task of current education is to make students motivated, productive and responsible. The article presents the results of a survey on the use of digital tools in the classroom, namely: discussion forums, Kahoot, Padlet for the development of skills of the XXI century. The study uses a quantitative approach.

***Keywords:** digital learning tools, FlipGrid, Kahoot, Padlet, XXI century skills.*

УДК 37 Мырадова А.О., Оразова З., Чарыев Д.С.

Мырадова А.О.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Оразова З.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Чарыев Д.С.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЗНАЧИМОСТЬ ВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ В ОБУЧЕНИИ ГУМАНИТАРНЫМ И ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

***Аннотация:** визуальные средства в обучении гуманитарным и естественным наукам значительно обогащают учебный процесс, улучшают понимание материала, стимулируют исследовательский подход студентов и делают обучение более интересным и доступным.*

***Ключевые слова:** визуальные средства, обучение, гуманитарные естественные науки.*

Визуальные средства в обучении гуманитарным наукам играют значительную роль, обогащая учебный процесс, улучшая понимание материала и стимулируя креативное мышление студентов. Вот несколько польз, которые предоставляют визуальные средства в обучении гуманитарным наукам:

Визуализация абстрактных концепций: Гуманитарные науки, такие как история, литература, философия и искусство, часто абстрактны и сложны для понимания. Визуальные средства помогают визуализировать эти концепции, делая их более доступными и понятными для студентов.

Иллюстрации и графика: Использование иллюстраций, графики, схем и диаграмм помогает студентам лучше понять сложные процессы, события и концепции, а также помогает запомнить информацию за счет визуальной стимуляции.

Стимулирование креативности: Визуальные средства могут стимулировать креативное мышление студентов, побуждая их анализировать и интерпретировать информацию, создавать новые связи и идеи.

Улучшение коммуникации: Использование визуальных средств помогает студентам лучше коммуницировать свои идеи и мысли, создавая презентации, иллюстрации и другие материалы для обмена и обсуждения с другими.

Повышение мотивации и интереса: Визуальные средства делают обучающий процесс более увлекательным и интересным для студентов, что способствует повышению их мотивации и вовлеченности.

Анализ и интерпретация искусства: Для студентов, изучающих художественные дисциплины, визуальные средства позволяют более глубоко анализировать и интерпретировать произведения искусства через визуальное восприятие.

Использование визуальных средств в обучении гуманитарным наукам помогает стимулировать умы студентов, улучшать понимание сложных концепций, развивать креативное мышление и делает обучающий процесс более интересным и эффективным.

Визуальные средства в обучении естественным наукам имеют множество преимуществ и полезных свойств, которые способствуют более глубокому и эффективному усвоению материала.

Визуальные средства помогают студентам наглядно представить сложные естественные процессы, явления и взаимосвязи, что в свою очередь

облегчает их понимание и запоминание. С помощью визуальных средств можно демонстрировать проведение экспериментов, иллюстрировать результаты и показывать изменения происходящие в процессе, что обогащает понимание материала.

Использование интерактивных симуляций и виртуальных лабораторий позволяет студентам экспериментировать, исследовать и проводить практические занятия, не выходя из классной комнаты. Визуальные средства помогают студентам лучше воспринимать и усваивать теории, концепции и модели, позволяя легче проникнуть в суть изучаемых вопросов.

Графики и диаграммы позволяют наглядно представить статистические данные, тенденции, зависимости и сравнения, помогая студентам лучше понять и проанализировать информацию.

Анимации и видео-материалы: Использование анимации и видео-материалов облегчает объяснение сложных процессов, помогает визуализировать абстрактные концепции и делает учебный материал более интересным и увлекательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Russel, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education. (2009);
2. Булатов Л.М., Першакова О.И. Информационные ресурсы и информационные технологии. 2005;
3. Newman M. Visual literacy: reading, thinking and communicating with visuals. 2019;
4. Frey N. Teaching visual literacy. 2008;
5. Daniels S. Visual learning and teaching. 2018.

Myradova A.O., Orazova Z., Charyev D.S.

Myradova A.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Orazova Z.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Charyev D.S.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

IMPORTANCE OF VISUAL AIDS IN TEACHING HUMANITIES AND NATURAL SCIENCES

***Abstract:** visual aids in teaching humanities and natural sciences significantly enrich the learning process, improve the understanding of the material, stimulate the research approach of students and make learning more interesting and accessible.*

***Keywords:** visual aids, education, humanities natural sciences.*

УДК 37 *Мырадова А.О., Ходжамова Г.А., Ягшыназаров М.*

Мырадова А.О.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ходжамова Г.А.

преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ягшыназаров М.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТА С ВИЗУАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: визуальные средства играют важную роль в обучении, помогая студентам лучше усваивать информацию, делая обучающий процесс более увлекательным и понятным.

Ключевые слова: визуальные средства обучения, образование, XXI век.

Использование разнообразных визуальных средств в обучении помогает учащимся лучше понимать и запоминать информацию, развивает их креативное мышление, способствует интересу к изучаемому материалу и делает процесс обучения более эффективным и увлекательным.

Визуальные средства обучения играют ключевую роль в образовательном процессе, поскольку они способствуют более эффективному усвоению

информации, активизации когнитивных процессов и улучшению усваивания знаний. Вот несколько преимуществ использования визуальных средств обучения:

Повышение вовлеченности: Визуальные материалы (диаграммы, графики, анимации и т. д.) делают учебный процесс более интересным и увлекательным, что способствует увеличению вовлеченности учащихся.

Улучшение понимания: Визуальные средства позволяют представить сложные концепции и данные в более понятной форме, что помогает учащимся лучше понимать материал и связывать его с реальными ситуациями.

Запоминание информации: Использование визуальных средств способствует улучшению запоминания информации благодаря визуальной стимуляции и созданию ассоциаций, что помогает учащимся лучше удерживать и вспоминать материал.

Развитие креативности: Визуальные материалы способствуют развитию креативного мышления, воображения и аналитических способностей учащихся, поскольку они могут самостоятельно создавать визуальные конспекты, диаграммы и другие иллюстрации.

Поддержка различных типов обучения: Визуальные средства обучения учитывают разнообразие стилей и стратегий обучения, позволяя учащимся лучше усваивать информацию в соответствии с их индивидуальными потребностями.

Содействие коммуникации: Использование визуальных средств способствует улучшению коммуникации между преподавателями и учащимися, содействуя ясности и пониманию передаваемой информации.

В целом, визуальные средства обучения играют важную роль в современном образовании, обогащая учебный материал, способствуя его лучшему усвоению и делая обучение более интересным и эффективным для всех участников образовательного процесса.

Интеграция с интернетом визуальных средств обучения имеет огромный потенциал для улучшения образовательного процесса и обогащения учебного

материала. Создание интерактивных презентаций или видеоуроков с использованием визуальных элементов, таких как анимации, графики, диаграммы, иллюстрации. Предоставление обратной связи и заданий для самопроверки, чтобы учащиеся могли немедленно оценить свои знания.

Проведение виртуальных экскурсий в различные места, исторические события, лаборатории или музеи для обогащения образовательного опыта учащихся. Использование виртуальных лабораторий для проведения экспериментов и исследований без необходимости физического присутствия.

Облачное хранение и обмен материалами: Использование облачных хранилищ для доступа к обучающим материалам, презентациям, видеороликам, графикам и диаграммам в любое время и из любого места. Обмен материалами между преподавателями и учащимися для совместной работы, обратной связи и коллективного обучения.

Вебинары и онлайн-конференции: Проведение интерактивных вебинаров с использованием визуальных средств для общения, презентации материала и ответов на вопросы учащихся. Организация онлайн-конференций для обсуждения тем, совместной работы над проектами и обмена опытом.

Интеграция интернета и визуальных средств обучения позволяет современным образовательным учреждениям и преподавателям создавать более интерактивные, увлекательные и доступные учебные материалы, обогащая обучающий процесс и предоставляя учащимся новые возможности для обучения и развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Russel, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education. (2009);
2. Сталлингс В. Криптография и безопасность сетей: принципы и практика. 2017;
3. Ричард Б. Мастерство безопасности информационных систем. 2013;

4. Булатов Л.М., Першакова О.И. Информационные ресурсы и информационные технологии. 2005

Myradova A.O., Khojamova G.A., Yagshynazarov M.

Myradova A.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Khojamova G.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Yagshynazarov M.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

INTEGRATION OF INTERNET WITH VISUAL LEARNING TOOLS AND THEIR IMPORTANCE IN EDUCATIONAL PROCESS

Abstract: visual aids play an important role in learning, helping students to better assimilate information, making the learning process more exciting and understandable.

Keywords: visual learning tools, education, XXI century.

УДК 37 Нечаева З.И., Кузнецова Т.И., Анненкова Т.А.

Нечаева З.И.

учитель истории и обществознания

МБОУ «СОШ №34»

(г. Старый Оскол, Россия)

Кузнецова Т.И.

учитель русского языка и литературы

МБОУ «Роговатовская СОШ с УИОП»

(с. Роговатое, Белгородская обл., Россия)

Анненкова Т.А.

учитель истории и обществознания

МБОУ «Роговатовская СОШ с УИОП»

(с. Роговатое, Белгородская обл., Россия)

**КРАЕВЕДЧЕСКИЙ АСПЕКТ
РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО СОЗДАНИЮ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ**

Аннотация: для юных исследователей особенно актуально учиться работать с информацией, формировать исследовательский стиль мышления, потому что исследовательская и учебная деятельность является ведущей и развивает главные познавательные особенности развивающейся личности. В результате формируются исследовательские навыки, столь необходимые в современном обществе, где умение находить новую информацию является залогом успешности. Ученики изучают теоретические источники, проводят эксперименты, делают обобщающие выводы. Но особенно важен метод интервью. В этой статье сделана попытка показать всю важность живого слова ныне живущих, показать достоинства интервью, как метода исследования, именно для школьников, и, особенно для младших. Материал посвящён некоторым прозвищам с. Роговатое, одного из самых уникальных мест Белгородчины

Ключевые слова: краеведческая исследовательская практика, интервью, прозвище, Микулины, Цыгановы, Лукановы, Свистуны, Машинкины.

Исследователь свою деятельность направляет на установление истины, учится работать с информацией, формирует исследовательский стиль мышления. А для юных исследователей она особенно актуальна, потому что учебная деятельность является ведущей и развивает главные познавательные особенности развивающейся личности. В результате формируются исследовательские умения, столь необходимые в современном обществе, где умение находить новую информацию является залогом успешности.

Краеведческая исследовательская практика учеников по изучению и сохранению нематериального культурного наследия своего края развивается на внеурочных занятиях. Это позволяет принимать участие в исследованиях не только учащимся, преподавателю, и, что особенно важно, создает условия общения со старшими членами семьи и общества в целом.

В исследовательском процессе ученики изучают теоретические источники, проводят эксперименты, делают обобщающие выводы. Но особенно важен метод интервью, где проходит непосредственный контакт с участниками событий, свидетелями давно минувших дней, носителями традиций.

В наш век непосредственное общение среди молодежи часто заменяется общением в социальных сетях.

В этой статье сделана попытка показать всю важность живого слова ныне живущих, показать достоинства интервью, как инновационного метода исследования, именно для школьников, и, особенно для младших. Материал посвящён некоторым прозвищам с. Роговатое, одного из самых уникальных мест Белгородчины.

Прозвище, кличка – это неофициальное имя человека. В отличие от имени, прозвище отражает не желательные, а реальные качества и свойства носителя. Прозвище главы семьи часто становится основой прозвища всех членов семьи.

Это всего лишь небольшой фрагмент большого исследования своих корней.

Микулины.

По преданию первыми новоселами села были «служилые люди» (село стояло на пути следования крымских татар). Одного из них звали Фома Микулин. Наследники получили фамилию Фомины и прозвище Микулины. Но вместе с ним пришел и еще один Фома- Емельянов. Его потомки носят ту же фамилию, но прозвище- Амелехины.

Цыгановы.

В старину в селе очень модны были посиделки. Жители близлежащих домов собирались по очереди друг у друга, обсуждали новости, пели песни, шутили, плясали. И обязательно грызли семечки. У Егора Нечаева, который в то время был ещё мальчишкой, семечек не было. Он ходил между старушек и по горсточке у них выпрашивал – выцыганивал. Да так навсегда и остался Цыганом. На прозвище это до самой своей смерти откликался и ни разу ни на кого не обиделся.

Лукановы.

«По пути к Лукановым завтракать», так говорят об одном из самых знаменитых родов Роговатого, потому что жили и продолжают жить они на самой окраине села. «Сын боярский»- Лука Нечаев пришел сюда из Москвы. Прозвище произошло от имени и внешности: был он маленького роста, хитрый и рыжий. Род был богатым и мужчины из этой семьи всегда женились на бедных и красивых девушках. Но и сейчас отличительной чертой Лукановых является светлые кожа и волосы.

Свистуны.

В центре села есть целая улица, где расселились представители этого рода. Прозвище произошло от профессионального занятия: предки нынешних Свистунов были почтарями. Носились на почтовых упряжках и оповещали о своем приближении свистом.

Машинкины.

Анисимова Пелагея была очень шустрая. Быстро ходила, быстро говорила, была «огонь» в работе, вот сельчане и прозвали её «Машинка». Отсюда и прозвище Машинкины. Уже второе столетие её потомки гордо носят фамильное прозвище.

Интервью, как метод исследования позволяет развивать наблюдательность, способность запоминать детали, осмысливать жизненный опыт. Ученик должен приспосабливаться к атмосфере беседы, в случае необходимости изменять вопросы, проявлять тактичность по отношению к собеседнику.

Исследовательская работа учит школьников универсальным учебным действиям. Ученик принимает ответственное решение, получает дальнейшее образование и духовно совершенствуется, знакомясь со своими корнями. И корни эти уходят в отдаленную эпоху и тесно связаны с историей русского народа и языка. Все собранные материалы с успехом можно использовать на уроках истории посвященных изучению родного края, на внеклассных мероприятиях. Дети помимо приобретения навыков исследовательской работы приобщаются к истории своей семьи, а это важный момент в воспитании гражданской позиции, патриотизма и приобщения к своим истокам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Громыко М.М. Мир русской деревни / Громыко М.М. М: Эксмо, 1991;
2. Жиров М.С. Народная художественная культура Белгородчины./ Жиров М.С. – Белгород, 2000г, с.201;
3. Никулов А. П. Оскольский край/ Никулов А. П. – Старый Оскол, 1997;
4. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка / Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. – М: 1998;
5. Рыбаков Б.А. Древняя Русь. Быт и культура/Рыбаков Б.М.-М.,1992, с. 98

Nechaeva Z.I., Kuznetsova T.I., Annenkova T.A.

Nechaeva Z.I.

Secondary School No. 34

(Stary Oskol, Russia)

Kuznetsova T.I.

Rogovatovskaya Secondary School

(Rogovatoye village, Belgorod region, Russia)

Annenkova T.A.

Rogovatovskaya Secondary School

(Rogovatoye village, Belgorod region, Russia)

LOCAL HISTORY ASPECT STUDENTS' WORK ON CREATING RESEARCH PROJECTS

***Abstract:** for young researchers, it is especially important to learn how to work with information, to form a research style of thinking, because research and educational activities are leading and develop the main cognitive features of a developing personality. As a result, research skills are formed, which are so necessary in modern society, where the ability to find new information is the key to success. Students study theoretical sources, conduct experiments, and draw generalizing conclusions. But the interview method is especially important. In this article, an attempt is made to show the importance of the living word of the living, to show the advantages of interviews as a research method, specifically for schoolchildren, and especially for younger ones.*

***Keywords:** local history research practice, interviews, nickname, Mikulins, Tsyganovs, Lukanovs, Whistlers, Mashinkins.*

УДК 37.02 *Смирнова Л.П., Емельянова И.Н.*

Смирнова Л.П.

магистрант 2 курса, напр.

«Педагогическое образование: Практическая педагогика»

Тюменский государственный университет

(г. Тюмень, Россия)

Научный руководитель:

Емельянова И.Н.

д.пед.н., профессор кафедры общей и социальной педагогики,

Тюменский государственный университет

(г. Тюмень, Россия)

ЛИТЕРАТУРНЫЙ КЛУБ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ГРУППОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ПРИМЕРЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

***Аннотация:** статья посвящена анализу роли литературных клубов в формировании и развитии навыков группового взаимодействия у школьников. Рассматриваются методы и подходы, используемые в литературных клубах для стимулирования коммуникативных навыков, критического мышления и социальной активности учащихся. В статье представлены результаты исследований и практические примеры, демонстрирующие эффективность литературных клубов как средства образовательного взаимодействия.*

***Ключевые слова:** литературный клуб, групповое взаимодействие, коммуникативные навыки, общеобразовательная школа, критическое мышление, социальная активность.*

Литературный клуб в образовательном учреждении представляет собой значимый инструмент образовательного процесса, способствующий не только расширению литературного кругозора учащихся, но и развитию их социальных и критических навыков.

Исследования в области использования литературных клубов, как инструмента для формирования навыков группового взаимодействия в общеобразовательных школах включают работы педагогов, лингвистов и психологов, которые специализируются на чтении, литературном образовании и социальной психологии.

В области образования и литературного воспитания известны исследователи, освещавшие эту тему:

- Л.С. Выготский – его теории социокультурного развития и зона ближайшего развития имеют прямое отношение к использованию коллективных образовательных практик, таких как литературные клубы.

- Д.Б. Эльконин – внес значительный вклад в изучение игры как ведущего вида деятельности в развитии ребенка, что может быть применимо к групповым взаимодействиям в литературных клубах.

- К.Д. Ушинский – его работы по воспитанию и образованию также могут быть связаны с формированием навыков через литературное образование.

- Т.С. Шацкий – подчеркивал важность обучения жизни, физического труда, игры, искусства и чтения. Предлагал создание живого, гибкого клуба, где ценится подвижность и активный опыт.

Современные исследователи, такие как Джим Трелези (Jim Trelease) автор книги "The Read-Aloud Handbook", могут рассматривать чтение вслух и обсуждение литературы как способ формирования навыков группового взаимодействия.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) включают в себя требования к результатам освоения образовательных программ, которые в числе прочего касаются развития коммуникативных навыков и умений группового взаимодействия. Вот некоторые выдержки, которые могут быть связаны с этой темой:

ФГОС начального общего образования подчеркивают необходимость формирования у учащихся умений взаимодействовать друг с другом,

участвовать в коллективной деятельности, учиться совместно и помогать друг другу.

ФГОС основного общего образования акцентируют внимание на развитии умений организовывать совместную деятельность, участвовать в диалоге, отстаивать свою точку зрения, при этом учитывая интересы и позиции других участников общения.

ФГОС среднего общего образования предполагают, что учащиеся должны научиться проявлять инициативу и самостоятельность в групповой деятельности, уметь организовывать коллективную работу, распределять обязанности и координировать усилия для достижения общей цели.

Эти аспекты ФГОС отражают общую тенденцию современного образования к подготовке учащихся к жизни в обществе, где умение работать в команде и эффективно общаться считается неотъемлемой частью личностного и профессионального развития. Навыки группового взаимодействия являются важными не только для учебного процесса, но и для будущей профессиональной деятельности учащихся.

Участие в литературном клубе способствует стимуляции интереса к чтению и литературе среди учащихся. Регулярные дискуссии и анализ произведений могут привлечь внимание студентов к различным литературным жанрам и авторам, что в свою очередь может стимулировать их самостоятельное чтение и исследовательские интересы. А также требует коммуникации и взаимодействия между учащимися. Обсуждение произведений, выражение собственного мнения, аргументация своей точки зрения — все это способствует развитию навыков общения и умения слушать друг друга.

Литературный клуб может стать местом для развития творческих способностей учащихся. Они могут выступать с собственными стихами, рассказами или рецензиями на прочитанные произведения, что способствует развитию самовыражения и уверенности в себе и способствует формированию

чувства принадлежности к коллективу. создает атмосферу взаимопонимания и уважения между участниками. Обсуждение книг способствует выработке общих интересов и ценностей, что сплачивает учащихся и помогает им находить общий язык и является не только местом для обсуждения книг, но и эффективным инструментом формирования группового взаимодействия. Он способствует развитию социальных навыков, творческого мышления и чувства принадлежности к коллективу, что делает его важным элементом образовательного процесса.

Нами был организован школьный литературный клуб, где учащиеся имели возможность читать и обсуждать произведения, не включенные в учебный план по литературе.

Целью клуба было создание условий для формирования навыков группового взаимодействия.

Членами клуба являлись учащиеся Пятковской общеобразовательной школы от 14 до 17 лет.

Литературный клуб управляется двумя руководителями, которые осуществляют координацию и организацию активностей клуба, а также обеспечивают реализацию его целей и задач. В ходе деятельности литературного клуба осуществлялись традиционные методы, включая, но не ограничиваясь, чтением по ролям, обсуждением литературных произведений и созданием собственных текстов. Встречи клуба проводились регулярно, частота которых составляла 1-2 раза в неделю, с возможностью изменения периодичности до одного раза в две недели, в зависимости от текущих задач и запланированных активностей для участников.

В эксперименте, проводимом по методике Ф. Фидлера, на определение психологической атмосферы в коллективе приняли участие 8 учащихся, которым было предложено несколько противоположных друг другу словосочетаний «Дружелюбие-враждебность» т.д., которым каждый ученик в отведенном специально отведенном для него бланке, выставлял оценку по

восьми бальной системе. В результате было подсчитано среднее значение, и получены следующие данные на рис 1.

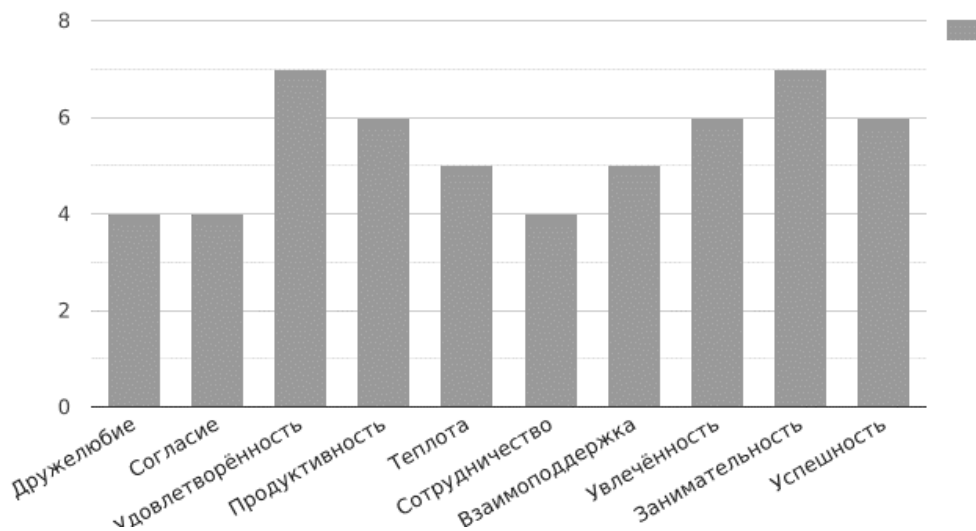


Рис 1. Сравнительная диаграмма оценки психологического климата в коллективе.

На основании полученных данных, можно сделать вывод о том, что участникам литературного клуба проявляется положительное отношение к занятиям, они проявляют интерес к занятиям, которым уделяют время в клубе и весьма удовлетворены идеей данного времяпрепровождения. Однако, отмечается средний уровень дружелюбия, сотрудничества, взаимной поддержки, согласия и теплоты в коллективе. Вероятно, эти показатели связаны с недостаточным развитием коммуникативных навыков у участников клуба, поскольку они не всегда способны осознать и сопереживать интересы своих сверстников и согласовывать их с собственными точками зрения. В результате взаимодействия наблюдаются периодические конфликты и иногда неблагоприятная обстановка.

После проведения опроса, добавились методы работы (см. таблица 1) такие как:

– художественное изложение текстов на основе принятия роли персонажей.

- моделирование игровых сюжетов на основе текстов литературных произведений,
- создание системы заданий по созданию творческих сценариев.

Таблица 1. Методы работы.

Метод	Цель	Деятельность детей
Художественное изложение текстов на основе принятия роли персонажей.	Развитие креативности, аналитических навыков и эмпатии у участников клуба, а также более глубокое понимание литературных произведений через призму различных персональных и профессиональных контекстов.	Предполагает участие учеников в литературном клубе, в ходе которого они воплощают различные персонажи из литературных произведений, а также из обыденной жизни, в том числе стереотипные представления о персонажах из различных профессиональных сфер. Каждый участник выбирает персонажа, от лица которого будет повествовать о сюжете или содержании литературного произведения. Этот персонаж может быть как вымышленным, известным из произведения, так и представителем реального мира, например, бандитом, кассиром или политиком. Повествование ведется с использованием стереотипных черт и специфики поведения, характерных для данной профессии.
Моделирование игровых сюжетов на основе текстов литературных произведений,	Повышение интереса к литературе, развитие творческих способностей, формирование навыков групповой работы.	Моделирование игровых сюжетов на основе литературного произведения предполагает создание виртуальной среды, которая воспроизводит атмосферу и сюжетную линию литературного произведения, позволяя игрокам взаимодействовать с персонажами и миром произведения, задача участников клуба вспоминать героев книги и их характеры для продумывания сюжета игры.
Создание системы заданий по созданию творческих сценариев.	Развивать креативное мышление участников, улучшать навыки адаптации и способность быстро вжиться в различные жанры.	Ход игры: 1. Начало рассказа: первый участник начинает рассказывать историю в соответствии с указанным жанром. Например: "Это случилось в одном маленьком городке..."

Метод	Цель	Деятельность детей
		<p>2. Смена жанра: ведущий внезапно меняет жанр, например, сказки на ужасы или научную фантастику.</p> <p>3. Адаптация рассказа: участник, чья очередь рассказывать, должен мгновенно адаптировать свой рассказ под новый жанр и продолжить повествование.</p> <p>4. Продолжение и завершение рассказа: после адаптации рассказа игра продолжается по кругу, каждый участник по очереди рассказывает историю, а ведущий периодически меняет жанры.</p> <p>Правила:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рассказы должны быть короткими и содержать ключевые элементы соответствующего жанра. • Участники должны быстро адаптировать свои рассказы под новый жанр. • Ведущий может менять жанр внезапно, без предупреждения, чтобы участники были готовы к неожиданным изменениям. <p>Завершение игры: игра продолжается до тех пор, пока не будет достигнута определенная цель (например, определенное количество раундов или пока не закончатся идеи для рассказов).</p> <p>Игра позволяет участникам быстро действовать в новых условиях, развивать креативное мышление и обогащать свой лексический запас. Она также способствует развитию навыков адаптации к переменным условиям и улучшению коммуникационных навыков.</p>

Данные методы работы в литературном клубе способствуют стимулированию интереса к чтению и взаимодействию с участниками процесса.

Через вышеописанные методы работы участники проникаются атмосферой сотрудничества, обнаруживают общие интересы, расширяют свои горизонты и развивают новые навыки продуктивного взаимодействия в группе.

После участия в деятельности литературного клуба, осуществляемой с использованием описанных методов, был проведен повторный опрос среди участников по методике Ф. Фидлера для оценки психологического климата в коллективе. Опрос проходили участники литературного клуба. Благодаря данной методике мы выяснили, что половина респондентов удовлетворены психологическим климатом в коллективе, возросли увлечённость и взаимоподдержка, показано на рис 2.

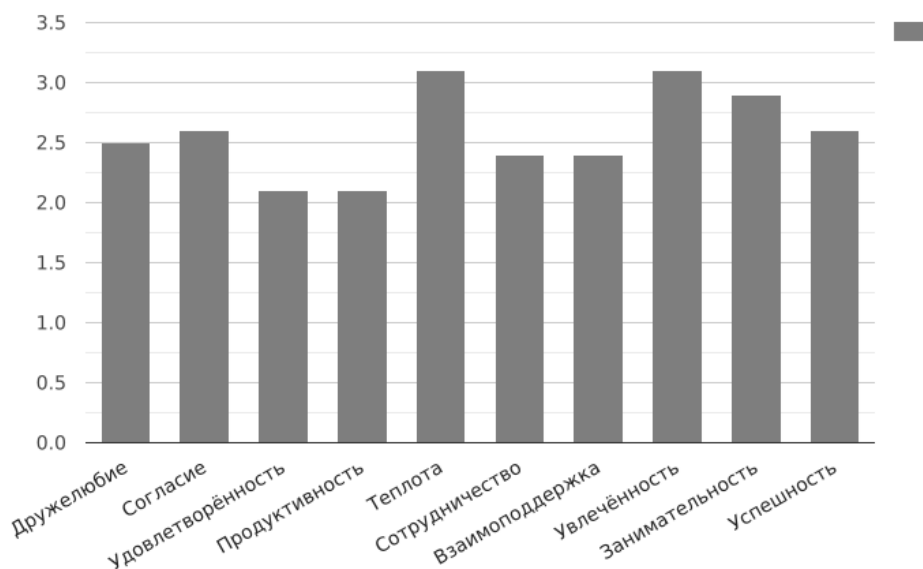


Рис 2. Сравнительная диаграмма оценки психологического климата в коллективе.

Для дальнейшего анализа результатов деятельности клуба мы взяли тест В. Ф. Ряховского, для оценки уровня общительности. Тест проходили две группы по 8 человек – контрольная и экспериментальная (участники и не участники литературного клуба).

В результате эксперимента у участников клуба наблюдается более высокий уровень общительности, любопытства, решительности, чем у группы, не состоящей в литературном клубе, но вместе с тем им необходимо для более

эффективной работы развить усидчивость, терпение и стать более смелыми в контексте публичных выступлений, показано на рис 3.

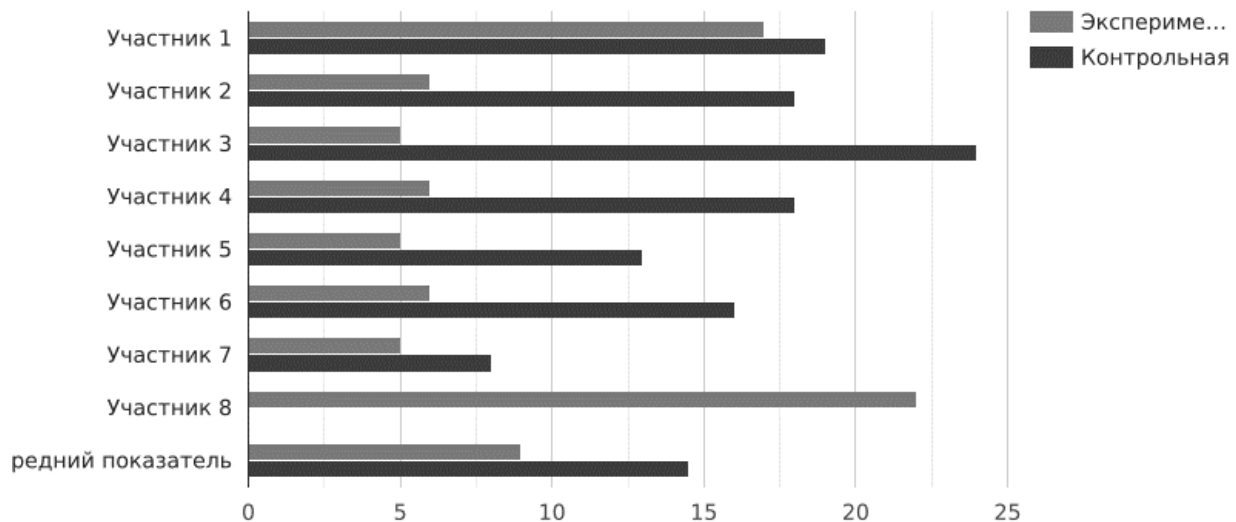


Рис 3. Сравнительная диаграмма оценки уровня общительности.

Также у этих двух групп был проведён опрос по методике «Коммуникативные и организаторские склонности» В.В. Синявского, В.А. Федорошина (КОС), в котором нас интересовали результаты коммуникативных способностей. У участников литературного клуба наблюдается высокий уровень коммуникативных способностей, стремление расширить круг знакомств, нет страха участия в мероприятиях. Группа не участников напротив с более низкими коммуникативными навыками, чувствуют себя скованно в компании малознакомых людей, присутствует избегание общественной деятельности, показано на рис.4.

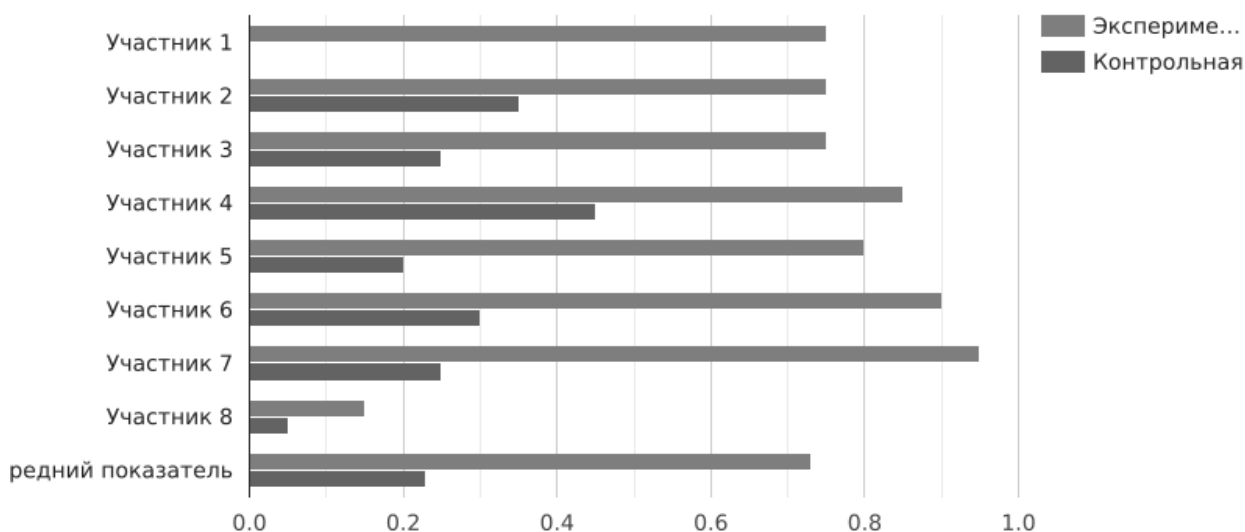


Рис 4. Сравнительная диаграмма оценки коммуникативных способностей.

Выводы.

Таким образом, Литературный клуб является ценным инструментом для формирования и развития навыков группового взаимодействия, которые важны как в образовательной, так и в профессиональной сфере. Участие в таких клубах может значительно обогатить социальный опыт учащихся и помочь им в развитии важных жизненных навыков. По результатам опросов есть проблемы, которые нужно проработать для улучшения навыков группового взаимодействия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агеева Л.Г., Костюнина Е.А. Взаимосвязь психических состояний и особенностей межличностного общения старших подростков сельской школы // Молодой ученый. — 2015. — № 23. — С. 864–868;
2. Абелюк, Е. С. Практика чтения [Текст]: учеб.-метод. пособие / Е. С. Абелюк, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016 — 236;
3. Крюкова И.А. Взаимодействие подростков со сверстниками в общеобразовательной школе / И. А. Крюкова // Молодой ученый. — 2016. — № 14 (118). — С. 507-509. — URL: <https://moluch.ru/archive/118/32690/>;
4. Коротаяева Е. В. Педагогика взаимодействий: проблемы и поиск решений // Педагогическое образование и наука. 2014. № 1. С. 45-50;
5. Смирнова Л.П. ФОРМИРОВАНИЕ ГРУППОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ПОДРОСТКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ЛИТЕРАТУРНОГО КЛУБА // Вестник науки. 2023. №6 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-grupпового-vzaimodeystviya-u-podrostkov-na-zanyatiyah-literaturnogo-kluba>;
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/>

Smirnova L.P., Yemelyanova I.N.

Smirnova L.P.

Tyumen State University

(Tyumen, Russia)

Scientific advisor:

Yemelyanova I.N.

Tyumen State University

(Tyumen, Russia)

LITERARY CLUB AS TOOL FOR FORMATION OF GROUP INTERACTION SKILLS ON EXAMPLE OF SECONDARY SCHOOL

***Abstract:** article is devoted to the analysis of the role of literary clubs in the formation and development of group interaction skills among schoolchildren. The methods and approaches used in literary clubs to stimulate students' communication skills, critical thinking and social activity are considered. The article presents research results and practical examples demonstrating the effectiveness of literary clubs as a means of educational interaction.*

***Keywords:** literary club, group interaction, communication skills, secondary school, critical thinking, social activity.*

УДК 37

Глевцерукова М.Т.

студентка 1 курса магистратуры
кафедры дошкольного и начального образования
Северо-Восточный государственный университет
(г. Магадан, Россия)

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО

***Аннотация:** статья рассматривает влияние декоративно-прикладного искусства на развитие творческих способностей детей, подчеркивая его значимость в современном образовании. Основной тезис заключается в том, что декоративно-прикладное искусство не только способствует развитию моторики, пространственного мышления и креативности, но и играет критическую роль в формировании личности ребенка, его критическом мышлении и способности к инновациям. В статье предложены методы интеграции этого вида искусства в образовательные программы. Предложены также рекомендации по дальнейшему исследованию и практической интеграции декоративно-прикладного искусства в учебные системы.*

***Ключевые слова:** декоративно-прикладное искусство, творческие способности, образовательный процесс, инновации, моторика, креативность, социально-эмоциональное развитие.*

В последние годы наблюдается значительный рост интереса к творческому развитию детей в сфере современного образования. Ведь творческая деятельность способствует не только эмоциональному, но и интеллектуальному и социальному развитию ребёнка. В этом контексте декоративно-прикладное искусство выступает не просто как средство самовыражения, но и как инструмент развития комплексных навыков, таких как мелкая моторика, пространственное мышление, визуальная координация и

креативность. Значимость декоративно-прикладного искусства в образовании особенно велика благодаря его способности интегрировать элементы науки, технологий, инженерии, математики и искусства. Такой подход не только расширяет кругозор детей, но и стимулирует их интерес к новым знаниям и навыкам.

Цели данной статьи:

1. Исследовать влияние декоративно-прикладного искусства на развитие творческих способностей детей.
2. Определить наиболее эффективные методы подходов к обучению, которые могут быть рекомендованы для внедрения в образовательный процесс.

Творческие способности ребенка означают его умение реагировать на окружающий мир и проявлять индивидуальность через различные формы самовыражения, будь то через игру, искусство или другие виды деятельности. Это включает в себя способность к инновациям, проблемному мышлению и созданию новых идей или объектов. Творческие способности также поддерживают эмоциональное и социальное развитие детей, помогая им развивать коммуникативные навыки и учиться сотрудничеству с другими [5].

Творчество играет значительную роль в психологическом развитии ребенка, поддерживая как когнитивные, так и эмоциональные аспекты его роста. Развитие творческих способностей у детей связано с улучшением навыков решения проблем, моторики, стимуляцией любопытства и воображения, способствует развитию социальных навыков [2].

Творческие способности могут быть стимулированы через различные виды деятельности, включая искусство, которые позволяют детям исследовать и экспериментировать. Важно предоставлять детям возможности для свободной игры и творчества, где они могут самостоятельно исследовать и создавать, что способствует развитию их воображения и критического мышления [3].

Декоративно-прикладное искусство охватывает художественные формы и ремесла, цель которых заключается в создании предметов, сочетающих в себе как эстетическую, так и функциональную ценность. Это искусство включает в

себя широкий спектр материалов и техник. Особенность декоративно-прикладного искусства заключается в том, что оно направлено на украшение и функциональное использование в повседневной жизни, отличаясь от изобразительного искусства, которое часто ориентировано только на визуальное восприятие [8].

История декоративно-прикладного искусства насчитывает тысячи лет и начинается с древних культур, где уже тогда мастера использовали различные материалы для создания как утилитарных, так и украшенных предметов. [4].

В настоящее время декоративно-прикладное искусство включает в себя множество направлений, таких как керамика, текстиль, стекло, металлообработка и многое другое. Оно не ограничивается одной техникой или материалом, а представляет собой богатую палитру способов художественного выражения, каждый из которых имеет свою историю и традиции в разных культурах. Эти техники могут варьироваться от классической гончарной работы до сложного текстильного дизайна [9].

В 2019 году в США группа учёных провела исследование по определению преимуществ художественного образования для социально-эмоционального развития детей [6]. В своей работе психологи и педагоги изучали влияние художественного образования на социально-эмоциональное развитие детей. Для этого учёные предложили созданную театром New Victory программу SPARK (Schools with Performing Arts Reach Kids) - "Школы исполнительского искусства для детей". В состав программы обучения включили такие дисциплины, как живопись, декоративно-прикладное искусство, танцы, театральное мастерство. В рамках данной программы детям проводились различные мастер-классы, где они развивались не только в творчестве, но и обучались межличностным навыкам, таким как, умение не смеяться над ошибками других, что способствовало развитию социальных и эмоциональных умений. Все вместе это создало мультимодальную образовательную среду, где дети активно участвовали не только как зрители, но и как исполнители.

Методология исследования включала качественный и количественный анализ данных. Качественные методы включали наблюдения за детьми во время занятий, интервью с родителями и педагогами, а также анализ работ детей. Количественные методы включали опросы для оценки развития когнитивных, эмоциональных и социальных навыков. Исследователи также применяли стандартизированные тесты для оценки творческого мышления и социально-эмоционального развития.

Анализ данных показал, что дети, регулярно занимающиеся творчеством по предложенной программе, лучше развивают навыки решения проблем, креативность и способность к самовыражению. Они также чаще демонстрируют повышенное внимание и концентрацию, что положительно влияет на результаты учебного процесса в школе.

Это исследование подчеркивает, что подход, основанный на процессе обучения изобразительному, прикладному, театральному искусствам стимулирует свободу творчества и самовыражения, оказывает значительное положительное влияние на детское развитие. Дети не только учатся новым способам выражения своих мыслей и эмоций, но и развивают критическое мышление и социальные навыки. Они становятся более уверенными в своих способностях и более открытыми к новым идеям и экспериментам.

Интеграция декоративно-прикладного творчества требует системного подхода и поддержки на всех уровнях образовательного процесса. Это не только способствует развитию творческих способностей учащихся, но и улучшает их общие учебные результаты, способствуя более глубокому и многогранному пониманию учебного материала. Рассмотрим ряд примеров успешного внедрения искусства в образовательный процесс:

1. Художественная инициатива "Переворот" (Turnaround Arts Initiative). Эта программа была запущена Комитетом президента США по искусствам и гуманитарным наукам и предназначена для школ. Программа интегрирует искусство во все аспекты школьной жизни с целью улучшения образовательных результатов и школьной атмосферы. Основываясь на данных

за период с 2011 по 2014 год, учебные заведения, участвующие в программе, отметили рост успеваемости учеников на 22,5% по математике и на 12,6% по чтению. Кроме того, искусство использовалось для снижения числа дисциплинарных нарушений и улучшения взаимодействия между учениками [10].

2. Хьюстонская инициатива по доступу к искусству (Houston's Arts Access Initiative). В Хьюстоне была разработана инициатива, направленная на обогащение школьной программы за счет искусства. Исследование включало 42 школы, и первоначальные данные показали, что интеграция искусства способствовала улучшению как академической успеваемости, так и социально-эмоционального развития учащихся. Школы получали финансирование на организацию художественных мероприятий и профессиональное развитие учителей для работы с искусством [1].

3. Программа "Школа 2100". В России программа "Школа 2100" включает элементы декоративно-прикладного творчества в базовую образовательную программу. Эти элементы охватывают различные виды деятельности, такие как рисование, лепка, работа с разными материалами, что способствует развитию творческих и когнитивных способностей детей. Занятия построены таким образом, чтобы стимулировать мелкую моторику, пространственное мышление и артистическое самовыражение [7].

4. Арт-терапия в образовании. В последние годы в России наблюдается тенденция к внедрению арт-терапии в образовательный процесс как в школах, так и в дошкольных учреждениях. Арт-терапия используется для развития эмоционального интеллекта у детей, помогает справляться со стрессом и агрессией, а также стимулирует творческое мышление.

Эти программы и методы демонстрируют, как декоративно-прикладное творчество может быть эффективно интегрировано в образовательные системы для стимулирования комплексного развития детей. Важно, что такой подход не только улучшает академические показатели, но и способствует

эмоциональному и социальному развитию, что крайне важно для формирования гармоничной личности в современном мире.

Интеграция декоративно-прикладного творчества в образовательный процесс может оказать значительное влияние на развитие детей, улучшая их творческие способности, моторику, когнитивные функции и социально-эмоциональное развитие. Вот несколько рекомендаций, как можно успешно внедрить элементы декоративно-прикладного искусства в образование:

1. Разработка интегрированных учебных программ. Включение искусства в базовые академические предметы поможет учащимся лучше усваивать сложные концепции. Например, использование графического дизайна при изучении геометрии или создание арт-проектов на исторические темы.

2. Профессиональное развитие учителей. Организация тренингов и семинаров для учителей по методикам преподавания искусства и его интеграции в различные учебные дисциплины. Это поможет педагогам чувствовать себя увереннее и креативнее в использовании искусства в обучении.

3. Создание мультидисциплинарных проектов. Проекты, в которых учащиеся могут применять знания и навыки из разных предметов, помогут им лучше понять, как различные сферы знаний пересекаются в реальной жизни.

4. Взаимодействие с сообществами искусств и культурными учреждениями. Сотрудничество со множеством местных художников и арт-студий может обогатить учебный процесс новыми идеями и методами. Организация экскурсий в музеи, галереи и на выставки усилит интерес и понимание учащихся в области искусства.

5. Отзывчивость к интересам и потребностям учащихся. Важно учитывать индивидуальные интересы и способности детей при планировании и проведении занятий по декоративно-прикладному искусству, чтобы каждый ребенок мог найти что-то для себя и полностью раскрыть свой творческий потенциал.

В заключение можно сказать, что приведённые исследования и примеры успешного внедрения искусства в образовательный процесс доказывают, что декоративно-прикладное творчество не только способствует развитию моторики и творческих навыков детей, но и играет важную роль в формировании их личности, критического мышления и способности к инновациям.

Интеграция декоративно-прикладного искусства в учебные программы положительно влияет на академическую успеваемость детей, повышая их интерес и мотивацию к обучению. Занятия этим видом искусства также способствуют развитию эмпатии и умению работать в команде, что важно для социального развития детей.

Декоративно-прикладное творчество можно успешно интегрировать в различные учебные дисциплины, создавая связи между искусством, наукой, технологиями и другими областями знаний, что обогащает образовательный процесс.

Необходимо также продолжить исследования в этой области для более глубокого понимания долгосрочных влияний декоративно-прикладного творчества на развитие детей, а также для определения наиболее эффективных методик и подходов. Продолжение исследований и практическая интеграция этого направления в образовательные системы помогут значительно обогатить образовательный процесс и предоставить детям инструменты для успешной адаптации и развития в быстро меняющемся мире.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Брайан Кисида, Дэниел Х. Боуэн. Новые доказательства пользы художественного образования. 2021г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.brookings.edu/articles/new-evidence-of-the-benefits-of-arts-education/> (дата обращения 22.04.2024);

-
2. Декоративное искусство. [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Decorative_arts/ (дата обращения 22.04.2024);
 3. Декоративное искусство. [Электронный ресурс]. URL: <https://art.scholastic.com/home-page-logged-out.html/> (дата обращения 20.04.2024);
 4. Келли Ричман-Абду. Прослеживая историю декоративного искусства, жанра, в котором «форма встречается с функцией». 2022г. [Электронный ресурс]. URL: <https://mymodernmet.com/decorative-art/> (дата обращения 21.04.2024);
 5. Мишель Энтони. Творческое развитие у детей 3-5 лет. 2022г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scholastic.com/parents/family-life/creativity-and-critical-thinking/development-milestones/creative-development-3-5-year-olds.html/> (дата обращения 22.04.2024);
 6. Стивен Дж. Холохвост, Талия Р. Гольдштейн, Денни Палмер Вольф. Определение преимуществ художественного образования для социально-эмоционального развития детей. Психология здоровья. 2021г. [Электронный ресурс]
URL:<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.624712/full#h1/> (дата обращения 22.04.2024);
 7. Образовательная система «Школа 2100». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.school2100.com/> (дата обращения 20.04.2024);
 8. Творчество для детей: преимущества и советы по развитию нестандартного мышления. [Электронный ресурс]. URL: <https://online.maryville.edu/online-bachelors-degrees/psychology/resources/creativity-for-kids-benefits-tips-for-nurturing-an-innovative-mind/> (дата обращения 20.04.2024);
 9. Что такое творческая игра для детей: ее важность и виды деятельности. 2024г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.splashlearn.com/blog/creative-play-for-kids/> (дата обращения 19.04.2024);

10. Чери Стерман. Интеграция искусств улучшает школьную культуру и успех учащихся // Журнал Principal. 2020 г. // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.naesp.org/resource/arts-integration-improves-school-culture-and-student-success/> (дата обращения 19.04.2024)

Tlevtserukova M.T.

North-Eastern State University

(Magadan, Russia)

**DEVELOPMENT OF CHILDREN'S CREATIVE ABILITIES
VIA DECORATIVE AND APPLIED CREATIVITY**

***Abstract:** the article examines the influence of decorative and applied arts on the development of children's creative abilities, emphasizing its importance in modern education. The main thesis is that decorative and applied art not only contributes to the development of motor skills, spatial thinking and creativity, but also plays a critical role in the formation of a child's personality, his critical thinking and ability to innovate. The article suggests methods for integrating this type of art into educational programs. Recommendations for further research and practical integration of decorative and applied arts into educational systems are also proposed.*

***Keywords:** decorative applied arts, creative abilities, educational process, innovations, motor skills, creativity, social emotional development.*

УДК 37 Толзат Ч.В., Иргашева Т.Г.

Толзат Ч.В.

студент 5 курса,

Кафедра дошкольного, начального и специального образования

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

Научный руководитель:

Иргашева Т.Г.

доктор педагогических наук, доцент

Кафедра дошкольного, начального и специального образования

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ТЕКСТОВЫХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА**

Аннотация: статья посвящена вопросу развития текстовых умений в начальной школе, изучению понятия текстовые умения.

Ключевые слова: текст, начальная школа, младшие школьники, текстовые умения.

Текстовые умения являются важными в контексте обучения в школе, формировать их необходимо на этапе начального школьного образования, когда у младших школьников формируются представления о том, что такое текст, каковы его особенности. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования представлены требования к формированию текстовых умений у младших школьников:

1. активное использование речевых средств,
2. овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей

и жанров в соответствии с целями и задачами,

3. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах,

4. умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач,

5. овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.

На основе требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования разрабатываются образовательные программы для начальной школы. Для того, чтобы спланировать работу по формированию текстовых умений у младших школьников, в первую очередь, необходимо проанализировать понятие «текст».

По мнению Д. И. Гальперина, текст является произведение речевого, творческого процесса, особенностью текста является завершенность. Единицы текста объединены разными типами лексической, грамматической, логической и стилистической связи, которые имеют специфичную направленность и грамматическую основу [4]. То есть текст должен быть построен с учетом норм русского языка.

Отдельно стоит рассмотреть понятие и функции учебного текста. Статус учебного приобретает текст, проектируемый, создаваемый, трансформируемый, адаптируемый, анализируемый, комментируемый, интерпретируемый (осмысливаемый и переосмысливаемый) субъектами образовательного процесса с целью развития интеллектуальных и духовных потенциалов личности.

Следовательно, основными функциями учебного текста являются:

- передача учебной информации с учетом социально-демографических и индивидуально-психологических характеристик обучающихся,

- становление, развитие и упражнение познавательных и творческих способностей, умений и навыков обучающихся,
- организация познавательной деятельности и рефлексивно-аналитического опыта обучающихся,
- мотивирование познавательной активности,
- социокультурное развитие обучающихся,
- контроль (самоконтроль) результатов образовательной деятельности и качества образовательного процесса [1].

Текстовые умения – это вид речевой деятельности, особенностью которого является способность выявлять смыслы в процессе работы над текстом. По мнению О. Д. Османовой, текстовые умения – это основа общеучебных умений, так как они позволяют учащемуся работать с учебниками, анализировать информацию, конспектировать её [7].

Т. А. Ладыженская считает, что текстовые умения – это умения определять тему текста, его заголовок, основную мысль, ключевые слова, начальное и завершающее предложение [5]. То есть в процессе работы над текстом учащийся должен уметь вычленивть основную информацию, мог ответить на поставленные вопросы.

Текстовые умения формируются на основе знаний о тексте, которые в методике преподавания русского языка принято называть речеведческими, которые формируются на основе текстовых знаний, это знания о стилях и типах речи, композиции текста, теме и основной мысли текста и т.п. Их состав известен.

Представим классификации текстовых умений, которые определили разные авторы. В исследованиях Т.Г. Рамзаевой текстовые умения распределены на 4 группы: умения информационно-содержательного характера, структурно-композиционные умения, изобразительно-выразительные умения, умения совершенствовать текст [8, с. 12].

Т. А. Ладыженская рассматривает текстовые умения как возможность создавать связной и последовательной текст. То есть это умение раскрывать

тему высказывания, умение раскрывать основную мысль высказывания, умение собирать материал к высказыванию, умение систематизировать собранный к высказыванию материал, умение совершенствовать написанное, умение строить высказывания в определенной композиционной форме, умение выражать свои мысли правильно, точно, ясно и по возможности ярко [5].

М.С. Соловейчик выделяет текстовые умения, направленные на создание собственного текста: умения, связанные с планированием содержания высказывания и обеспечивающие реализацию плана, умения, позволяющие контролировать свою речь, умения, позволяющие совершенствовать текст [9].

М.Т. Баранов текстовые умения объединяет в три большие группы и связывает их с видами речевой деятельности: умение воспринимать текст на слух, умение воспроизводить текст и умение создавать текст [2, с. 270].

Все эти группы умений строятся на речевых видах деятельности: чтение, слушание, письмо, говорение. Отметим, что классифицируют три вида чтения: изучающее, ознакомительное и просмотровое.

Если перед читающим ставится задача найти главное в тексте, «выявить, что сообщается по интересующему вопросу, либо охватить содержание каждой из частей текста в самом общем виде», то используются приемы ознакомительного чтения, формируется умение читать текст осознанно. Если перед читающим ставится задача «получить самое общее представление о содержании текста, то потребуется понимание текста в общих чертах». Такой вид чтения называется просмотровым [3].

Итак, можно сказать что, при чтении текста учащийся должны знать, с какой целью он читает и, осознав эти цели и задачи, прочитать текст, используя приемы одного из названных видов чтения. Следовательно, надо научить не чтению вообще, а тому или иному виду чтения, что предполагает обучение различным приемам осмысления того или иного текста, решению определенных мыслительных задач в процессе его восприятия, что невозможно, если ученик не владеет умениями воспринимать текст.

Следующий вид речевой деятельности, на основе которого строится

восприятие текста, является слушание. Оно «тесно связано с устной речью, хотя слушать можно и озвученную письменную речь». Решая задачи развития устной речи, учитель одновременно обучает детей умению слушать, т.е. воспринимать информацию. При этом надо учитывать, что «в школе на уроках русского языка следует целенаправленно развивать все виды восприятия текста: глобальное, детальное и критическое» [6].

Глобальное восприятие предполагает «восприятие текста в целом, когда слушающему при известных обстоятельствах достаточно определить, о чем шла речь в высказывании, какова его основная мысль» [5].

Детальное восприятие предполагает, как это явствует из названия, «осознании если не всех, то, безусловно, самых главных смысловых блоков текста – в зависимости от установки, которая дается говорящим или которую ставит перед собой слушающий. Такая установка соответствует подробному пересказу».

Критическое восприятие основывается и на глобальном, и на детальном восприятии, но, кроме того, оно «требует критического осмысления, воспринятого на слух: выражения своей точки зрения на то, о чем и как говорится в тексте, мотивированного согласия или несогласия с основной мыслью автора, его аргументацией, с формой выражения мысли и т.д.».

А. А. Леонтьев акцентирует внимание на том, что понимание текст – это процесс перевода смысла текста в любую другую его формы: парафраза, пересказ, реферат, аннотация, резюме, ключевые слова, ассоциативный ряд. То есть перевод текста в новую форму является способом опредмечивания процессов понимания [6].

Следующая группа текстовых умений – это умение воспроизводить текст, отражая смыслы, связность. Основным видом работы при этом является изложение, с помощью которого младшие школьники усваивают информацию, а учителя имеют возможность осуществить контроль знаний.

Одним из сложных видов текстовых умений является умение создавать собственные тексты, то есть сочинения. Данный вид работы способствует

активизации познавательных процессов, творческому самовыражению.

При этом для написания сочинения необходимо понимать тему сочинения, соблюдать определенный стиль, озаглавливать текст таким образом, чтобы он соответствовал поставленной теме. Не менее важным является и умение располагать части текста в определенной последовательности, соблюдать логическую связь, подготавливать словарь для написания.

В контексте данного исследования необходимо представить лингвистические и коммуникативные компетенции в структуре письменной текстовой компетенции:

орфографическую: знание визуального вида графем алфавита, умение ассоциировать их с фонемами и кинестетический навык их изображения. Орфографическая компетенция - это предпосылка к продуктивной письменной речевой деятельности, своеобразный «порог вхождения», способность, делимитирующая письмо как технический навык и письменную речь как продуктивный вид речевой деятельности,

орфоэпическую: в отличие от устной речи, письменная речь небогата инструментами субъективного акцентуирования смысла. Использование в этой функции таких грамматических средств, как, например, порядок слов или артикль, обусловлено контекстом и типом языка. Поэтому особое значение приобретает орфоэпическая компетенция, предполагающая знание системы пунктуационных знаков и правил их употребления, умение соотносить их с интенциональным смысловым акцентированием в рамках текстового целого и навык её (системы) применения.

Формирование текстовых умений у учащихся происходит на этапе начального школьного обучения. Так, на уроках русского языка и литературного чтения младшие школьники знакомятся с такими понятиями, как «тема», «заголовок», «основная мысль». По мере обучения данные представления усложняются, обогащаются и систематизируются. Младшие школьники учатся находить текст по существенным признакам и определять его тип, озаглавливать текст, определять тему и основную мысль текста, делить

текст на части, составлять план к тексту, расставлять части текста в логической последовательности.

Таким образом, текстовые умения состоят из 3-х групп умений: умение воспринимать текст, умение воспроизводить текст и умение образовывать текст и формируются при осуществлении всех видов речевой деятельности. Такая многоаспектность процесса формирования текстовых умений, с одной стороны, значительно затрудняет процесс организации учебно-методической работы, а с другой стороны, довольно подробная его характеристика позволяет сосредоточить внимание на наиболее важных ее аспектах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александров, Е.П. Учебный текст и текстовая деятельность в образовательном процессе / Е.П. Александров // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2019. – №. 2 (22). – С. 130-136;
2. Баранов, М.Т. Методика преподавания русского языка в школе / Под ред. М.Т. Баранова. – М.: Академия, 2021. – 364 с;
3. Веприцкая, Л.В. Чтение как вид универсальных учебных действий младших школьников / Л.В. Веприцкая, У.В. Целихина // Таврический научный обозреватель. – 2020. – №1-1 (6);
4. Гальперин, И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М., 2021;
5. Ладыженская, Т.А. Развитие речи: Школьная риторика / Т.А. Ладыженская. – М.: Дрофа, 2017;
6. Леонтьев, А.А. Внутренняя речь и процесс грамматического порождения высказывания / А.А. Леонтьев / В сб.: Вопросы порождения речи и обучения языку. – М., 1967;
7. Османова, Э.Д. Формирование текстовых умений у младших школьников / Э.Д. Османова, Э.Р. Анафиева // Актуальные проблемы социально-гуманитарного и научно-технического знания. – 2018. – № 1-2(14). – С. 18-20;

-
8. Рамзаева, Т.Г. О роли учебника «Русский язык» в развитии письменной связной речи младших школьников / Т.Г. Рамзаева // Начальная школа. – 2023. – №12. – С.8-14;
9. Соловейчик, М.С. Русский язык в начальных классах: Теория и практика обучения: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений по спец. «Педагогика и методика нач. обучения» / М.С. Соловейчик, П.С. Жедек, Н.Н. Светловская и др., Под ред. М.С. Соловейчик. – М.: Просвещение, 2023. – 383 с.

Tolzat Ch.V., Irgasheva T.G.

Tolzat Ch.V.

N.F. Katanov Khakass State University

(Abakan, Russia)

Scientific advisor:

Irgasheva T.G.

N.F. Katanov Khakass State University

(Abakan, Russia)

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMATION OF TEXTUAL SKILLS IN YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS

Abstract: the article is devoted to the development of textual skills in elementary school, the study of the concept of textual skills.

Keywords: text, elementary school, elementary school students, text skills.

УДК 37

Филиппов И.И.

Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина
(г. Сыктывкар, Россия)

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ
В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ВОЗМОЖНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВОСПИТАНИЯ**

Аннотация: в данной работе изучаются организационно-педагогические условия воспитания в дополнительном образовании. С помощью беседы с педагогами дополнительного образования выявлены успешные практики данных условий воспитания, недостатки, присущие многим образовательным учреждениям, а также – пути для улучшения организационно-педагогических условий.

Ключевые слова: организационно-педагогические условия, воспитание, личность обучающихся, дополнительное образование, развитие.

Тема данной работы является актуальной, так как вопросы воспитания детей и молодежи носят особую значимость. Развитие образования и науки, а также изменение социокультурной среды создают новые вызовы и требуют особых подходов к воспитательному процессу. Организационно-педагогические условия играют важную роль в работе с детьми и в работе коллектива. Наличие четко структурированного плана деятельности и ясно определенных ролей и обязанностей для каждого члена коллектива помогает обеспечить эффективную и слаженную работу.

Определим основные организационно-педагогические условия воспитания в дополнительном образовании.

Это, в первую очередь, доступность и доступное образование. Центры дополнительного образования должны быть доступны для всех желающих,

независимо от социального статуса и материальных возможностей. Важно, чтобы средства, используемые в образовательном процессе, были доступны для всех учащихся, и не было никаких барьеров, мешающих получению знаний и опыта.

Еще одним важным условием является качество образования, которое предоставляется в центрах дополнительного образования. Профессионализм педагогов и их способность вдохновлять и мотивировать учеников играют важную роль в формировании успешного воспитательного процесса. Педагоги должны обладать не только высокими знаниями и навыками в своей области, но и уметь находить индивидуальный подход к каждому ученику, стимулировать его интерес и саморазвитие.

Создание комфортной среды в центре дополнительного образования также является одним из важных условий воспитательного процесса. Важно, чтобы обучающиеся чувствовали себя в безопасности, комфортно и защищено в центре. Для этого необходимо предусмотреть удобные и эргономичные помещения, современное оборудование и инфраструктуру. Также важно создать атмосферу взаимопонимания и доверия между учащимися и педагогами.

Наконец, одной из важнейших составляющих организационно-педагогических условий воспитания в центре дополнительного образования является разнообразие образовательных программ и деятельности. Центры должны предлагать различные направления образования, чтобы ученики могли выбрать то, что наиболее интересно и соответствует их потребностям и способностям. Это может быть изучение иностранных языков, обучение музыкальным инструментам, заниматься танцами, изобразительным искусством, и многими другими направлениями. Разнообразие предлагаемых программ позволяет учащимся раскрыть свой потенциал и выбрать для себя наиболее интересное и перспективное направление.

Для выявления успешных практик реализации данных условий в центре дополнительного образования, была проведена беседа с педагогами

дополнительного образования, исходя из которой можно сделать следующие выводы:

Вопрос доступности и доступного образования играет огромную роль в формировании успешной образовательной среды. Чтобы применить эту практику в организации воспитания, следует уделить особое внимание следующим аспектам:

1. Финансовая доступность: разработка гибкой системы ценообразования или введение грантовой программы для семей с низким доходом.

2. Физическая доступность: обеспечение удобного расположения учреждения, возможность добраться общественным транспортом, наличие инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями.

3. Информационная доступность: обеспечение доступа к информации о программе обучения, расписании занятий, квалификации преподавателей через онлайн-ресурсы, социальные сети, а также консультации для родителей.

4. Психологическая доступность: создание дружелюбной и поддерживающей атмосферы в учебном заведении для разных категорий студентов, включая детей с особыми образовательными потребностями.

Организационно-педагогическое условие воспитания - «доступность и доступное образование» поможет не только повысить уровень образования, но и сделать его более равномерно комфортным для всех обучающихся.

Качество образования - это одно из основных условий воспитания, которое имеет решающее значение для развития личности ребенка. Практика применения этого условия включает в себя:

1. Предоставление ребенку доступа к высококачественному образованию, которое отвечает его индивидуальным потребностям и способностям. Это может включать в себя выбор школы с хорошей академической репутацией, обогащенные программы обучения и дополнительные занятия по интересующим ребенка предметам.

2. Наставничество и поддержка со стороны педагогов и родителей, которые помогают ребенку развивать свои умения и навыки, поощряют его учебные успехи и помогают преодолевать трудности.

3. Создание стимулирующей образовательной среды, которая способствует активному участию ребенка в образовательном процессе, развитию его познавательных интересов и саморазвитию.

4. Оценка качества образования через регулярное проведение аттестации и проверок качества обучения, анализ результатов учащихся и корректировку учебных программ при необходимости.

5. Вовлечение родителей и общественности в процесс образования, совместное принятие решений о развитии системы образования и поддержка инициатив по повышению качества образования.

Таким образом, практика применения условия «качество образования» в воспитании помогает детям получить знания и навыки, необходимые для успешной социализации и самореализации в современном обществе.

Организационно-педагогическое условие воспитания «Создание комфортной среды» схоже с первым условием, но оно имеет свои ключевые принципы:

1. Создание дружелюбной атмосферы: обеспечить открытость и доброжелательное отношение среди всех участников образовательного процесса, включая учителей, учеников и родителей.

2. Обеспечение безопасности: следить за тем, чтобы все ученики чувствовали себя защищенными и уверенными в своей безопасности как физически, так и эмоционально.

3. Поддержка индивидуальности: учитывать потребности и интересы каждого ученика, развивать их индивидуальные способности и таланты.

4. Повышение мотивации: создавать условия для саморазвития и самореализации учеников, поддерживать их стремление к достижению новых целей.

5. Вовлечение родителей: сотрудничество с семьями учеников для создания единого фронта в воспитании и обучении детей.

6. Развитие позитивного общения: поощрять вежливость, уважение и поддержку друг друга, создавать атмосферу доверия и взаимопонимания.

7. Постоянное обновление образовательного процесса: следить за изменениями в образовании и обществе, адаптировать методики и подходы к обучению в соответствии с новыми требованиями.

Соблюдение данных принципов позволит создать комфортную среду в центре дополнительного образования, в которой ученики будут успешно развиваться и достигать новых результатов.

Практика применения заключительного организационно-педагогического условия воспитания включает в себя ряд следующих задач:

1. Организация разнообразных образовательных программ и мероприятий для детей, чтобы предоставить им возможность выбора и саморазвития.

2. Предоставление разнообразных возможностей для детей выражать свои интересы и таланты через участие в различных активностях и кружках.

3. Содействие развитию разносторонних навыков и способностей у детей путем организации образовательных программ в различных областях знаний.

4. Поддержка детей в освоении новых навыков и знаний через участие в разнообразных курсах и тренингах.

5. Проведение разнообразных мероприятий, таких как конкурсы, фестивали и выставки, чтобы стимулировать интерес детей к обучению и саморазвитию.

6. Предоставление детям возможности выбирать из различных образовательных программ и деятельности, чтобы они могли развивать свои уникальные способности и потенциал.

7. Постоянное обновление и расширение ассортимента образовательных программ и деятельностей, чтобы удовлетворить потребности и интересы разнообразных детей.

Таким образом, организационно-педагогические условия воспитания в центрах дополнительного образования являются важным фактором успешного развития детей и молодежи. Они создают благоприятную среду для формирования интересов, способностей и достижения успехов в различных областях знаний и навыков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ипполитова Н. В. Теория и практика подготовки будущих учителей к патриотическому воспитанию учащихся: дис. ... д-ра пед. наук. Челябинск, 2000. 383 с;
2. Калачев А.В. Проблема доступности образования в современной России. Известия Волгоградского государственного педагогического университета – 2021. Режим доступа URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/problema-dostupnosti-obrazovaniya-v-sovremennoy-rossii?ysclid=lsyeyz67ae800362900>(дата обращения – 20.10.2023);
3. Козырева Е. И. Школа педагога-исследователя как условие развития педагогической культуры // Методология и методика естественных наук: сб. науч. тр. Вып. 4. Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. 24 с;
4. Куприянов Б. В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2001. №2. С. 101-104;
5. Найн А. Я. О методологическом аппарате диссертационных исследований // Педагогика. 1995. №5. С. 44-49;
6. Новиков М.В. Оценка доступности образования/ Отечественная и зарубежная педагогика – 2021. Режим

URL:[https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-dostupnosti-](https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-dostupnosti-obrazovaniya?ysclid=lsyfezu8ov370803118)

[obrazovaniya?ysclid=lsyfezu8ov370803118](https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-dostupnosti-obrazovaniya?ysclid=lsyfezu8ov370803118)(дата обращения 20.10.2023);

7. Ожегов С. И. Словарь русского языка: ок. 53 000 слов/ под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. 24-е изд., испр. М.: Оникс: Мир и образование, 2007. 640 с;

8. Осипова Т. А. Социально-личностное самоопределение учащихся в условиях художественно-эстетической среды: дис. ... канд. пед. наук. Тюмень, 2006. 188 с

Filippov I.I.

Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokina

(Syktyvkar, Russia)

**ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS
OF UPBRINGING IN ADDITIONAL EDUCATION DEFINITION
OF POSSIBLE TASKS TO IMPROVE ORGANIZATIONAL
AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF UPBRINGING**

***Abstract:** this paper examines the organizational and pedagogical conditions of education in additional education. Through a conversation with teachers of additional education, successful practices of these conditions of upbringing, shortcomings inherent in many educational institutions, as well as ways to improve organizational and pedagogical conditions were identified.*

***Keywords:** pedagogical conditions, upbringing, personality of students, additional education, development.*

УДК 37

Филиппов И.И.

Сыктывкарский государственный университет

им. Питирима Сорокина

(г. Сыктывкар, Россия)

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ВОСПИТАНИЯ В ЦЕНТРЕ ВОСПИТАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ С. МУЖИ И ШУРЫШКАРСКОГО РАЙОНА**

Аннотация: в данной работе изучаются организационно-педагогические условия воспитания. Проводится анализ основных организационно-педагогических условий воспитания, создаваемых руководителем. Описывается деятельность Центра воспитания и дополнительного образования с. Мужы и Шурышкарского района. По критериям эффективности и исследуется результативность организационно-педагогических условий в Центре дополнительного образования.

Ключевые слова: организационно-педагогические условия, воспитание, личность обучающихся, дополнительное образование, развитие.

Тема данной работы является актуальной, так как в современном обществе вопросы воспитания детей и молодежи носят особую значимость. Развитие образования и науки, а также изменение социокультурной среды создают новые вызовы и требуют особых подходов к воспитательному процессу. В этом контексте центры дополнительного образования играют ключевую роль в формировании личности и повышении уровня образования учащихся.

Одной из важнейших составляющих успешного воспитания в центре дополнительного образования являются организационно-педагогические условия. Они создают благоприятную атмосферу для развития творческих способностей и интересов детей и молодежи.

В центре дополнительного образования одной из важнейших составляющих успешного воспитания являются организационно-педагогические условия, создаваемые руководителем.

Калачев А.В. в статье выделил одно из основных условий, которое является первостепенным и имеет огромное значение в организации образовательного процесса, - это доступность и доступное образование. Центры дополнительного образования должны быть открыты для всех желающих, независимо от их социального статуса и материальных возможностей. Важно, чтобы все учащиеся имели равные возможности для получения знаний и опыта, и не было никаких преград, которые могли бы помешать им в этом. [4].

Под доступностью образования понимается возможность гражданина получить желательное для него качественное образование, причем доступность подразумевает и равенство образовательных возможностей - считает Новиков М.В. Не должно быть никаких финансовых или материальных преград, которые бы мешали учащимся получать необходимые знания и опыт. Это включает в себя доступность учебных пособий, компьютеров, лабораторного оборудования и других средств обучения. Важно, чтобы не было никаких барьеров, которые могли бы препятствовать обучающимся, получать образование. Только в доступных условиях каждый обучающийся сможет реализовать свой потенциал и получить качественное образование [5].

Воробьева Т.П. в своем исследовании отметила, что качество образования в центрах дополнительного образования является еще одним из ключевых условий, определяющих успех воспитанников. Важно, чтобы педагоги, работающие в этих центрах, были профессионалами своего дела. Кроме того, педагоги центров дополнительного образования должны постоянно повышать свою квалификацию, изучать новые методики обучения и воспитания, чтобы быть готовыми реагировать на изменения в образовательной среде. Они должны обладать высокими знаниями и навыками в своей области, способностью вдохновлять и мотивировать, чтобы передать своё мастерство

обучающимся детям. Только таким образом можно обеспечить качественное образование и развитие молодого поколения [3].

По мнению Ауловой С.И. каждый ребенок уникален и имеет свои интересы и потребности. Необходимо уметь находить индивидуальный подход к каждому ученику, чтобы стимулировать его интерес к обучению и саморазвитию. Это поможет ученикам не только получить знания, но и развить свои таланты и способности [1].

Также, создание комфортной среды в центре дополнительного образования является неотъемлемой частью воспитательного процесса. Важно, чтобы дети и молодежь ощущали себя в безопасности, комфортно и защищено внутри центра. Для достижения этой цели необходимо предусмотреть удобные и эргономичные помещения, оснащенные современным оборудованием и инфраструктурой – отметил в своей работе Щербаков А.В. [8].

Бетанова С.С. Сухова А.А. в исследовании на тему предметно-развивающей среды в дошкольном образовании, пришли к следующим выводам [2]:

Во-первых, удобные помещения являются основой для создания комфортной среды. Дети и молодежь должны иметь возможность свободно передвигаться, не испытывая дискомфорта. Помещения должны быть просторными, хорошо освещенными и оборудованными удобной мебелью. Это позволит детям чувствовать себя комфортно и сосредоточиться на процессе деятельности.

Во-вторых, современное оборудование и инфраструктура играют важную роль в создании комфортной среды. Наличие современных технологий и оборудования позволяет проводить уроки и занятия более интерактивно и эффективно. Кроме того, хорошо развитая инфраструктура, такая как спортивные площадки, библиотеки и кафетерии, создает дополнительные возможности для развития и отдыха обучающихся. Но самое важное в создании комфортной среды - это атмосфера взаимопонимания и доверия между воспитанниками и педагогами. Дети и молодежь должны чувствовать, что их

мнение уважается, их потребности учитываются и их голос слышен. Педагоги должны быть открытыми и готовыми поддержать каждого ученика в его индивидуальных потребностях и интересах.

Для определения эффективности организационно-педагогических условий воспитания в Центре воспитания и дополнительного образования с.Мужи и Шурышкарского района, можно выделить следующие критерии оценки:

Анализ целей и задач дополнительного образования: необходимо выявить, насколько ясно сформулированы цели и задачи, достигаются ли они,

Изучение педагогического состава: количество педагогов, образования педагогов,

Анализ результатов деятельности учащихся: достижения обучающихся: статистика по годам,

Опрос учащихся и их родителей: проведение анкетирования или опроса, чтобы узнать их мнения по поводу эффективности воспитания в дополнительном образовании, уровне удовлетворенности предоставляемыми услугами и мотивации для участия,

Наблюдение за формами и методами работы педагогов: оценка профессионального уровня педагогов, способности создавать благоприятную атмосферу и взаимодействовать с учащимися, а также способность интегрировать инновационные подходы в свою работу.

1 показатель. Целью Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр воспитания и дополнительного образования» является - образовательная деятельность по дополнительным общеобразовательным программам.

Основные задачи Центра Воспитания:

– обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья и профессионального самоопределения, творческого труда детей в возрасте от 6 до 18 лет,

– адаптация их к жизни в обществе,

- формирование общей культуры,
- организация содержательного досуга.

2 показатель. В Центре работают 13 педагогов. Из них 3 педагога-психолога, 1 педагог-организатор, остальные педагоги дополнительного образования, имеющие соответствующие образования.

Педагоги ведут свои кружковые объединения: робототехника, Основы хореографии, ЦВидО ТВ, Театральная студия «Объект», «Юнармия», театральная студия «Каллиопа», Студия создания мультфильмов, «VR\AR технологии», «Киберспорт», «Модный портал», «Сувенир», «Национально-прикладное искусство».

3 показатель. Достижения обучающихся ЦВидО: статистика по годам.

Таблица 1. Количество достижений в соотношении с учебным периодом.

Учебный год	Количество призовых мест на районных, окружных и федеральных мероприятиях
2019-2020	19
2020-2021	15
2021-2022	14
2022-2023	28
Всего за 4 периода:	76

4 показатель. Среди обучающихся и их родителей был проведен опрос на тему «Уровень удовлетворенности предоставляемыми услугами». (см. Приложение Б)

Опрос содержал 7 аспектов, которые необходимо было оценить от 1 до 5 баллов. Опрос прошли 35 человек. По итогам опроса были получены следующие показатели:

Качеством преподавания и образовательными программами удовлетворены все дети и родители – 175 баллов. Это может говорить о том, что

все дети и родители полностью довольны качеством преподавания и образовательными программами. Они видят положительные результаты и успехи своих детей в обучении и считают, что программа обучения соответствует их ожиданиям и нуждам. Это может быть индикатором успешной работы педагогического коллектива и соответствия учебного заведения требованиям и ожиданиям родителей и учеников.

Аспект: компетентность и профессионализм педагогического персонала оценили в 158 баллов. Высокая оценка компетентности и профессионализма педагогического персонала может быть связана с несколькими факторами:

1. Квалификация и опыт педагогов: Если у педагогического персонала высокий уровень квалификации и большой опыт работы, они могут успешно и эффективно применять свои знания и навыки в образовательном процессе. Это может включать в себя глубокие знания предметной области, педагогические методики и современные технологии обучения.

2. Поддержка и развитие педагогов: Если в учебном заведении предоставляются возможности для профессионального развития педагогического персонала, например, через участие в тренингах, семинарах и конференциях, это помогает им совершенствоваться и улучшать свои навыки. Также, наличие системы оценки и обратной связи может помочь педагогам развиваться и улучшать свою работу.

3. Отношения с учениками и родителями: Педагогический персонал, который устанавливает позитивные и поддерживающие отношения с учениками и их родителями, может способствовать созданию благоприятной образовательной среды. Уважение, эмпатия и открытость со стороны педагогов могут сделать процесс обучения более эффективным и приятным для всех сторон.

4. Результаты обучения: Если ученики достигают хороших результатов в обучении и продемонстрируют прогресс, это может свидетельствовать о качественной работе педагогического персонала. Успехи учеников могут быть связаны с применением эффективных методик обучения, индивидуальным

подходом к каждому ученику и созданием стимулирующей и поддерживающей образовательной среды.

В целом, высокая оценка компетентности и профессионализма педагогического персонала может быть результатом их высокого уровня знаний и навыков, профессионального развития, эффективных отношений с учениками и успешных результатов обучения. Начало формы

Конец формы

Организация занятий и расписание – 147 баллов. Данный результат говорит о том, что расписание неправильно составлено или неудобно для некоторых учеников и родителей. Например, если занятия назначены на неудобное время или их продолжительность не соответствует потребностям учащихся. Также, возможно, что расписание не предоставляет достаточно времени на выполнение заданий или перерывов между занятиями. В целом, 147 баллов не низкий балл, и всё же свидетельствует среднему уровню удовлетворённости.

Следующий аспект «материально-техническое обеспечение» набрал 147 баллов. Данный результат средне-удовлетворительный и причина, по которому он не набрал максимальное значение, заключается в отсутствии в Центре большего пространственного помещения, где всем детям хватит места.

Организация мероприятий и экскурсий – 175 баллов. Максимальная удовлетворенность родителями и обучающимися проведением различных мероприятий.

Качество коммуникации и отношение персонала к вам и вашему ребенку - 175 баллов. Максимальная удовлетворенность родителями и обучающимися взаимоотношениями.

Общая оценка уровня удовлетворенности вашим участием в центре воспитания - 175 баллов. Это максимальная оценка. Связано это с высоким уровнем организационно-педагогическими условиями воспитания в Центре дополнительного образования.

Таким образом, исходя из вышеизложенных данных, можно сделать вывод об эффективности организационно-педагогических условий в Центре воспитания и дополнительного образования Шурышкарского района, села Мужа.

Исследование показало, что эти условия имеют прямое влияние на уровень образования и развитие обучающихся. В Центре эффективно применяются современные методики и технологии воспитания, учитывающие индивидуальные особенности каждого. Это позволяет создать комфортную образовательную среду, где каждый ученик может максимально раскрыть свой потенциал.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аулова С.И. Воспитание личности школьника - важнейшее условие оптимизации образовательного процесса/ Символ науки – 2023. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vospitanie-lichnosti-shkolnika-vazhneyshee-uslovie-optimizatsii-obrazovatelnogoprotsessa?ysclid=lsyfmfbpva137050105> (дата обращения 20.11.2023);
2. Бетанова С.С. Сухова А.А. Предметно-развивающая среда в дошкольном образовании/ StudNet – 2020. №3. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predmetno-razvivayuschaya-sreda-v-doshkolnom-obrazovanii?ysclid=lsyft4ds2d739502900> (дата обращения – 13.11.2023);
3. Воробьева Т.П. Актуальные вопросы оценки качества дополнительного образования детей/ Научно-методическое обеспечение оценки качества образования – 2018. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-otsenki-kachestva-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey?ysclid=lsyifikwirq348193612> (дата обращения – 12.11.2023);
4. Калачев А.В. Проблема доступности образования в современной России. Известия Волгоградского государственного педагогического университета –

-
2021. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-dostupnosti-obrazovaniya-v-sovremennoy-rossii?ysclid=lsyeyz67ae800362900> (дата обращения – 20.10.2023);
5. Новиков М.В. Оценка доступности образования/ Отечественная и зарубежная педагогика – 2021. Режим URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-dostupnosti-obrazovaniya?ysclid=lsyfezu8ov370803118> (дата обращения 20.10.2023);
6. Тарасов С. В. Образовательная среда и развитие школьника. СПб.: ЛОИРО, 2003. 139 с;
7. Хотякова С.С. Педагогические условия и критерии эффективности построения воспитательного пространства в учреждениях дополнительного образования/ Вестник Череповецкого государственного университета – 2018. №5. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-i-kriterii-effektivnosti-postroeniya-vospitatelnogo-prostranstva-v-uchrezhdeniyah-dopolnitelnogo?ysclid=lsyfybv5x4373330908>;
8. Щербаков А.В. Организационно-педагогические условия профессионального роста педагога как воспитателя в рамках введения профессиональных стандартов [Электронный ресурс] : методическое пособие для руководителей образовательных организаций / А. В. Щербаков. – Челябинск : ЧИППКРО, 2017. – 60 с.

Filippov I.I.

Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin

(Syktyvkar, Russia)

**ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF
UPBRINGING IN CENTER OF UPBRINGING AND ADDITIONAL
EDUCATION IN VILLAGE OF MUZHI AND SHURYSHKARSKY DISTRICT**

***Abstract:** in this paper, the organizational and pedagogical conditions of education are studied. The analysis of the main organizational and pedagogical conditions of education created by the head is carried out. The activity of the Center for Education and Additional Education in the village of Muzhi and Shuryshkarsky district is described. According to the criteria of effectiveness, the effectiveness of organizational and pedagogical conditions in the Center of Additional Education is studied.*

***Keywords:** organizational pedagogical conditions, upbringing, personality of students, additional education, development.*

УДК 373.24 Халилова А.А., Миннуллина Р.Ф.

Халилова А.А.

студент отделения психологии и педагогики

Елабужский институт (филиал)

Казанский федеральный университет

(г. Елабуга, Россия)

Миннуллина Р.Ф.

кандидат педагогических наук, доцент кафедры

теории и методики дошкольного и начального образования,

Елабужский институт (филиал)

Казанский федеральный университет

(г. Елабуга, Россия)

ФОРМИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ПРАЗДНИКОВ В МЛАДШЕЙ ГРУППЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается формирование двигательных навыков в процессе проведения физкультурных праздников в младшей группе. Важным средством формирования двигательных навыков и развитие двигательных способностей.

Ключевые слов: дошкольный возраст, физическое воспитание, физкультурные праздники, движения, координация, спортивные мероприятия, развитие двигательных умений.

Физическое воспитание является обязательной составляющей большинства существующих образовательных систем. Цель физического воспитания – это всестороннее гармоничное развитие личности. Оно взаимосвязано с интеллектуальным, трудовым, нравственным и эстетическим воспитанием.

Целью физического воспитания дошкольников является формирование здорового, жизнерадостного, жизнестойкого, физически совершенного, гармонически и творчески развитого ребенка [3].

Физкультурные праздники – это массовые зрелищные мероприятия показательного и развлекательного характера, способствующие пропаганде физической культуры, совершенствованию движений, воспитывающие такие черты характера, как коллективизм, дисциплинированность, уважительное отношение к соперникам. В рациональном сочетании с другими видами работы по физическому воспитанию они помогают создать целесообразный двигательный режим, который служит повышению функциональных возможностей, улучшению работоспособности и закаленности детей.

В динамичном мире развития детей раннего возраста формирование двигательных навыков является краеугольным камнем целостного развития. Среди множества способов развития этих важнейших навыков каникулы по физкультуре становятся динамичной платформой. В этой статье мы рассмотрим сложный процесс, связанный с тем, как эти каникулы стимулируют развитие двигательных навыков в младшей группе, создавая основу для физической подготовки и хорошего самочувствия на протяжении всей жизни.

Двигательные навыки охватывают широкий спектр способностей, начиная от грубой моторики, задействующей большие группы мышц, и заканчивая мелкой моторикой, требующей точной координации мелких мышц. Эти навыки закладывают основу для физической активности, влияя на способность ребенка ориентироваться в окружающей среде, участвовать в играх и, в конечном итоге, в организованных спортивных мероприятиях.

Роль праздников в области физического воспитания предоставляют детям уникальную возможность погрузиться в разнообразные виды физической активности за пределами традиционной классной комнаты. Будь то однодневная поездка в природный заповедник, спортивный лагерь или развлекательный поход в местный парк, эти праздники создают благоприятную среду для

обучения, где дети могут исследовать, экспериментировать и активно использовать свое тело.

Центральное место в эффективности физкультурных праздников по физическому воспитанию занимает присущая им способность способствовать приобретению двигательных навыков посредством активного участия и структурированной игры. Занимаясь различными видами деятельности, такими как бег, прыжки, лазание и балансирование, дети не только развивают свои физические способности, но и совершенствуют координацию, равновесие и пространственное восприятие. Кроме того, социальный аспект этих праздников способствует развитию сотрудничества, командной работы и коммуникативных навыков, обогащая общий опыт развития.

Прививая привычки на всю жизнь от развития двигательных навыков, физкультурные праздники играют ключевую роль в формировании привычек к физической активности и здоровому образу жизни на протяжении всей жизни. Прививая любовь к движению и прогулкам на свежем воздухе с раннего возраста, эти праздники закладывают основу для развития физической грамотности и хорошего самочувствия на всю жизнь. Кроме того, они служат катализаторами для формирования позитивного отношения к физическим упражнениям, жизнестойкости и уверенности в себе, способствуя целостному развитию ребенка.

Физкультурные праздники становятся мощным катализатором формирования двигательных навыков в младшей группе, способствуя физическому, когнитивному и социально-эмоциональному развитию в тандеме. Предоставляя динамичную платформу для практического обучения и активного вовлечения, эти праздники закладывают основы для поддержания физической формы на протяжении всей жизни, хорошего самочувствия и глубокого понимания радости движения. Поскольку мы продолжаем отстаивать важность развития детей в раннем возрасте, давайте используем преобразующую силу физкультурных праздников, чтобы раскрыть безграничный потенциал каждого ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Щербак А.П. Энциклопедия физической культуры ребенка // Инструктор по физкультуре №4. Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2018;
2. Федоров Ю. С. Развитие двигательных способностей у дошкольников// Мозаика синтез, 2019. 184с;
3. Завьялова, Т. П. Теория и методика физического воспитания дошкольников: учебное пособие для вузов / Т. П. Завьялова, И. В. Стародубцева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 282 с.

Khalilova A.A., Minnullina R.F.

Khalilova A.A.

Kazan Federal University
(Elabuga, Russia)

Minnullina R.F.

Kazan Federal University
(Elabuga, Russia)

**FORMATION OF MOTOR SKILLS IN PROCESS OF
PHYSICAL EDUCATION HOLIDAYS IN YOUNGER GROUP**

Abstract: this article discusses the formation of motor skills in the process of physical education holidays in the younger group. An important means of forming motor skills and developing motor abilities.

Keywords: preschool age, physical education, physical culture holidays, movements, coordination, sports events, development of motor skills.

УДК 32

Бобров И.М.

студент кафедры социологии и политологии
Волгоградский государственный университет
(г. Волгоград, Россия)

**СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ РЕКЛАМЫ
В РАМКАХ ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Аннотация:** в статье предложен к рассмотрению вопрос о систематизации подходов к пониманию политической рекламы. В ходе исследования автор систематизировал ключевые подходы к пониманию политической рекламы основываясь на том, каким способом происходит реклама политического субъекта. Выделены следующие подходы: товарно-рыночный, психологический, информационно-коммуникационный.*

***Ключевые слова:** политическая реклама, товарно-рыночный подход, психологический подход, информационно-коммуникационный подход, систематизация, электоральный процесс.*

Политическая реклама является одним из видов коммуникации между властными структурами, субъектами и обществом. Процесс развития политической рекламы особенно стремительно протекает на фоне предвыборных кампаний, в рамках такого события коммуникация между членами общества также возрастает.

Исследования политической рекламы можно традиционно разделить на 2 направления. Исследователи одного направления, которые представляли С. Блэк, Г. Блумер, Г. Джовет, Э. Мартин, сузили границы применения политической рекламы как вида коммуникации и свели ее к однонаправленному виду коммуникации - передачи информации, которая лишает людей свободы выбора, то есть, такое понимание имеют отрицательные

характеристики. Вторая группа исследователей, в которую входят К. Поппер, Ч. Симонс, рассматривали политическую рекламу в более широком смысле данного понятия, оценивая ее с точки зрения качества распространяемой информации и умения убеждать массовую аудиторию. Господствующим остаётся направление, где политическая пропаганда всё же рассматривается как односторонний процесс, целью которого является изменение общественного сознания.

Понятие "политическая реклама" используется и трактуется по-разному в зависимости от того, какая научная область рассматривает данный феномен. Так исследователь Г. Г. Почепцов пишет о том, что политическая реклама - деятельность, направленная на успешную продажу политического кандидата[1]. Такое определение политической рекламы даётся исходя из товарно-рыночного подхода.

Разделяет данный подход к изучению феномена и С. Л. Лисова[2]. По мнению автора, политическая реклама носит коммерческий характер, который состоит из неотъемлемых экономических элементов, а именно: рынка, товара и потребителя.

Еще одним сторонником товарно-рыночного подхода является О. А. Феофанов, который утверждает, что политическая и коммерческая рекламы достаточно синонимичные понятия[3]. Цели таких реклам смежны, они нацелены на продажу конкретного товара/продукта. О. А. Феофанов пишет о том, что у политической и коммерческой рекламы имеется общий производитель: агентства по рекламе, такие агентства, очевидно, традиционно используют товарно-рыночный подход.

Ситуация, в которой кандидатов, политических партий достигает большого количества – характеризуется тем, что в оборот идут манипуляции. Такой подход называется психологический. В рамках этого подхода, политическая реклама ставит перед собой цель: в условиях большого количества кандидатов или партий создать и транслировать в массы те идеи, которые люди будут подсознательно воспринимать как ключевые и нужные.

Как и говорилось выше - актуализация политической рекламы особо высока в ходе избирательных кампаний, в этот период в традиционных СМИ и различных медиапространств количество информации становится все больше и больше.

Следующий подход к изучению феномена политической рекламы именуется как информационно-коммуникационный. Данный подход рассматривает политическую рекламу как коммуникацию, в рамках которой информация несет открытый и не манипулятивный характер, никакая информация от избирателей не скрывается, а цель такой коммуникации - полное и достоверное информирование общества, не прибегая к манипуляционным воздействиям.

Важно отметить, что политическая реклама схожа с другими формами информации о политических объектах, в связи с этим процесс их идентификации затруднен. Однако политическая реклама все же имеет свои особенности. К примеру, политическая реклама является некоммерческой, то есть она не направлена на получение материальной прибыли, так как основная ее задача состоит в изменении отношений субъекта политического процесса к объекту с желаемым результатом[4].

Таким образом, из всего выше перечисленного можно сделать вывод, политическая реклама является формой массовой коммуникации, целью которой является создание положительного образа кандидата или политической партии, а также побуждение избирателей к определенному действию с желаемым результатом. Политическая реклама также обладает важной характеристикой – способностью к манипуляции электоральным поведением и мнением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Почепцов, Г.Г. Имиджелогия / Г.Г. Почепцев. – Текст : непосредственный // М. : "Рефл-бук", К.: "Ваклер". - 2004. - 698 с;

2. Лисова, С.Ю. Манипуляция массовым сознанием в политической рекламе (региональный аспект) / С.Ю. Лисова. – Текст : электронный // автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. полит. наук: 23.00.02. - М. - 2004. – С. — 28. – Режим доступа : <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01002668748?page=1&rotate=0&theme=white>;
3. Феофанов, О. А. США: реклама и общество / О. А. Феофанов. – Текст : непосредственный // М. : Мысль. - 1974. — С. 266;
4. Галлямов, Ф. Ф. Реклама – инструмент высокочатратный / Ф. Ф. Галлямов. – Текст : непосредственный // Банковское дело. - 1996. – № 12. – С. 28-30.

Bobrov I.M.

Volgograd State University

(Volgograd, Russia)

**SYSTEMATIZATION OF APPROACHES
FOR RESEARCHING POLITICAL ADVERTISING
WITHIN FRAMEWORK OF ELECTORAL PROCESS**

***Abstract:** the article proposes for consideration the issue of systematizing approaches to understanding political advertising. During the study, the author systematized key approaches to understanding political advertising based on the way in which advertising of a political subject occurs. The following approaches are identified: commodity-market, psychological, information and communication.*

***Keywords:** political advertising, product-market approach, psychological approach, information and communication approach, systematization, electoral process.*

УДК 32

Имамкулиева Т.М.

канд. ист. наук, доцент кафедры «Общественных наук»

Туркменский национальный институт мировых языков

им. Довлетмаммета Азади

(г. Ашгабад, Туркменистан)

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ДИПЛОМАТИИ ТУРКМЕНИСТАНА

***Аннотация:** в данной статье автором рассматриваются стратегические цели, основные направления транспортной политики Туркменистана по созданию мультимодальной транспортной инфраструктуры. Туркменистан занимает активную позицию в развитии транспортно-транзитных коридоров, в том числе и в вопросах взаимодействия с крупными международными организациями.*

***Ключевые слова:** переходная экономика, взаимосвязь транспорта, цели устойчивого развития, экономическое гуманитарное измерение, энергетическая связанность государств.*

Формирование транспортно-логистической инфраструктуры является одним из приоритетных направлений в экономической стратегии Туркменистана. Страна занимает активную позицию в развитии транспортно-транзитных коридоров, в том числе в вопросах взаимодействия с крупными международными организациями. Выступая на третьем Анталийском дипломатическом форуме, Национальный Лидер туркменского народа Гурбангулы Бердымухамедов выделил ключевые моменты и проблемы глобального порядка, а также предложил подходы и методы их решения. В частности, он подчеркнул роль стран с переходной экономикой, которые могут придать импульс устойчивому мироустройству. Достигнуть это можно лишь при создании условий полного вовлечения переходной экономики в основные процессы формирования нового миропорядка. В связи с этим, во-первых,

необходимо уделить главное внимание распределению богатств, средствам доставки и сферам их применения, во-вторых, подвергая новые подходы к тщательному анализу, избегать политизации, – отметил в своем выступлении Председатель Халк Маслахаты Туркменистана. [1]

В деле формирования новой экономической модели ключевую роль играют две области: одна из них – энергетическая связанность государств, а другая – взаимосвязанность транспортной сферы. Путь Туркменистана заключается в том, что страна исходит из необходимости формирования доступной и справедливой позиции по этим вопросам, в том числе в области транспортных связей, где сотрудничество может быть нацелено не только на инкорпорирование новых незаменимых подходов, но и дополняющих прежние.

Географические особенности Туркменистана – расположение на стратегически важном пересечении транспортно-транзитных маршрутов Евразийского континента между крупнейшими экономически развитыми странами Европы и Азии – создают реальные предпосылки для экономического участия страны в международной транспортной сети. Будучи приверженным своей миротворческой созидательной политике и исходя из видения региона Центральной Азии и Каспийского бассейна как прочного звена стратегической стабильности в южном поясе Евразии и перспективного партнера, Туркменистан предпринимает активные усилия по формированию транспортной инфраструктуры, имеющей важное международное значение, и созданию благоприятных политических, экономических, правовых условий, чтобы стать важной частью международной транспортной системы.

В Туркменистане пересекаются транспортные сети по направлениям Север–Юг и Восток–Запад с использованием различных видов транспорта. В каждом из направлений присутствуют элементы сложившихся международных транспортных коридоров: а) восточная ветвь международного транспортного коридора Север–Юг, которая проходит по восточному берегу Каспийского моря через Казахстан и Туркменистан с выходом на железнодорожную сеть Ирана, б) международный транспортный коридор Европа–Кавказ–Азия (ТРАСЕКА), в)

коридор Каспийское море–Черное море, г) транспортно-транзитный коридор Китай–Казахстан–Туркменистан–Азербайджан–Грузия–Европа, транспортный маршрут Афганистан–Туркменистан–Азербайджан–Грузия–Турция–Европа, железнодорожный маршрут по коридору Турция–Иран–Туркменистан–Узбекистан, транспортно-транзитный маршрут Страны Азиатско-Тихоокеанского региона–Китай–Кыргызстан–Узбекистан–Туркменистан–Азербайджан–Грузия–Турция–Европа (CASCA+), формируется новый «Южный транспортный коридор» Россия–Каспийское море–Туркменистан– Узбекистан–Кыргызстан. [2]

Туркменистан совместно с партнерами создает разветвленную сеть транспортной и логической инфраструктуры комбинированного типа по линии Восток–Запад и Север–Юг. В перспективе она будет включать в себя транзитные коридоры, выходящие на регионы Каспийского моря, Черноморского бассейна, Балтии. В частности, речь идет о транспортном коридоре из Китая через территорию Центральной Азии к туркменскому побережью Каспия, а также в Иран, на Ближний и Средний Восток. Этот коридор может быть использован и в обратном направлении – в Азиатско-Тихоокеанский регион, страны Южной Азии. Усилия Туркменистана в целом направлены на полное раскрытие потенциала трансконтинентальных перевозок всеми видами транспорта и создание логистических терминалов в узловых пунктах, одним из которых может стать Международный морской порт Туркменбаши.

Транспортный комплекс Туркменистана сегодня – это Международный морской порт Туркменбаши и современные воздушные гавани в столице и городах Туркменбаши, Туркменабат, Керки, Мары, новая взлетно-посадочная полоса в Дашогузе, железнодорожный и автомобильный мосты через Амударью, железнодорожная магистраль Казахстан–Туркменистан–Иран, широкая разветвленная сеть автодорог. В октябре 2021 года были открыты участки Ашхабад–Теджен, в апреле 2024 года – Теджен-Мары высокоскоростного автобана Ашхабад–Туркменабат. Магистраль в будущем соединит столицу и восточный регион Туркменистана, позволит значительно повысить пропускную

способность дорожной системы страны, качество и оперативность логистических услуг, расширить международную транспортно-транзитную инфраструктуру и торгово-экономические отношения с соседними государствами, расположенными вдоль Великого Шелкового пути. Также будет построен мост через залив Гарабогаз кёл, который свяжет страну с Казахстаном и сократит путь в Европу.

В отношении развития международной транспортной инфраструктуры Туркменистан всегда привержен тесному сотрудничеству и партнерскому взаимодействию со специализированными структурами ООН, прежде всего, Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН и Экономической и Социальной комиссией ООН для Азиатско-Тихоокеанского региона (ЭСКАТО). По вопросам устойчивого транспорта Туркменистан также тесно взаимодействует с партнерами в рамках Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА) и по Программе ЦАРЕС – Центрально-азиатское региональное экономическое сотрудничество.

Туркменистан является участником более десятка международных конвенций по транспорту, инициатором проведения Первой Глобальной конференции по устойчивому транспорту. По предложению Туркменистана, Генеральная Ассамблея ООН в 2014, 2015, 2017, 2021 годах приняла Резолюции в целях развития многостороннего транспортного сотрудничества. В 2023 году Сообществом Наций была принята Резолюция об объявлении 26 ноября Всемирным днем устойчивого транспорта.

Туркменистан также опирается на сотрудничество с такими международными финансовыми и экономическими институтами, как Всемирная торговая организация, Всемирный банк, Международный валютный банк, Исламский банк развития, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития.

Туркменистан, войдя в членство ОСЖО (Организации сотрудничества железных дорог) в 1994 году, стал важным звеном международного транзита грузов, благодаря развивающейся железнодорожной инфраструктуре на

национальном и региональном уровне, Туркменистан наладил также взаимодействие на платформе ОСЖО в области информационных технологий, научно-технических и экологических вопросов. В апреле 2024 года в Ашхабаде прошло XXXVIII заседание Конференции государств-членов ОСЖО, по итогам которой была принята Ашхабадская Декларация, направленная на укрепление плодотворного партнерства. Выбор Туркменистана местом проведения Форума значимой для сотрудничества между странами Европы и Азии международной организации подчеркивает повышение ключевой роли нашей страны во вновь формирующемся Великом Шелковом пути.

В соответствии с Программой развития транспортной дипломатии Туркменистана в 2022-2025 годы предусмотрены стратегические направления по комплексной модернизации материально-технической базы всех видов транспорта, формированию современной профильной инфраструктуры, а также по дальнейшему укреплению позиций Туркменистана в качестве регионального центра международных транспортно-транзитных коридоров.

Для расширения регионального и международного сотрудничества в транспортной сфере в Туркменистане проводится активная работа по совершенствованию законодательства, цифровизации транспортного комплекса, принимаются меры по упрощению таможенных процедур и гармонизации норм и правил миграционных процедур, касающихся международного сотрудничества в области транспорта.

Таким образом, основной целью транспортной политики Туркменистана является: во-первых, способствование развитию Концепции «Возрождения Великого Шелкового пути», во-вторых, становление Туркменистана крупным транспортно-логистическим хабом на пространстве Евразии.

Транспортная стратегия Туркменистана отвечает интересам большинства государств, заинтересованных в создании эффективной, стабильной и справедливой системы в этой ключевой сфере.

Международная транспортно-коммуникативная сеть, существенной частью которой выступает Туркменистан, является неотъемлемым фактором

экономического прогресса стран, достижения Целей устойчивого развития, принятых всеми государствами-членами ООН.

Важнейшей составляющей транспортного сотрудничества является её гуманитарное измерение. Ибо сооружение инновационных кратчайших транспортных путей дает возможность для открытия новых туристических маршрутов, установления человеческих контактов, способствующих сближению и взаимопониманию между народами нашей планеты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Газета «Нейтральный Туркменистан», 20.04.2024;
2. Газета «Нейтральный Туркменистан», 17.04.2024

Ymamgulyeva T.M.

Turkmen National Institute of World Languages
named after Dovletmammet Azadi
(Ashgabat, Turkmenistan)

INTERNATIONAL COOPERATION IN DEVELOPMENT OF TRANSPORT DIPLOMACY OF TURKMENISTAN

***Abstract:** this article is about the strategic goals, basic directions, significance of transport policy of Turkmenistan for the creation of multimodal transport infrastructure. Turkmenistan taken an active position in the development of the transport-transition corridors, including the issues on the cooperation with the international organizations in this sphere.*

***Keywords:** transition economy, interconnectedness of transport, Sustainable Development Goals, economic humanitarian dimensions.*

УДК 32

Сухачев И.А.

студент кафедры истории и международных отношений

Волгоградский государственный университет

(г. Волгоград, Россия)

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСОВОЙ ДИСКРИМИНАЦИИ В США В XXI ВЕКЕ

***Аннотация:** расовая дискриминация остается серьезной проблемой в США в XXI веке, несмотря на прогресс в области гражданских прав. Хотя федеральные законы запрещают дискриминацию, она по-прежнему проявляется в различных сферах жизни, включая образование, трудоустройство, юстицию и доступ к жилью. Статья исследует системный характер дискриминации, ее социально-политические особенности, такие как массовая криминализация, неравное социально-экономическое положение и ориентация на расовые меньшинства. Она также рассматривает роль активистов и социальных движений в борьбе с расизмом. Исследование подчеркивает, что дискриминация по расовому признаку в США является сложным и многогранным вопросом, требующим постоянных усилий для обеспечения равноправия и справедливости для всех.*

***Ключевые слова:** расовая дискриминация, США, системная дискриминация, массовая криминализация, неблагоприятное социально-экономическое положение, законы о гражданских правах, доступ к жилищу, образование, юстиция.*

Вопрос о наличии расовой дискриминации в США в XXI веке является сложным и вызывает большое количество дискуссий. Хотя США претендует на звание страны с развитой демократией и защитой прав человека, расовая дискриминация все еще существует и оказывает влияние на множество аспектов жизни в стране [1].

Расовая дискриминация в США все еще существует в XXI веке, несмотря на прогресс, достигнутый в области прав граждан. Хотя федеральные законы

запрещают расовую дискриминацию, в реальности многим лицам, особенно принадлежащим к несохраненным меньшинствам, по-прежнему отказывают в возможностях и равных правах. Об этом пишет Р.Р. Назметдинов, упоминая следующие законодательные акты: законы о гражданских правах 1964 и 1991 годов, законы о равноправии при трудоустройстве [6,7,11].

Несмотря на то, что были достигнуты значительные успехи в борьбе с расизмом в США, многие исследования и статистика продолжают указывать на наличие системной расовой неравенства. Расовая дискриминация часто проявляется в сферах образования, трудоустройства, юстиции и доступа к жилищу. Трудоустройство также остается проблемой, поскольку статистика показывает, что люди с темным цветом кожи получают меньше возможностей для карьерного роста и в целом зарабатывают меньше средств, к такому выводу приходят помощник госсекретаря по экономической политике Бенжамин Харрис и советник по вопросам расового равенства Дженис Боулдер [5].

В области образования, например, исследования, показывают, что студенты из меньшинственных групп имеют меньше возможностей для получения качественного образования, худшие шансы на выпуск и доступ к высшему образованию [10].

Системная расовая дискриминация также присутствует в юстиции. Исследователи, например, Катерина Росич указывают на то, что афроамериканцы и другие меньшинственные группы чаще подвергаются профилированию правоохранительных органов, более жестко наказываются и имеют меньше доверия к системе юстиции [12].

Проблематика доступа к жилищу также связана с расовой дискриминацией. Исследования показывают, что афроамериканцы и другие меньшинственные группы испытывают затруднения в получении качественного жилья или страдают от отделения населения по расовому признаку [13].

В XXI веке, несмотря на усилия по борьбе с расовой дискриминацией в США, она остается актуальной проблемой, отражающейся на разных уровнях

общества и в разных сферах жизни. Р. Холл выделяет следующие особенности дискриминации по расовому признаку в США в XXI веке:[9].

1. Систематическая дискриминация. Несмотря на успехи в борьбе за гражданские права, есть множество доказательств систематической дискриминации в различных областях, таких как работа, жилье, образование и уголовное право. Многие исследования подтверждают, что люди с меньшинственным расовым статусом имеют проблемы доступа к высокооплачиваемым работам, сталкиваются с ненавистью, более часто становятся жертвами полицейского насилия и т.д.

2. Массовая криминализация. В США имеет место массовая криминализация молодых чернокожих мужчин [8]. Они чаще попадают в тюрьму, получают более долгие сроки, и их реинтеграция в общество после освобождения часто затруднена. Это создает неравенства и способствует укреплению расовых стереотипов.

3. Неблагоприятное социально-экономическое положение. Чернокожие американцы, как группа, сталкиваются с неравенством в доходах, доступе к качественному жилью и здравоохранению. Это связано с последствиями исторического и современного расизма, который препятствует развитию равных возможностей [3].

4. Ориентация на расовые меньшинства. США являются мультикультурным обществом, где усилия по поддержке и защите прав представителей расовых меньшинств имеют центральное значение [2]. Организации за права граждан правильно считают, что усиление прав привилегированных групп и укрепление равенства возможностей для всех народов и рас являются важными задачами в XXI веке.

5. Подвижные потоки активистов. С распространением интернета и социальных сетей стало легче организовывать массовые митинги, протесты и акции, затрагивающие проблематику расизма. По мнению исследователей Р.Р. Хафизовой и Р.Р. Тухватуллина, такие движения, как Black Lives Matter, стали существенным фактором в борьбе за справедливость и равноправие расовых

меньшинств [4]. Эти движения активно используют социальные медиа, что позволяет им получить широкую поддержку и привлечь внимание к проблеме дискриминации.

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что расовая дискриминация в США все еще существует в XXI веке, несмотря на прогресс, достигнутый в области прав граждан. Во многих сферах жизни, от образования до трудоустройства, присутствует дискриминация по расовому признаку. Среди социально-политических особенностей расовой дискриминации в США в нынешнем веке исследователи выделяют ориентацию на расовые меньшинства, подвижные потоки активистов, неблагоприятное социально-экономическое положение, массовую криминализацию и систематический характер дискриминации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алимов, А.А. Трансформация американской демократии // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2017. №2. С. 75-80. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-amerikanskoj-demokratii/viewer> (дата обращения: 25.04.2024);
2. Жежко-Браун, И.В. Революция меньшинств в США – заключительный этап. Социальные лифты для меньшинств в коридоры власти // Идеи и идеалы. 2021. Том 13. №2. С. 62-91. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/revolyutsiya-menshinstv-v-ssha-zaklyuchitelnyy-etap-sotsialnye-lifty-dlya-menshinstv-v-koridory-vlasti/viewer> (дата обращения: 25.04.2024);
3. Лашманова, И.Е., Малоземов, С.И. Проблема расовой дискриминации афроамериканцев в США (вторая половина XIX - первая половина XX в.) // Контентус. 2020. №9. С. 34-42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-rasovoy-diskriminatsii-afroamerikantsev-v-ssha-vtoraya-polovina-xix-pervaya-polovina-xx-v/viewer> (дата обращения: 25.04.2024);

-
4. Тухватуллин, Р.Р., Хафизова, Р.Р. Новые формы борьбы против расовой дискриминации в США в XXI веке: движение «Жизни черных важны» // Манускрипт. 2021. Том 14. Выпуск 8. С. 1614-1618. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-formy-borby-protiv-rasovoy-diskriminatsii-v-ssha-v-xxi-veke-dvizhenie-zhizni-chernyh-vazhny/viewer> (дата обращения: 25.04.2024);
 5. Bowder, D., Harris, B. Racial Inequality in the United States // U.S. Department of Treasury. URL: <https://home.treasury.gov/news/featured-stories/racial-inequality-in-the-united-states> (date of access: 25.04.2024);
 6. Civil Rights Act, 1964 // National Archives. URL: <https://www.archives.gov/milestone-documents/civil-rights-act> (date of access: 25.04.2024);
 7. Civil Rights Act of 1991 // U.S. Equal Employment Opportunity Commission. URL: <https://www.eeoc.gov/civil-rights-act-1991-original-text> (date of access: 25.04.2024);
 8. Gabbidon, S.L., Greene, H.T., Young, V.N. African American Classics in Criminology and Criminal Justice // SAGE. URL: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/african-american-classics-in-criminology-and-criminal-justice/book225421> (date of access: 25.04.2024);
 9. Hall, R.E. Racism in the 21st century: An Empirical Analysis Of Skin Color // Michigan State University: School of Social Work. 2008. 90 p. URL: https://law.vanderbilt.edu/files/archive/2008_Hersch_Skin-Color-Immigrant-Wages-and-Discrimination.pdf (date of access: 25.04.2024);
 10. McGrew, W. U.S. school segregation in the 21st century: Causes, consequences, and solutions // Washington Center of Equitable Growth. 2019. URL: <https://equitablegrowth.org/research-paper/u-s-school-segregation-in-the-21st-century/> (date of access: 25.04.2024);
 11. Notification and Federal Employee Antidiscrimination and Retaliation Act of 2002 // U.S. Equal Employment Opportunity Commission. URL:

<https://www.eeoc.gov/history/notification-and-federal-employee-antidiscrimination-and-retaliation-act-2002> (date of access: 25.04.2024);

12. Rosich, K.J. Race, Ethnicity, and the Criminal Justice System // Washington, DC: American Sociological Association. 32 p. URL: <https://www.asanet.org/wp-content/uploads/savvy/images/press/docs/pdf/ASARaceCrime.pdf> (date of access: 25.04.2024);

13. Sutliff, K. The House Made of Lies: Housing and Racial Inequalities in the 21st Century // Prologue: A First-Year Writing Journal: Vol. 10, Article 12. 2019. URL: <https://digitalcommons.denison.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1096&context=prologue> (date of access: 25.04.2024)

Sukhachev I.A.

Volgograd State University
(Volgograd, Russia)

SOCIO-POLITICAL FEATURES OF RACIAL DISCRIMINATION IN USA IN THE XXI CENTURY

***Abstract:** racial discrimination remains a serious problem in the United States in the 21st century, despite progress in civil rights. Although federal laws prohibit discrimination, it still occurs in various areas of life, including education, employment, justice, and access to housing. The article examines the systemic nature of discrimination, its socio-political features, such as mass criminalization, unequal socio-economic status and targeting racial minorities. She also examines the role of activists and social movements in the fight against racism. The study highlights that racial discrimination in the United States is a complex and multifaceted issue that requires ongoing efforts to ensure equality and justice for all.*

***Keywords:** racial discrimination, USA, systemic discrimination, mass criminalization, socioeconomic disadvantage, civil rights laws, access to housing, education, justice.*

УДК 93

Амбросовская В.Р.

студентка

Казанский (Приволжский) федеральный университет

(г. Казань, Россия)

ИНДО-ПАКИСТАНСКИЙ КОНФЛИКТ И ИСЛАМСКИЙ ТЕРРОРИЗМ В ИНДИИ

Аннотация: в работе исследуются предпосылки исламского терроризма на территории Индии.

Ключевые слова: терроризм, Индо-пакистанский конфликт, Индия.

Индуско-мусульманский конфликт – одна из главных проблем, с которой сталкивается Индия. Этот конфликт стал болевой точкой для национальной безопасности страны и источником террористической активности. Ещё первый премьер-министр Индии Джавахарлал Неру заметил важность этого вопроса: «Религиозные чувства значительно сильнее национальных противоречий, которые стираются и часто трудно различимы» [3, с. 413]. А. Ю. Яковлев в своей работе «Терроризм в Индии: особенности эволюции, институты и технологии противодействия» писал: «Раздел Британской Индии привёл к религиозным столкновениям между индусами и мусульманами и принёс большие потери. Появившиеся на политической карте мира государства Индия, Пакистан и позднее Бангладеш были построены на противоречиях. Базовой идеей государства Пакистан и отделения части территории от Индии была концепция двух наций, поддержанная представителями мусульманской конфессии во главе с М.А. Джинной, рядом видных индуских общественных деятелей, и колониальными властями. Её реализация привела к целому ряду деструктивных процессов и религиозному (затем и национальному) расколу Британской Индии. Таким образом, уже в фундамент индийской политической системы были

заложены основы религиозной и национальной нетерпимости, которые в момент возникновения общественной напряжённости со стойкой периодичностью находят свое воплощение в насильственных действиях, принимающих террористическую форму.

Предпосылками возникновения терроризма в стране служат: проблема самоидентификации индийского населения и отсутствие консолидирующей национальной идеи, способной сплотить высоко фрагментированное общество, наличие множества этносов и значительных различий в их социально-экономическом и общественно-политическом положениях, низкий уровень религиозной терпимости, комплекс социально-экономических проблем» [4, с. 21].

Однако я не согласна с мнением автора. Корнем проблемы стала Британия. Именно она разделила индийское население по религиозному признаку, что являлось явно упрощённым подходом к населяющим страну народам. К «большинству» британцы отнесли индуистов, а все остальные религиозные общины стали считать «меньшинствами». Мусульмане должны были составлять самое крупное «меньшинство». Тем самым укрепились противоречия между индуистским и мусульманским населением. Также консолидирующей идеей Индии было достижение независимости и обретение свободы от колониального владычества. Главной целью национального движения в то время была установка республиканской формы правления и освобождение от британского правления. Эта идея была воплощена в движении за свободу, которое объединило различные слои общества и регионы Индии в борьбе за самоопределение и независимость от иностранного господства.

Истоками конфликта принято считать образование в 1947 году штатов Джамму, Кашмир и Пенджаб. После принятия «Плана Маунтбеттена» 625 княжествам по всей Индии была дана возможность выбора, к какой из двух стран присоединиться. На территории Джамму и Кашмира начались жестокие противоречия между кашмирскими мусульманами и индусским правителем княжества махараджа Хари Сингхом. Правитель штата не захотел войти в состав

ни одного из новообразуемых государств, так как с самого начала земля принадлежала сикхам. Хари Сингх планировал оставить своё государство независимым. Население княжества, 90 % которого составляла мусульманская часть штата, было крайне недовольно деспотическим правлением, что привело к вооружённому восстанию [5]. Ополчение пуштунских племён афридиев, юсуфзаев и масудов с территории Пакистана, а потом и «пакистанские добровольцы» вторглись в княжество на помощь восставшим единоверцам-мусульманам. 24 октября 1947 года на территории, занятой ими, было провозглашено создание суверенного образования Азад-Кашмир («Свободный Кашмир») и вхождение всего княжества в состав Пакистана. В ответ на это Хари Сингх заявил о присоединении Джамму и Кашмира к Индии и обратился к индийскому правительству за военной помощью. С тех пор конфликты не прекращались.

На 1989 год приходится пик террористической активности. В Джамму и Кашмире разгорелся вооружённый конфликт между индийской армией и сепаратистами. Поводом к восстанию послужили фальсифицированные, по мнению мусульманских партий, выборы в законодательное собрание штата. В ответ на это партии создали боевые крылья, а Пакистан, желая самоопределения Кашмира, оказал им «моральную и дипломатическую» поддержку. Индия же утверждала, что Пакистан не просто поддерживал идею самоопределения, но и снабжал сепаратистов оружием и обучал их. Индийские власти неоднократно требовали от Пакистана прекратить «трансграничный терроризм».

В конце 1980-х годов ситуация в Джамму и Кашмире значительно усугубилась из-за общего социально-экономического кризиса. В этот период на территории региона стали активно действовать несколько террористических группировок, выступавших за «освобождение оккупированного Индией Кашмира» под лозунгами исламской идентичности. Власти Пакистана начали поставлять боевикам оружие и предоставили им тренировочные лагеря на своей территории. В это время в штат произошёл приток моджахедов, воевавших против СССР в Афганистане в 1980-х годах. В 1999 году группа террористов при

поддержке пакистанских военных проникла на территорию Индии, что привело к боевым действиям между соседями и всплеску насилия в штате. В целом за период с 1989 года по 2008 год в Джамму и Кашмире произошло 9 940 теракта, в результате которых более 28 тыс. человек были убиты [6].

Пенджаб – второй очаг напряжённости на северо-западе Индии. Уже в 1920-х годах уровень террористической угрозы в регионе превысил критический. Это было связано с объявлением индийским национальным конгрессом независимости от Лахора. Лахорская резолюция 1940 года о работе мусульманской лиги для Пакистана повлекла за собой последующие жестокие и кровавые события. Одновременно с ростом мусульманского движения за права в колонии активизировались и сикхи.

В 1980 году в сикхской среде зародилась идея создания независимого Халистана (Страны чистых). Эта идея получила активную поддержку как в самом Пенджабе, так и за рубежом.

Сикхизм — самостоятельная монотеистическая религия, возникшая в среде индуизма и ислама, являющаяся частью североиндийского движения Бхакти. Сикхи отреклись от ортодоксального индуизма, но не приняли ислам, а создали свою особую религию. В ней единство религии и политики является нормой, а военная составляющая играет особую роль. Применение оружия в сикхизме считается оправданным, если оно используется для защиты интересов общины.

Пиком напряжённости в штате стали события 1984 года: Штурм Золотого храма в Амритсаре – главной сикхской святыни – правительственными войсками, в ответ на это – убийство премьер-министра Индии Индиры Ганди и стихийные сикхские погромы в Дели и других населённых пунктах страны, длившиеся несколько недель и унёсшие жизни 30 000 сикхов [2, с. 204].

Высокий уровень насилия заставил нового лидера страны Раджива Ганди пойти на переговоры с террористами. В июле 1985 года был подписан меморандум об урегулировании ситуации в Пенджабе. Меморандум вызвал негодование среди радикально настроенных сикхов.

После короткого периода спокойствия в конце 1985 года возобновилась волна сикхского террора, которая продолжалась до 1991 года. Только за 1990 год было убито более 4 000 человек [1, с. 108].

Сочетание репрессивных мер со стороны центрального правительства с социально-экономическими инструментами позволило к середине 1990-х годов практически искоренить сикхский терроризм. С тех пор в штате лишь изредка происходили единичные теракты.

Сикхский терроризм имел свои уникальные исторические, культурные и политические корни, связанные с сикхским национализмом и борьбой за автономию Пенджаба. Несмотря на это индустрами и сикхам удалось договориться, о чем свидетельствуют несколько мирных договоров. Один из таких договоров - Амритсарское соглашение 1985 года, которое было подписано после конфликта в Золотом Храме Амритсара в 1984 году. Амритсарское соглашение было попыткой примирения между правительством Индии и сикхским сообществом. Оно включало в себя обещания по решению многих проблем, включая компенсации для пострадавших и расследование нарушений прав человека во время конфликта. Также стоит упомянуть Делийское соглашение 1988 года, которое было направлено на урегулирование споров между правительством Индии и сикхскими лидерами. Это соглашение, в частности, предусматривало амнистию для некоторых участников сепаратистских движений и обязательства правительства по расследованию нарушений прав человека.

В то время как некоторые из этих проблем были урегулированы с течением времени, радикальный исламский терроризм имеет свои корни в более широких геополитических и религиозных конфликтах, которые остаются актуальными. Радикальный исламский терроризм получает поддержку, финансирование и вооружение от различных международных игроков, что делает его более устойчивым и сложным для искоренения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бельский А.Г., Фурман Д.Е. Сикхи и индусы: религия, политика, терроризм. М., 1992. – С. 108;
2. Кожушко Е.П. Современный терроризм: анализ основных направлений. Минск, 2000. – С. 204;
3. Неру Дж. Открытие Индии. М., 1955. С. 413;
4. Яковлев А.Ю. Терроризм в Индии: особенности эволюции, институты и технологии противодействия: автореф.. М., 2016. С. 21;
5. Kashmir Dispute: Background. // Ministry of foreign affairs Pakistan. URL: <http://www.mofa.gov.pk/Pages/Brief.htm> (дата обращения: 21.03.2024);
6. South Asia Terrorism Portal (SATP)//Ddatasheet – Jammu & Kashmir//Fatalities Between 1988 – 2000. URL: <https://www.satp.org/datasheet-terrorist-attack/india-jammukashmir/J-and-K-Fatalities-1988-2000> (дата обращения: 27.03.2024)

Ambrosovskaya V.R.

Kazan Federal University

(Kazan, Russia)

INDO-PAKISTANI CONFLICT AND ISLAMIC TERRORISM IN INDIA

Abstract: the paper examines the prerequisites of Islamic terrorism in India.

Keywords: terrorism, Indo-Pakistani conflict, India.

УДК 82

Altymuhammedova G.

Pedagogical School named after Hydyr Deryayev

(Ashgabat, Turkmenistan)

USING OF COMPOSITE AND SEMI-COMPOSITE SENTENCES IN OCEAN OF WISDOM OF MAGTYMGULY PYRAGY

Аннотация: this article represents types of composite and semi-composite sentences in English and Turkmen languages. We gave examples and analysed. We have found similarities and differences in syntax. It will help for learners of English and Turkmen languages.

Ключевые слова: composite sentences, semi-composite sentences, compound sentences, clauses in sentences, literary analysis, well-known poet, Magtymguly's poetry.

The poetic personality of Magtymguly was the first to appear in Eastern literature. Magtymguly spoke in the Turkmen language and approached the daily life and spiritual psychology of the Turkmen (perhaps the poetic personality of Magtymguly is the spiritual psychology of the Turkmen) is a high level of national literature. As we mentioned above, Magtymguly was a poet close to the people and wrote his poems so that the people could understand them more clearly. In Magtymguly's poems, we come across abbreviated compound sentences that exist in the syntax section of English grammar. An example of this is in the poet's poem " hoş gal, gözel Şirgazy"[1].

Joşgun ýüregimde möwç urar, ýatmaz,
Gaýnar, gazaplanar, hiç laýa batmaz,

In this poem we can meet with the poly-predicative semi-composite sentences. Because there are more than 4 actions or predicate but there is only one subject “Joshgun”. Let me translate that sentence into English.

In English:

A passion surges in my excited heart, won't sleep,

It will be hot and angry, it will never be angry,

As you see it is real Subject sharing semi-composite sentence.

Let's we see another examples:

In the poem "Gokleng"

Iliň ýurduny byrakmaz, bela bakmaz, ýowuz bakmaz,

Alladan emirdir, çykmaz, bu sözüm ýalana gökleň.

In English:

He wouldn't leave his country,

trouble and violence won't touch him,

his words are order of Allah so he will never lie.

In my opinion it is kind of semi-composite sentence too. There is lack of subject for all predicates. If we divide sentence to simple sentences, all predicates can't mean. They are semi-notional.

The other examples from Magtymguly's poetry:

There was big obstacle for the fundamental social idea of Magtymguly "to unite all Turkmen tribes" in the eighteenth century, because each of tribes had their own plan and they were not unanimous. Absence of the central government impacted their disassociation. There were also active shadow forces which worked under special scheme to increase animosity among tribes.

When we say that the great Magtymguly manifested the Turkmen nationality in a more perfect way, it is not an exaggeration, it is a pure truth. It is a truth that demands a deep understanding of its content and carries the dignity of our literature.

The advantage of Magtymguly is that he criticized unfriendliness and disagreement and fought for the union of the Turkmen people. At present Turkmen people educate their children and young on the lessons of Magtymguly and time proved that Phyragy's ideas about the powerful state was true.

As a result, we found out that the abbreviated compound sentences that exist in the syntax section of the English language can be seen not only in the spoken language of the Turkmen language, but also in the poetry of our great personalities.

Read through selections of Magtymguly Pyragy's poems and identify examples of composite and semi-composite sentences.

Analyze how these sentences are constructed. For composite sentences, this could involve identifying independent and dependent clauses and how they are connected. For semi-composite sentences, look for how they are formed using conjunctive adverbs or transitional phrases.

Consider the role that these sentence structures play in conveying meaning and creating rhythm or flow in Magtymguly Pyragy's poetry.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Соегов М. Туркмен дилинин грамматикасы. Морфология. (Ashgabat, Turkmenistan) С 32-35;
2. Arnold I. V. The English Word. (M., Russia) С 54-62;
3. N. Shammayeva «Lexicology»;
4. Pigamov «Theoretical grammar of English language»

УДК 82 Гельдимаммедова Ш., Бегмырадова А.

Гельдимаммедова Ш.

старший преподаватель

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Бегмырадова А.

преподаватель

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

(г. Ашхабад, Туркменистан)

**ТЕМА ПРАВСТВЕННОСТИ
В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ И ЕЁ
ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор моральных тем в творчестве Махтумкули и их значения в воспитании молодежи. Также говорится о влиянии стихов великого поэта на сознание молодежи.

Ключевые слова: поэт, литература, творчество, стихи, проповеди, рукописи, манеры, лирика.

Среди туркменского народа широко распространены различные повествования о жизни Довлетмаммета Азады, видного представителя туркменской классической литературы, мастера слова, его заботе о единой стране, о едином государстве, о мирной жизни, о его репутации.

В творчестве Махтумкули Фраги есть несколько стихотворений, посвященных его отцу Азаду. Махтумкули, сочинив стихотворение, воздвиг вечный памятник своему отцу, совершенному мастеру Довлетмаммету Азады. Шахир очень уважает своего отца. Потому что он проникает в глубины совершенства, следуя йоге своего отца Азада. Он

осознает необходимость говорить о стране с любовью и узнавать истины, которые делают страну его проблемой, следуя примеру своего отца в творчестве, науке и жизни. Произведения поэта «Мой отец», «Олум-Азадым», «Хакычун», «Молла Азадым», «Азадым кровь?» В своих стихах он представляет Довелетмаммета Азада не только своим отцом, но и учителем и наставником в каждом творчестве. Поэт с гордостью заявляет, что уважает его как совершенного человека.

Магтымкули, есть сокровенная тайна,

Если вы совершенны, вы — средство вашего служения

В день М он без беспокойства войдет в рай.

Если кто-то является настоящим другом моего отца.

Довлеттмеммет Азади – человек, который идет по пути Праведности, ищет интересы народа, гордится своими добрыми делами и советами и является прекрасным примером. Поэтому Магтымкули пояснил, что люди, которые правильно поймут его учение и будут следовать ему, не будут совершать ошибок в жизни и будут держаться подальше от греховных поступков фразой «войти в рай без забот». В стихотворениях Махтымкули характеристики его отца и других героев, упомянутые в стихотворениях, ясно показывают отважный, отважный, чистый нрав и патриотизм туркмен. Нельзя недооценивать значение формирования у подрастающего поколения энтузиазма к изучению истории народа через героические образы исторических деятелей в стихах великого лирика, воспитания их в духе патриотизма. Художественный образ Азады в упомянутых стихотворениях Пираги дает прекрасную возможность рассмотреть прошлую историю туркменского народа и цели, поставленные нашими великими личностями. В новую историческую эпоху – в эпоху Возрождения новой эпохи Беркарарского государства, ценность нашего художественного наследия, имеющего образцовую службу в процессе воспитания наших поколений на примере наших великих традиций, впитанных духом нашего предки, еще важнее.

В истории туркменской литературы Довелетмаммет Азади и Махтумкули Пыраги – самые влиятельные поэты и общественные деятели XVIII века. Эти два мыслителя своими уникальными произведениями послужили обществу и, самое главное, выразили мечту о создании независимого Туркменистана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мередов А - Вдумчивый словарь Магтымкули, ТГИС, Ашхабад 1997 г;
2. Сборник стихов Магтымкули Фраги – «Алмазный венец туркменского духа» ТГИС, Ашхабад, 2014 г.

Geldimammedova Sh., Begmyradova A.

Geldimammedova Sh.

Magtymguly Turkmen State University

(Ashgabat, Turkmenistan)

Begmyradova A.

Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan

(Ashgabat, Turkmenistan)

THEME OF MORALITY IN MAGTYMGULY'S WORK AND THEIR IMPORTANCE IN EDUCATING YOUNG PEOPLE

***Abstract:** this article provides a brief overview of the moral themes in Magtymguly's work and their importance in educating young people. It also talks about the influence of the poems of the great poet on the minds of young people.*

***Keywords:** poet, literature, creativity, poems, sermons, manuscripts, manners, lyrics.*

УДК 82 *Нурыева М., Агалыева А.*

Нурыева М.

преподаватель

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Агалыева А.

преподаватель кафедры туркменской литературы

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашхабад, Туркменистан)

**ТЕМА ПРАВСТВЕННОСТИ
В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ И
ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор моральных тем в творчестве Махтумкули и их значения в воспитании молодежи. Также говорится о влиянии стихов великого поэта на сознание молодежи.

Ключевые слова: поэт, литература, творчество, стихи, проповеди, рукописи, манеры, лирика.

Творчество классика не подвержено влиянию времени. Нет ни одной сферы человеческих взаимоотношений, по поводу которых поэт не выразил своё отношение, своё видение. Любовь, дружба, патриотизм, верность чести и долгу, сострадание, добро и зло – вот лейтмотив его произведений.

В чистом и понятном языке стихов Махтумкули есть что-то завораживающее. Лирическая поэзия наполнена чувственностью, очаровывая гармоничным складом, она приковывает к себе внимание читателя. Каждая строка доведена до шедевра. Ласкает слух музыкальность рифм, созвучие слога, стройность строф, каждое стихотворение звучит как симфония разума.

Махтумкули принято называть поэтом-философом. Его поэзия насыщена мыслью, идеей, эмоциональностью. Глубина познания бытия, догматических утверждений, философских размышлений в его стихотворениях поражают современного читателя.

Из века в век, по всем жизненно важным вопросам мы обращаемся к творениям поэта. Ссылаясь на стихотворные строки Махтумкули, находим ответы на интересующие философские, социальные, гуманистические, духовно-нравственные, моральные и этические вопросы. Они всегда помогали и помогают избавляться от сомнений насчёт того, как должен поступить человек в той или иной жизненной ситуации. Цитаты из какого-либо его стихотворения воспринимаются нами как указатель праведного пути.

Куда не позвали – туда не ходи.

Завистника встретишь – пройди стороной.

Блажен, кто с бессовестным не говорит.

Тайн заповедных зря не открывай.

Советам верь, но берегись измены.

Среди народа сына воспитай.

Без просьбы дел чужих не исполняй.

От бесчестного отойди,

На завистника не гляди,

С глупым спора не заводи,

Не держи пути за слепцом.

Широко используя народную мудрость, пословицы и поговорки, Махтумкули создаёт чёткие формулы, которые перешли в народные уста и живут среди народа и поныне. В этих произведениях, как в зеркале, отражён нестигаемый дух нашего народа. Поэт восстаёт против всех пороков и дурных привычек, которые, по его мнению, могут ослабить силу духа, повлечь за собой неспособность отстаивать свободу, защитить Отчизну, родимый очаг. В своих

стихах призывает людей искоренять в себе ложь, жадность, гордыню, а возвращать дружбу, честность, верность и справедливость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мередов А - Вдумчивый словарь Магтымкули, ТГИС, Ашхабад 1997 г;
2. Сборник стихов Магтымкули Фрагы – «Алмазный венец туркменского духа» ТГИС, Ашхабад, 2014 г.

Nuryyeva M., Agalyyeva A.

Nuryyeva M.

Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

Agalyyeva A.

Magtymguly Turkmen State University
(Ashgabat, Turkmenistan)

THEME OF MORALITY IN MAGTYMGULY'S FRAGY WORK AND THEIR IMPORTANCE IN EDUCATING YOUNG PEOPLE

Abstract: article provides a brief overview of the moral themes in Magtymguly's work and their importance in educating young people. It also talks about the influence of the poems of the great poet on the minds of young people.

Keywords: poet, literature, creativity, poems, sermons, manuscripts, manners, lyrics.

УДК 82.01/.09

Пиунов Д.С.

студент 4 курса, специальность «Литературное творчество, кафедра
филологических основ издательского дела и литературного творчества
Тверской государственной университет
(г. Тверь, Россия)

**ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ
СВОЕОБРАЗИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПЕССИМИЗМА
В РАССКАЗАХ РОМАНА СЕНЧИНА**

Аннотация: данная статья посвящена исследованию такого феномена, как социальный пессимизм в современной русской литературе, который наиболее органично представлен в малой прозе (рассказах) Романа Сенчина. Художественно-выразительные средства, идейно-тематический ряд и способ построения литературного произведения анализируются на примере рассказов последних лет: «Остановка», «Кот», «Елка».

Ключевые слова: Сенчин, новый реализм, одиночество, смирение, атомизация, социальный пессимизм, злободневность, документальность.

Роман Сенчин (род. в 1971 г.) принадлежит к поколению «сорокалетних» и «пятидесятилетних» авторов, вошедших в современную русскую литературу на стыке веков. Проживший долгое время в Тыве и Красноярском крае, он поступил на литературные курсы в Москве, однако, по собственному признанию, «писать пробовал с детства, затем таскался по абаканским и минусинским газетам, пока не напечатали» [8]. Сенчин как нельзя лучше демонстрирует очевидную, замеченную многими исследователями тенденцию: современный писатель все чаще и чаще приходит не из столиц и даже не из крупных городов.

Роман Сенчин вышел из Сибири, чей топос играет немаловажную роль как в рассказах и повестях, так и в романах писателя. Однако те проблемы, которые высвечивает Сенчин, безусловно, актуальны для многих регионов, если

не для всей страны, о чем сам автор не перестает говорить и на страницах произведений, и в немногочисленных интервью. Краткий обзор идейно-художественного своеобразия рассказов последних лет обусловлен схожестью наших творческих методов, принадлежностью к одному и тому же направлению – новому реализму, потому в ходе написания курсовой работы по социальному пессимизму в современной русской литературе я обратился к рассказам Романа Сенчина. Также можно обнаружить однородность лексической и образной тональности в его малой прозе, потому что большинство произведений Сенчина пронизаны духом тоски, апатии, скуки, утраты веры в лучшее. Стиль, по замечанию критика Сергея Белякова, должен соответствовать художественному миру писателя, а последний у Сенчина максимально реалистичен, близок «правде жизни» [1, с. 51].

Здесь же имеет смысл раскрыть более детально, что же следует подразумевать под социальным пессимизмом применительно к современной русской литературе. По причине различных социальных катаклизмов в современном российском обществе (высокий уровень коррупции, атомизация, неравенство доходов и возможностей, неудовлетворенность уровнем образования и медицины, качеством экологической обстановки и пр.) малая проза вслед за оживляющейся дискуссией о насущных проблемах становится местом для рассуждений на тему обостряющихся проблем. Возможно, по этой причине последнее десятилетие отмечено неугасающим интересом к поэтике «русской хтони», провинциальной запущенности и неустроенности. Это видится одним из способов коллективной рефлексии, представленной в художественной форме и помогающей понять, насколько актуальна та или иная социальная проблема, поднятая писателем.

Социальному пессимизму свойственен следующий набор художественных идей, получающих воплощение в конкретных произведениях:

1) конфликт с системой (государственной, общественной) обречен, а потому не имеет смысла,

2) общество глубоко порочно, архаично, косно, не способно принять передовые идеи и изменить собственную жизнь к лучшему,

3) окружающая действительность изображается мрачной: в ней утрачены надежды, «атрофированы» смыслы и какая-либо философия,

4) герои литературных произведений часто заботятся лишь о материальном достатке, а их духовное начало оказывается «выдавленным».

5) конкретный индивидуум, пытающийся преодолеть «порочный круг» социальных проблем, остается в одиночестве, подвергается остракизму.

Стоит допустить, что социальный пессимизм приобретает законченные, воплощенные прежде всего в малой форме идеи, постулаты, посредством которых реализуется определенная философия. По признанию Романа Сенчина, он поднимает «невеселые темы», «не жизнеутверждающие», потому что «искусством невозможно жизнеутверждать» [9].

На сегодняшний день Сенчин – литературный факт, так как за долгие десятилетия писательского труда он неоднократно публиковался в «толстых» журналах («Знамя», «Новый мир», «Юность» и др.), становился лауреатом престижных, уважаемых премий («Ясная Поляна», «Русский Букер» и пр.). Однако закрепившийся статус в литературе продиктован не только популярностью в среде критиков, исследователей современной литературы. Издания и переиздания произведений Сенчина, внимание к творчеству «тувинского мигранта, московского дворника, ленинградского строителя» [3, с. 231] продиктовано остротой и болезненностью тех тем, которые освещает писатель.

Главная и постоянная тема произведений Романа Сенчина — заедание человека средой, бытовое рабство, безволие, бессильная деградация, беспросветность и косность [3, с. 231]. Будучи родом из бедной, удаленной от мегаполисов Тувы, Сенчин с первых произведений ощущал потребность описать и художественно констатировать факт медленного умирания российской

провинции. За прошедшие десятилетия ситуация во многих регионах если и не ухудшилась, то осталась практически на том же уровне. Литература, как любое искусство, отражая противоречия действительности, помогает понять, из чего соткана ткань современности. Проблемы, которые постоянно волнуют Сенчина, на самом деле гораздо старше, чем он и его произведения, однако они получают новое развитие и особенное художественное звучание в малой прозе автора. При создании рассказов писатель не стремится обобщить, вывести непреложные социальные законы в произведениях. В то же время при чтении нескольких рассказов подряд нельзя не заметить, как по-разному интерпретируются темы русской тоски, безволия, падения на социальное дно и невозможности выбраться с него.

Творчество Сенчина неразрывно связано с таким литературным направлением как «новый реализм». Название этому направлению дал один из ярчайших представителей Сергей Шаргунов, выступивший в 2000 году в журнале «Новый мир», в которой провозгласил появление «нового реализма» [2, с. 72]. Исследователи выделяют несколько писательских групп новых реалистов [4, с. 31], однако сходятся в одном, что современная проза сорокалетних-пятидесятилетних авторов призвана обновить русскую литературу. Сенчин, как и другие, не отказываются от традиции русского реализма, а перерабатывают исходные темы и идеи на новой политической и социальной почве. «Вечные» русские проблемы сопрягаются с новыми, в результате чего образуется синтез реалистического и модернистского начал. Рассказам Сенчина свойственна и ирония, и документальность, и злободневность, и автопсихологизм. По мнению ряда исследователей, образ страны у Сенчина однозначно мрачен и, главное, безнадежен, что позволило называть творчество прозаика депрессивным [2, с. 73]. Таким образом, можно утверждать, что социальный пессимизм – константа творческого метода Романа Сенчина.

Прежде всего писателя интересует феномен русской покорности, которая изучается им в типичных бытовых сюжетах. Например, в рассказе «Остановка»

в самом начале заморозков пассажиры автобуса жалуются на холод. *«Водитель, включите печку, – потребовала одна из женщин.*

– Да включена.

– Колотун страшный просто.

– Может, форточка открыта где. Поглядите.

Никто из пассажиров не двинулся проверять...» [б, с. 312]. Небольшой рассказ пронизан темой смирения русского человека перед обстоятельствами, нежеланием изменить то, на что можно оказать влияние. Автор нарочито лишает героев имен и личностей: все они – «пассажиры». Безликая масса, толпа, население, но не граждане и не личности. Именно поэтому они, хоть и возмущаются тем, что кондукторша не впустила замерзающую женщину на остановке, все же принимают этот факт как неизбежный закон жизни.

«Нам такие штрафы за это...Есть маршрут с определенными остановками. Что я, по своей воле, что ли. Не надо из меня зверя какого-то делать» [б, с. 314] – отвечает кондукторша в собственное оправдание. Она, конечно же, является собирательным образом «человека из системы», вроде бы обличенного властью, но в то же время «самого бесправного». Рассказ «Остановка», таким образом, является развернутой метафорой. Писатель строит повествование на локальном противостоянии: пассажиры призывают впустить женщину с холода, а кондукторша и шофер отказывают в этой просьбе. Все действующие герои – представители так называемого «простого народа», самые обыкновенные люди. Под этим определением стоит понимать следующее: типичные герои сенчиновской малой прозы ничем не примечательны, несчастны, бедны, забиты и временем, и обществом. Тем острее чувствуется назревающий конфликт между представителем «власти» в этом транспорте и остальными, который, на самом деле, ничем не разрешается. Он изначально оказывается «непродуктивным», лишенным смысла, идеи и понятного итога.

Рассказ заканчивается следующими словами: *«Пассажиры повздохали осуждающе, повозились, прячась в свою одежду, и затихли»* [б, с. 314]. Движение автобуса можно трактовать как движение страны, нации, а попытка

восстановить справедливость – как желание защитить небольшие, но все же законные права. Сенчин демонстрирует общую привычку долготерпения и примирения с реалиями даже на таком маленьком, незначительном уровне. Люди придавлены теми, кто стоит выше: пассажиры – кондукторшей, а она – начальством. Таким образом, в «Остановке» по-новому интерпретируется «русский бунт в миниатюре», может быть, не беспощадный, но точно бессмысленный. По крайней мере, именно эту идею проводит в своем творчестве Сенчин.

В рассказах последних лет довольно часто можно встретить тему одиночества. Оно рассматривается автором с двух позиций: одиночество физическое и духовное. Часто они перекликаются друг с другом, становятся олицетворением еще одной социальной проблемы современного российского общества – атомизации, то есть распада социальных связей.

Одинока и главная героиня рассказа «Кот» – Анна Анатольевна. Пожилая женщина живет в деревне, в которую давно не приезжают дети и внуки. Сама же она не хочет переезжать в город, не понимает такого «существования»: *«Покидать свой дом Анна Анатольевна не хотела. Вернее, никогда у нее не возникало серьезной мысли, что переедет, что навсегда или хотя бы надолго окажется здесь. Два раза была в областном центре у младшего сына, и эти дни показались ей длинными и пустыми, и даже нянченье с внучкой не радовало. Как жить в квартире, она просто не представляла...»* [6, с. 323-324].

Биография главной героини – типичная история о «полусчастливом» браке. Автор замечает, что муж Виктор не пил, не дрался, исправно работал и содержал семью, однако «ходил налево». Анна Анатольевна не смогла оставить его, подтолкнуть Виктора к разводу: *«немало было в деревне подобных треугольников. Да и главное – детей любил»* [6, с. 327]. Сенчин разворачивает драму одинокой деревенской женщины, изолированной от «большой земли» и по собственной воле, и ввиду жизненных обстоятельств. Именно за мужем в молодости она поехала «поднимать деревню», но именно там *«любовь к мужу пропала»* [6, с. 327]. Героиня незаметно стареет, у нее появляются проблемы со

здоровьем, и единственным счастьем, которое озаряет ее жизнь, становится ничейный кот – Серый. Именно благодаря ему старуха приобретает новый смысл жизни. Она заботится о Сером, кормит и поит молоком, пускает к себе в ноги, разговаривает с ним, как с человеком.

Духовное и физическое одиночество на время преодолевается, однако через несколько недель Анна обнаруживает, что Серый ходит и ластится к Ольге. К ней в свое время «ходил» и Виктор, и в финале рассказа старухи устраивают «передел собственности». Они вступают в словесную перепалку, предъявляют права на Серого, которого Ольга зовет совершенно по-другому – «Витуся». Кот, подобно умершему давно мужу, вновь сталкивает Анну с Ольгой, вновь обрекает ее на страдания и одиночество, потому как в конце *«кидается в сугроб и исчезает»* [6, с. 337].

«Старухи остались одни» [6, с. 337] – сухо и строго подводит итоги Сенчин. Писатель лаконично и точно характеризует вечное, увы, непреодолимое состояние души таких старух, как Ольга или Анна. Несмотря на попытку завоевать, добиться своего «счастья», кот оставляет их. Сенчин тоже оставляет своих героинь, не давая прямого ответа на вопрос, какое будущее их ждет. Скорее всего, такое же безрадостное и одинокое. Открытый финал свойственен малой прозе писателя. За счет данного композиционного приема удается подчеркнуть состояние неопределенности, неясности, томительного ожидания чего-то лучшего, которое еще теплится в душах героев его произведений.

В такой же тональности как на лексическом, так и на идейно-смысловом уровне выдержан и один из рассказов ушедшего десятилетия – «Елка». Зоя Сергеевна, нищая пенсионерка, позабытая всеми, радуется лишь одному – прекрасной елке рядом со своим участком: *«Не погибла – вымахала высокой, пушистой. Давно нет старшего сына, нет мужа, четыре года назад умер младший, и елка осталась ее единственным близким существом. Где-то есть внучата, но где они...»* [7, с. 299]. Героиня рассказа наделяет елку сакральным смыслом: для нее она остается последним связующим звеном с прежней, еще счастливой жизнью, в которой она была не одинока. В этом произведении

Сенчину удастся соединить сразу несколько своих основных проблем: одиночество пожилых людей, провинциальная скука и тоска (действие рассказа происходит в «крошечном городке»), вторжение в жизнь ситуации-триггера. Срубленная в отсутствие пенсионерки ель становится украшением площади маленького города. Взрослые и дети веселятся, пока одинокая, брошенная старушка пытается добиться справедливости: «– *Взяли и срубили... Это ведь для меня... Это ведь память...*» [7, с. 301].

Несмотря на то что в рассказе не содержатся описания физического насилия, нет неприятных натуралистических сцен, что характерно для раннего Сенчина, писателю удастся создать жуткую по своему виду картину. В мире России последних лет, художественно воссоздаваемом писателем, почти не осталось место для сочувствия, сопереживания, сострадания. Обреченная умирать в одиночестве, Зоя Сергеевна лишается единственной радости – елки, которая излучала хоть какой-то свет в ее тусклой, серой жизни. Но и Зоя Сергеевна, попытавшись вернуть ель, в конечном счете смиряется, не в силах обратить время вспять. Уникально, что старушка не только смиряется с тем, что любимая елка будет стоять на центральной площади, но и укоряет саму себя: «*Жалости к себе не чувствовала, наоборот, какое-то презрение: не только елку не сберегла, но и этому Диме ничего не ответила – выслушала объяснения-плевки, утерлась и пошла*» [7, с. 303]. Так Сенчин отмечает, что где-то в глубине души русского человека существует социальный протест, однако одиночество и духовная сокрушенность не позволяют защититься в полной мере. Рассказ кончается типически, и последние строчки в рассказах Сенчина, как всегда, за счет лаконичности звучат гораздо сильнее, создавая эффект судебного приговора без права на обжалования: «*В груди было пусто и темно. Смяла бумажку, сунула в карман пальто. Пошла дальше. Пирожки остывали*» [7, с. 305].

Таким образом, идеи, проводимые в малой прозе Романа Сенчина, продолжают находиться в русле «социального пессимизма». По большей части его герои одиноки и если не пьют, то страдают от тоски, тревоги, скуки, придавленные жизнью. Жизнь по Сенчину не лишена ярких красок, однако они

уступают место серости и обыденности унылых, однообразных будней. Образ будущего в рассказах Сенчина стерт, а образ прошлого – мифологизирован: его герои с тоской вспоминают про советские годы, в которые ощущалась «стабильность». Выходит, что единственное, с чем остаются герои писателя, это бесконечное настоящее. В нем нет надежды на духовное перерождение, которое можно встретить в классической литературе, где также наблюдалось обращение к социальной проблематике. Голос автора при этом не дидактичен, не поучителен. Писатель сострадает собственным героям, вместе с ними переживает горечь жизни, однако относится ко многим перипетиям по-философски, понимая, что можно изменить, а что нельзя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Беляков С. Роман Сенчин: неоконченный портрет в сумерках // Урал. – 2011. – 10. С. 51-57;
2. Вавжинчак А. "Новый реализм" как попытка преодоления мифопоэтики традиционализма. Валентин Распутин и роман Сенчин // Сибирский филологический форум. – 2018. – №4 (4). – С. 71-80;
3. Ганиева А. А. Серым по серому. Роман Сенчин / А.А. Ганиева // Вопросы литературы. – 2010. – №3. С. 230-240;
4. Кусаинова А. М. Современная русская литература: учебное пособие. – Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», 2020. – С. 31;
5. Пономарева Т. А. Маргинальный герой в прозе Сенчина // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2017. – №2. – С. 277-281;
6. Сенчин Роман Валерьевич. Остановка. Неслучившиеся истории [повесть, рассказы] – Москва: Издательство «АСТ»: редакция Елены Шубиной, 2023. – 409 с;

-
7. Сенчин Роман Валерьевич. Десятые. Проза недавнего времени [рассказы] / Роман Сенчин. – Москва: Издательство «АСТ»: редакция Елены Шубиной, 2023. – 381 с;
8. Роман Сенчин. Если слушать писателей, все развалится [Электронный ресурс] // — URL <https://zaharprilepin.ru/ru/litprocess/intervju-o-literature/roman-senchin-esli-slushat-pisatelei-vse-razvalitsya.html>. Захар Прилепин. Официальный сайт писателя. (Дата обращения 15.03.2024);
9. Роман Сенчин: Запрет на книги и авторов только подогревает к ним интерес [Электронный ресурс] // — URL <https://bigbook.ru/novosti/roman-senchin-zapret-na-knigi-i-avtorov-tolko-podogrevaet-k-nim-interes>. Сайт национальной литературной премии «Большая книга». (Дата обращения 07.04.2024);
10. Рудалев А. Катехизис «нового реализма». Вторая волна. Не так страшен «новый реализм», как его малюю. [Электронный ресурс] // — URL <http://www.rospisatel.ru/konferenzija/rudaljev.html>. (Дата обращения: 07.04.2024).

Piunov D.S.

Tver State University

(Tver, Russia)

**IDEOLOGICAL AND ARTISTIC
PECULIARITY OF SOCIAL PESSIMISM
IN THE STORIES OF ROMAN SENSCHIN**

***Abstract:** this article is devoted to the study of such a phenomenon as social pessimism in modern Russian literature, which is most organically presented in the short prose (stories) of Roman Senchin. Artistic and expressive means, ideological and thematic range and method of constructing a literary work are analyzed using the example of stories from recent years: Stop, Cat, Christmas Tree.*

***Keywords:** Senchin, new realism, loneliness, humility, atomization, social pessimism, topicality, documentary.*

УДК 82 *Тораев Б., Атаева Г.*

Тораев Б.

преподаватель, кандидат философских наук

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Атаева Г.

преподаватель кафедры туркменской литературы

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашхабад, Туркменистан)

РАЗВИТИЕ ТЕМЫ ПАТРИОТИЗМА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ МАХТУМКУЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ МОЛОДЕЖЬ

Аннотация: в данной статье представлена краткая информация о развитии темы патриотизма в творчестве Махтумкули и их влиянии на современную молодежь. Также говорится о значении стихов великого поэта в воспитании молодежи.

Ключевые слова: поэт, литература, творчество, стихи, проповеди, рукописи, манеры, лирика.

В период Возрождения новой эпохи стабильного государства творческое наследие Махтумкули Фраги занимает большое место в сердцах всех людей. Произведения поэта не теряют своей ценности даже спустя годы и столетия. Идеи, выраженные в стихах интеллектуала, находятся на уровне общечеловеческих ценностей. Потому что содержание творчества поэта основано на принципах высокой человечности, нравственности и гуманизма. Высокий статус патриотизма в стихах Махтумкули показывает, что его ценное наследие еще выше.

Следует отметить не только смысл стихов Махтумкули, но и художественные средства и языковые ресурсы. В произведениях литературоведов видно, что стихи выражены на высоком художественном уровне. В частности, важную роль в воздействии этих стихотворений на народ играют словесные ресурсы туркменского языка. Поэт своим творчеством обогатил словарный запас нашего родного языка. Таким образом мысли и линии выравниваются и формируется смысл. Он отличается тем, что исполнение Осы Чана с таким мастерством имеет особое значение.

Среди стихотворений поэта на различные темы большое место занимают стихи о патриотизме, героизме, храбрости, подготовке отважных юношей. Если обратить внимание на стихи поэта о патриотизме и героизме, то можно увидеть глубокое содержание таких стихотворений, как «Ели Гурген», «Туркмены», «Гидиджи болма», «Депе недир, дуз недир», «Гёзлар мен». В этих стихах отражены идеи о любви к Родине, верности стране, отваге, отваге. Подобные стихи имеют также особое значение в воспитании молодого поколения в патриотических школах. Суть стихов поэта – воспитание в молодом поколении любви к Родине, мужества, самоотверженности, верности стране. Вот почему стихи мудрого поэта широко распространены в народе и являются ценным сокровищем в воспитании поколения.

Такие стихи поэта, как «Мне нужен конь», «Мерт билени», «Мейдан юлукса», «Беглер» призывают к мужеству и равнодушию. Такие стихи очень важны в воспитании поколений в школе храбрости и патриотизма. Потому что в смысле этих стихотворений просматриваются благородные принципы туркменского народа. В творчестве поэта просматриваются принципы гуманизма, братства и гостеприимства. В строке «Мерт выйдет и улыбнется гостю» можно увидеть суть гостеприимства туркменского народа. Благородный принцип дружбы и братства нашего народа воспитывается в вдохновляющих стихах и прививает хорошие качества молодому поколению. Поэтому эти благородные принципы остаются главным направлением литературы. На протяжении почти ста лет стихи Махтумкули Фраги имели просветительское

значение и составляли основное ядро классической литературы. Поэтому при изучении классической литературы в первую очередь описывается смысл стихов поэта.

В целом поэт впитал в свое творчество лучшие качества патриотизма, отваги, отваги, равнодушия в прямом смысле слова. Вот почему стихи, проповедующие эти добродетели, сохраняются на протяжении веков. Это пробуждает добро в сердцах не только людей, но и всего человечества, и освещает сердца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мередов А - Вдумчивый словарь Магтымкули, ТГИС, Ашхабад 1997 г;
2. Сборник стихов Магтымкули Фрагы – «Алмазный венец туркменского духа» ТГИС, Ашхабад, 2014 г.

Torayev B., Atayeva G.

Torayev B.

Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

Atayeva G.

Magtymguly Turkmen State University
(Ashgabat, Turkmenistan)

DEVELOPMENT OF THEME OF PATRIOTISM IN MAGTYMGULY'S WRITINGS AND THEIR IMPACT ON YOUTH

***Abstract:** article provides brief information about the development of the theme of patriotism in Magtymguly's work and their impact on the youth of today. It also talks about the importance of the great poet's poems in educating the youth.*

***Keywords:** poet, literature, creativity, poems, sermons, manuscripts, manners, lyrics.*

УДК 82 Шаповалова Ю.С., Козлова Г.А.

Шаповалова Ю.С.

магистрант 1 курса Института русской и иностранной филологии

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

Научный руководитель:

Козлова Г.А.

кандидат филологических наук, доцент кафедры

русского языка, литературы и методики их преподавания

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

«МЫСЛЬ СЕМЕЙНАЯ»

В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XVIII-XIX ВЕКОВ

Аннотация: в данной работе мы осветим тему семейного уклада в русской литературе XVIII-XIX веков: значимость темы семьи в русской литературе объясняется тем, что уважение к семейным традициям, к прошлому, памяти – это индикатор уровня культуры и развития человека как личности.

Ключевые слова: тема любви, брак, семья, вопросы взаимоотношения полов, литературный дневник, мемуары, поэтика, сюжет, композиция.

Тема дома и семьи — одна из сквозных тем как в мировой литературе вообще, так и в русской в частности. Её отголоски слышны ещё в древнерусских художественных произведениях. О любимом муже Игоре тоскует, плача на путивльской стене, княгиня Ефросинья Ярославна («Слово о полку Игореве»). Через все жизненные испытания проносят любовь и верность муромский князь Пётр и его супруга, мудрая женщина из простого народа, Феврония («Повесть о Петре и Февронии Муромских»), а в конце жизни герои,

принявшие монашество и живущие в разных монастырях, даже уходят из жизни в один день, и тела их, как гласит легенда, оказываются в одном гробу — это ли не доказательство преданности мужа и жены друг другу!

Внутрисемейные отношения и связи по большому счету являются первостепенными сюжетами в творчестве любого писателя. Российская художественная литература не имеет такого прозаика, который бы не обращался к теме отцов и детей, внутрисемейным отношениям в своем творчестве. А.С. Пушкиным, М.Ю. Лермонтовым, Н.В. Гоголем, А.Н. Островским, И.С. Тургеневым, Н.А. Некрасовым, Л.Н. Толстым, А.П. Чеховым, А.М. Горьким, М.А. Шолоховым и многими другими мастерами художественного слова рассматривались вопросы, относящиеся к обществу и человеку, в целом, сквозь призму социально-бытовой сферы жизни. Актуальные жизненные проблемы, неурядицы, трагедии имеют прямую связь с особенностями домашнего очага.

Говоря о русской литературе XVIII века, учащиеся, конечно, вспомнят семью Простаковых (комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»), в которой нет любви и согласия между супругами (запуганный Простаков во всём подчиняется грубой, властной жене, единолично распоряжающейся и имением, и слугами, и домом). Слепое обожание госпожой Простаковой единственного сына Митрофанушки принимает самые уродливые формы: главное для неё — женить своё избалованное дитя на богатой девушке. Когда же мечты о свадьбе рушатся, да ещё, как выясняется в конце пьесы, имение, по судебному решению, берут в опеку, госпожа Простакова обращается к сыну, видя в нём единственную поддержку и опору. В ответ же слышит от Митрофана: «Отвяжись, матушка, как навязалась!» Стало быть, ни о какой сердечной привязанности сына к матери и речи быть не может, и такой результат, по мнению комедиографа, закономерен: это «злонравия достойные плоды».

В семейной жизни большое внимание уделялось достойному воспитанию детей. Великий русский князь Владимир Мономах написал «Поучение», желая уберечь своих детей от ошибок, помочь им осознать силу и

ценность единственно достойного человека пути. Он утверждает добрые наклонности: *«Добро творя, не ленитесь ни на что хорошее. Чего не умеете, тому учитесь. Усердно трудитесь»* [Лихачев 2014:25]. Князь учит детей правилам взаимоотношений с людьми: *«Не пропустите человека, не приветив его, и доброе слово ему молвите. Больного навестите. Напойте и накормите просящего. Убогих не забывайте, подавайте сироте. Старых чтите как отца, а молодых как братьев. Более всего чтите гостя, если не можете почтить его подарком, то угостите пищей и питием».* [Лихачев 2014 : 27] Он призывает детей к борьбе с дурными наклонностями: *«Не ленитесь. Лениость ведь мать всему дурному. Соблюдайте слово свое. Гордости не имейте в сердце и уме».* [Лихачев 2014 : 29]

Забота о детях в «Домострое» рассматривалась как совершенно естественное чувство, так же как и забота об их физическом состоянии. В семье они ближе к слугам, чем к родители главный долг детей – абсолютное послушание в детстве, юности забота о родителях в старости. «Домострой» призывает членов семьи к союлюдению заповедей – основе благополучной жизни. *«Да самому себе государю и жену, и дети, да и домочядцев учити не красти, не блясти, не солгати, не оклеветати, не завидети, не обидити чюжаго, не претися всуе, не осуждати, не бражничяти, не просмеивати, ни помнити зла, не гневатися ни на кого, и к болишим бытии послушну и покурну, а к средним – любовну, а к меншим и ко убогим – приветну и милостиву. Со всякими управа без волокиты, наипаче наимита наимом не избидети, а всякая обида з благодарением терпепти Бога ради: и понос и укоризна. Аще по делом поносят и укоряют – сие любовию приимати, и от такого безумия отвращатися, а против не мстити»* [Сильвестр, 2015 : 63].

Таким образом, древнерусская литература представляет собой не только выдающийся памятник старинной жизни, но и тот пласт, на котором получила свое первоначальное развитие духовность русского человека. Изучая произведения древнерусской литературы, мы имеем возможность познакомиться с событиями древней истории нашей родины, сверить свои

оценки жизни с мудрыми оценками писателей того далекого времени, усвоить сложные понятия о месте человека в жизни, о его целях и устремлениях, убедиться в истинности духовно – нравственных ценностей русского народа. Значение литературы Древней Руси как основополагающего фактора формирования дальнейшей литературы достаточно велико.

Русская литература второй половины XIX века тоже представляет читателю целую череду произведений, которые смело можно назвать «*семейными*». Вспомним «Грозу» А.Н. Островского: её главные герои — члены семьи купчихи Кабановой, которая жёстко и властно управляет сыном, невесткой и дочерью. Героиня, фанатично соблюдающая “старые порядки”, по верному замечанию Кулигина, настоящая «ханжа»: “нищих оделяет, а домашних своих заела совсем”. В страхе держит своё семейство и «*ругатель, каких поискать*», «*пронзительный мужик*» Савёл Прокофьич Дикой, а его запуганная жена с самого утра умоляет домочадцев: «*Голубчики, не рассердите*». Именно против такого семейного уклада, где всё держится на слепом повиновении и страхе одних перед другими, выступает Катерина, решившаяся на самоубийство, потому что для неё невозможна жизнь в доме деспотичной свекрови и безвольного, нелюбимого мужа.

«Семейным романом» можно назвать и роман И.С. Тургенева «Отцы и дети», где мы встречаемся сразу с несколькими семействами: из первой главы узнаём об отце и матери братьев Кирсановых — боевом генерале и его верной подруге, проживших в любви и согласии много лет, с нежностью повествует автор о семейном гнёздышке Николая Петровича и его жены Маши, где царили всегда доброта, взаимопонимание, уют. Да и в Фенечке, женщине простой, бесхитростной, искренне привязанной к марьинскому помещику, подарившей ему сына Митю, умеющей обустроить быт в имении и варить варенье из «кружовника», Николай Петрович словно увидел продолжение милой, рано ушедшей из жизни Маши, память о которой никогда не покинет его сердца. Аркадий повторит путь отца: молодой человек тоже ищет тихого семейного счастья, он готов заниматься делами имения, забыв о юношеском увлечении

нигилизмом («...сделался рьяным хозяином, и «ферма» уже приносит довольно значительный доход»), у него рождается сын, названный в честь деда Николаем. А какое восхищение вызывают «старики Базаровы», души не чающие в ненаглядном «Енюшеньке» и с заботливым вниманием относящиеся друг к другу. Да и сам Базаров, под маской снисходительной усмешки прячущий свою любовь к родителям, перед смертью просит Одинцову позаботиться об отце и матери: *«Ведь таких людей, как они, в вашем большом свете днём с огнём не сыскать...»*

Несомненно, литература предоставляет нам колоссальный жизненный опыт, развивая при этом в человеке чувство красоты – красоты жизни, красоты добрых поступков и добрых чувств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сильвестр, протопоп. Домострой. Поучения и наставления всякому христианину/ Пер. с древнерусского В.В. Колесова. – Москва: АСТ, 2015. – 288 с;
2. Белинский, В.Г. Полное собрание сочинений в 13 томах. Том 2. / В.Г. Белинский – М.: Академия наук СССР, 1953.– 405 с;
3. Лихачев Д. С. Великое наследие / Д.С. Лихачев // Лихачев Д. С. Избранные работы в трех томах. Том 2. – Л.: Художественная литература, 2014. – С. 273-277;
4. Лотман, Ю. М. Беседы о русской культуре. Быт и традиции русского дворянства (XVIII нач. XIX века) / Ю. М. Лотман. - СПб. :Искусство, 1994.– 399 с.

Shapovalova Yu. S., Kozlova G.A.

Shapovalova Yu. S.

Armavir State Pedagogical University

(Armavir, Russia)

Scientific advisor:

Kozlova G.A.

Armavir State Pedagogical University

(Armavir, Russia)

**«FAMILY THOUGHT» IN RUSSIAN LITERATURE
OF XVIII-XIX CENTURIES**

***Abstract:** Russian literature of the XVIII-XIX centuries: the importance of the family theme in Russian literature is explained by the fact that respect for family traditions, the past, and memory is an indicator of the level of culture and development of a person as a person.*

***Keywords:** theme of love, family, issues of gender relations, literary diary, memoirs, poetics, plot, composition.*

УДК 81

Batueva A.D.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**AN ANALYSIS OF SUBTITLE TRANSLATIONS OF A SHORT FILM
LES GRANDES VACANCES BY VALENTINE CADIC
FROM THE PERSPECTIVE OF SKOPOS THEORY**

***Аннотация:** inaccurate subtitle translation can lead to misinterpretation, whilst accurate subtitle translation can adequately convey cultural subtext and foster intercultural communication. This study helps translators to determine the problems in subtitling to create a translation, that is perceived as equivalent and accessible to the addressee (receiver), despite the distinction between source language (SL) and target language (TL). The aim of this study is not solely to provide an analysis of subtitles of the source language (French) and the translations into English and Russian, but additionally is to explore whether provided translations correspond to the three rules of Skopos theory based on the short film «Les grandes vacances».*

***Ключевые слова:** subtitling, skopos theory, intercultural communication.*

Introduction.

Presently more and more countries create pieces of art, music, films and books, after launching, most of these products become extremely widespread and globalized. As globalization continues to grow, intercultural communication has become one of the most important aspects of our lives, due to this translation and interpreting grows along in its value. From this instant, we are focusing on subtitling. Translating movie subtitles is challenging, especially in finding the equivalence between French, English and Russian as these languages have their own structure. Moreover, the differences among the cultures create a wide gap for misunderstandings to appear and not only during translation process itself, but also during perception of the original material.

The aim of the study is to provide an analysis of subtitle translation of a short film «Les grandes vacances» by Valentine Cadic, additionally the characteristics of subtitle translation and its limitations are present in the paper strictly for furtherance in suggesting supplementary variants for the current subtitle translation.

Material and methods.

Subtitle translation.

An increasingly growing new form of translation is subtitling, with each passing day it becomes more and more demanded and important. Previously subtitling was used mostly by countries with a low budget due to expensiveness dubbing, but nowadays subtitling translation is widespread for the interpretation of foreign films and series not solely for this reason. Unlike dubbing, which covers the original voices of actors and the original sound itself, subtitling allows the receivers not only to perceive the original language of the film, but also encourages language acquisition [1, p 1].

Cambridge Online Dictionary states that subtitles are «words shown at the bottom of a film or television picture to show what is being said, or to translate it into a different language» (Cambridge Dictionaries Online).

Likewise, Mariam Webster Dictionary provides the definition of the term as «a printed statement or fragment of dialogue appearing on the screen between the scenes of a silent motion picture or appearing as a translation at the bottom of the screen during the scenes of a motion picture or television show in a foreign language».

There are two types of subtitles that can be distinguished linguistically [1, p 4]:

1. Intralingual subtitling – the subtitles, that are done as a transcription of the spoken words, thus changing mode but not language. This type of subtitling is provided for done for hearing impaired or for learners of a foreign language.

2. Interlingual subtitling – the subtitles are a translation of the spoken words, thus changing both mode and language.

Aside from these two types, there are additional categories of subtitling translation. These categories are emphasized depending on what is being translated [1, p 4]:

1. Narrated – translation of the dialogue of the film, which is the most common form.
2. Forced – are only present when the characters are speaking a foreign language or there is a sign or text in a scene where it was not translated during dubbing.
3. Content – the subtitles give extra information about the movie, are usually seen at the beginning or the end of a movie.

Previous studies on subtitle translation.

The term "audiovisual translation" has entered Russian linguistics and translation studies not so long ago. For a long time, works of Russian linguists were devoted to the study of film/video translation as a special type of translation activity aimed at translating film productions as complete artistic works. However, as noted by researchers in AVT, the translation of audiovisual works was perceived as literary, artistic and a kind of dramaturgical translation, which hinders the modern understanding of the essence of this type of translation. From this perspective, the semiotic systems are firmly connected with the textual component of the film and have a significant impact on the result: "visual syntax, video sequence, noise and music series, significant inscriptions, etc." [4, 5, p 24].

Due to the fact that in Western practice, the language localization processes were much more global and required systematic training of AVT specialists in large numbers, the studies of the specifics of this type of professional activity have been worked out much more deeply. A significant contribution to the formation of a general approach was made by Roman Jakobson's work "On Linguistic Aspects of Translation", in which the author distinguished between intralingual (rewording), interlingual (translation proper) and intersemiotic translation (transmutation). Intersemiotic translation was defined as the interpretation of verbal signs through non-verbal sign systems [6, p 238]. At this stage, the research of domestic and foreign scholars developed with approximately equal dynamics, and in 1971 Katharina Reiss pointed out that a separate genre should be singled out, requiring a special approach when translating audio-medial texts, which she later called multimedia texts. [7]. The

author raised the question of the need to form a separate approach to the translation of audiovisual texts [5, p 24].

The peak of study on subtitle translation in Western practice came in the early 1990s. For instance, «Overcoming Language Barriers in Television: Dubbing and Subtitling for European Audience» [8] was published, in this work scholars went through different translation forms of television shows and programs. A year later, in 1992, Jonas Ivarsson, who is a subtitle translator from Sweden, published «Subtitling for the Media: A Handbook of an Art» [9], in which the subtitle translation from a technical perspective was analyzed. These books created a solid foundation for further study on the matter [10].

Skopos theory.

Skopos theory is an approach to translation which originates from Germany from the late 1970s (Vermeer 1978). This theory reflects a general shift from predominantly linguistic and rather formal translation theories to a more functional and oriented towards cultural subtext of translation [11]. Skopos theory regards the process of translation as a communicative activity and human action [10].

The term «skopos» comes from Greek word for «aim» or «purpose» and was introduced into translation theory by Vermeer as a technical term for the purpose of a translation [11].

«Skopos theory takes seriously factors which have always been stressed in action theory, and which were brought into sharp relief with the growing need in the latter half of the twentieth century for the translation of non-literary text types. In the translation of scientific and academic papers, instructions for use, tourist guides, contracts, etc., the contextual factors surrounding the translation cannot be ignored. These factors include the culture of the intended readers of the target text and of the client who has commissioned it, and the function which the text is to perform in that culture for those readers. Skopos theory is directly oriented towards this function» [11].

From the perspective of the theory, translation is viewed as a specific form of human action not as a process of trans coding. Translation has a purpose, and the word

skopos is used as the technical term for the purpose of a translation. Skopos is to be defined before translation can be done, «in highlighting skopos, the theory adopts a prospective attitude to translation, as opposed to the retrospective attitude adopted in theories which focus on prescriptions derived from the source text. In addition to its purpose, any action has an outcome. The outcome of translational action is a translatum, a particular variety of target text» [11].

Vermeer posits that the purpose of the target text must be the determiner of the translation methods and strategies. From this, he deduces the skopos rule: «Human action (and its subcategory: translation) is determined by its purpose (skopos), and therefore it is a function of its purpose. The rule is formalized using the formula: $IA(Trl) = f(Sk)$ » [11].

Therefore, the main goal of this functional approach is the skopos (prospective function) of target text as determined by client's needs. In this approach the source text or its effects on the source-text receiver, or the function given to it by the author don't determine the translation process. As it follows, the skopos is largely restrained by the target text user and one's cultural tradition.

The concept of text typology was created by Katharina Reiss in her book *Translation Criticism: The Potential and Limitations*. Katharina Reiss believed that equivalence should be achieved at text level rather than at the word or sentence level, so that the readers can make it possible that they understand the translated version of the text effectively and efficiently. In addition, Reiss further classified the concept of text types as content-focused text, form-focused text, appeal-focused text and audio-media text.

The Three Basic Rules of Skopos.

Skopos Rule.

Different from the conventional translation theories that attach great importance to fidelity or equivalence or the functions of source text on target text readers, skopos theory gives top priority to the skopos of the target text, which determines the overall process of translation. Thus, skopos rule acts as the leading rule

guiding the translation process among the three rules. Vermeer explained it in a right way: Each text is produced for a given purpose and should serve this purpose.

The skopos rule thus reads as follows: Translate/interpret/speak/write in a way that enables your text translation to function when it is used and with the people who want to use it and precisely in the way they want it function [11]. In conclusion, Translator should always bear translational purpose in their mind whatever translation methods or strategies he chooses.

Coherence Rule.

The coherence rule states that the TT «must be interpreted as coherence with the TT receiver's situation» [14]. A successful communicative interaction can only be achieved under the condition that the translated version of the text is acceptable and meaningful for targeted receivers. Coherence Rule «specifies that a translation should be acceptable in a sense that it is coherent with the receiver's situation» [13].

Fidelity Rule.

The fidelity rule concerns intertextual coherence between *translatum* and source text and stipulates merely that some relationship must remain between the two once the overriding principle of skopos and the rule of (intratextual) coherence have been satisfied [11].

Analysis of Subtitle Translation of *Les Grandes Vacances* based on Skopos Theory.

1.1 Skopos Rule.

As it was mentioned above, Skopos rule states that translation act is ought to be determined by its skopos (aim). According to skopos theory, the translator should not solely pay attention to the target language and culture, but also take the receivers' responses into consideration.

Original: Vous êtes là quand je reviens?

Translation (En): And you'll be there when I come back?

Translation (Ru): Когда вернусь, застаю вас?

This sentence occurs when the main character, Blandine, has a conversation with a receptionist. Blandine explains that she basically has nothing with her, and she travels without any trailer or anything of that sort, the receptionist offers her a tent for an additional payment and asks whether she has a duvet with her, she says that she does not have one. He suggests she goes and buys one in the nearest shop, she agrees and wants to clarify whether she will see him at the place where the conversation is held once she gets back. In the original sentence adverb of place is used «là» which means there, that is the adverb which is used in the English version. This choice of the word may confuse the audience because in this scene it would be correct to use «here» as an adverb of place. In the Russian version translator decides not to use any adverbs of place and instead uses the verb «застать», which means «having appeared in somewhere, to find, meet someone». In the Russian translation the skopos is presented because the semantical aim of the sentence is not set on the place but on a person. This variant appears to be the correct version, because instead of using the method of literal translation which would make the audiences confused, the translator adopts the principle of Skopos rule, making it easy to perceive.

1.2 Coherence Rule.

Moving on to the second rule of skopos theory, coherence rule states that a successful communicative interaction can only be achieved under the condition that the translated version of the text is acceptable and meaningful for targeted receivers.

Original: Je fais un article sur la base nautique.

Translation (En): Excuse me, I'm a local journalist, I've been sent to write about the nautical base.

Translation (Ru): Мне поручили написать статью о турбазе.

This sentence occurs in a scene on a little bridge. The main character meets a local journalist who wants to interview her. The journalist is writing an article about the touristic base, where the main character came to look at the lake. In the original sentence the touristic base is called la base nautique, the adjective basically has three meanings: 1) something that relates to science and research of marine life, 2) something

that is pertained to swimming and recreational aquatic activities, 3) something that relates to naval base. These three meanings must be distinguished. In the English version the translator used adjective nautical is of relation or association with seamen, navigation, or ships, which is not quite true for the setting of the scene, therefore, it would be correct to use the term touristic whereas the term nautical, because in this case wrong choice of adjective may confuse the audience. In the Russian translation translator uses the term «турбаза», which is semantically correct. This term means «a separate building or their complex for accommodation, catering and cultural and domestic services for tourists».

1.3 Fidelity rule.

Fidelity rule states that the target text should follow the intertextual coherence to the original text. Here is the example:

Original: On dirait les gamins qui peuvent pas se retenir sur une photo, en mode sérieux.

Translation (En): Like kids who can't keep control in class photos, they're like serious.

Translation (Ru): Вы как дети на школьной фотографии, которые пытаются быть серьезными.

In the scene where a group of teenage girls from the touristic base are discussing something, the sentence appears in this scene, and it contains a phrase «en mode sérieux». The meaning of the phrase in the original sentence is «to act serious, calm and collected», in the English version the translator uses a confusing phrase «they're like serious» which basically does not convey the semantics. Perhaps it would be correct to rebuild the sentence itself, probably it would be better if the sentence is structured like this: «You're like kids at the school photoshoot that are trying to act all serious but can't». The whole sentence is about people who are happy to be in the situation together so they can not stay collected for even a second and keep smiling and laughing. Therefore, in the Russian version the semantics are represented correctly because the translator uses the verb «пытаться» which means to try.

Conclusion.

Based on the research, it can be concluded that skopos theory portrays a path for us to follow in the case study of subtitle translation. We have discovered that the three basic rules of skopos theory can be a guideline to checking of not only the equivalent correctness of the translation, but also the correctness of the purpose of the translation and the audience comprehensiveness of the target text. Ultimately, the target text is created for the audience to understand what a film or a book is about, exactly for this reason the rules must be applied during the process of translation. Even though this study is limited, there is still space for improvement and additional research.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Theoretical and practical aspects of subtitling movies: case study of the movie 'In the Loop' and its translation into Croatian (Jelić, Marija);
2. Cambridge dictionary online SUBTITLE | English meaning - Cambridge Dictionary;
3. Merriam Webster Dictionary Subtitle Definition & Meaning - Merriam-Webster
- Gambier, Y. Multimedia, Multilingua: Multiple Challenges / Y. Gambier, H. Gottlieb // (Multi)Media Translation: Concept, Practices, and Research / ed. by Yves Gambier, Henrik Gottlieb. – Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 2001. – pp. VIII–XX;
4. Козуляев, А. В. Интегративная модель обучения аудиовизуальному переводу: диссертация канд. пед. наук: 13.00.02 / Козуляев А.В. – Москва, 2019. – 24 с;
5. Jakobson, R. On Linguistic Aspects of Translation // Translation 23. – Boston: Harvard University Press, 1959. – pp. 232–239;
6. Reiss, K., Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzungskritik: Kategorien und Kriterien für eine sachgerechte Beurteilung von Übersetzungen. – Munich : Hueber, 1971. – 124 p;

-
7. Luyken, G.T., et al. (1991) *Overcoming Language Barriers in Television: Dubbing and Subtitling for European Audience*. European institute for the Media, Manchester;
 8. Ivarsson, J. (1992) *Subtitling for the Media: A Handbook of an Art*. Transedit, Simrishamn;
 9. Sheng, Y., Gao, X., Ma, H. and Zhuang, Y. (2019) *An Analysis of Subtitle Translation of *Hello, Mr. Billionaire* from the Perspective of Skopos Theory*;
 10. "Skopos theory" by Christina Schäffner. In: *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*, first edition, Mona Baker (ed.). London/New York: Routledge (1998/2001), 235-238;
 11. Vermeer, Hans Josef (1978). "Ein Rahmen für eine allgemeine Translationstheorie". *Lebende Sprachen*;
 12. Nord, C. (2001) *Translation as a Purposeful Activity: Functional Approaches Explained*;
 13. Reiss, K. and Vermeer, H.J. (1984) *Grundlegung einer allgemeinen Translations theorie*

УДК 81

Tyulubaeva V.D.

student of the Department of Foreign Languages
Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**TRANSLATION SIMULATOR FOR A NOVICE TRANSLATOR
(ON THE BASIS OF CANADIAN DOCUMENTARY FILM «OASIS»
AND ITS TRANSLATIONS INTO RUSSIAN AND ENGLISH)**

Аннотация: the present paper analyses the translation of the subtitles of the Canadian short film Oasis (2022) by Justine Martin into Russian and English. The aim of this study is to identify and assess the quality of translation solutions and to develop an algorithm of actions when translating subtitles. It is proved that such practice is expedient for novice translators, as it allows them to test one of the algorithms for assessing translation quality.

Ключевые слова: subtitles, translation quality assessment, verification algorithm.

Introduction.

In the era of globalisation, translation is all around us. Books, films, advertisements, instructions, games and much more — all of this requires quality translation in order to convey the recipient the information embedded in the source text.

The first thing that is essential to produce an accurate translation is to define the Translation Quality Assessment (TQA) criteria: what parameters should guide the translator for achieving the right result by fulfilling the task in a professional manner. According to Evgenia Gilmullina, the assessment principles depend on various factors: conditions of text creation, type of source text, individual requests of the customer. All of these factors need to be taken into account, hence a “perfect” TQA model seems impossible. [1, p 4]

It is extremely useful for a novice translator to analyse a variety of translation quality assessment models in order to further create a convenient and practical algorithm for verifying and making correct translation decisions, as well as to train one's own skills and professional qualities. For the sake of it, the following topic seems more relevant than ever.

Materials and Methods.

The current investigation involved pre-translation analysis, translation transformations and most common translation mistakes. Materials were taken from I. S. Alexeeva's scheme of pre-translation analysis, classification of translation transformations by V. N. Komissarov and, finally, the translation assessment scheme proposed by Nikolay Garbovsky. Russian and English subtitles of Canadian documentary film *Oasis* (2022) were analysed on the basis of above mentioned schemes in terms of translation solutions made in the process and their motivation in order to investigate the most effective ones and to create a convenient pre-translation algorithm.

First of all, it is necessary to define the term subtitles. According to Merriam Webster Dictionary, subtitle is a printed statement or fragment of dialogue appearing on the screen between the scenes of a silent motion picture or appearing as a translation at the bottom of the screen during the scenes of a motion picture or television show in a foreign language. (Merriam Webster Dictionary online).

Even though subtitle translation has developed considerably, the process of subtitling still remains difficult in terms of saving the individual style of the author, understanding of extra-linguistic information (for example peculiarities of speech and culture of the original work) and, finally, conveying meaning to the viewer while minimising the amount of space on the screen. Many researchers have addressed this problem. Thus, for example, H. Gottlieb emphasises that perceiving a movie with subtitles causes the loss of auditory perception, the viewer acquires information visually and verbally. This means the viewer focuses attention on the subtitle text rather than on picture [3].

Like any other text, subtitles require pre-translation analysis for better comprehension of the author's motives and extra-linguistic factors that can make it harder for viewers to understand the idea of the film. According to W. Koller, text analysis is the essential prerequisite for translation and the task of translation theory is to develop a methodology for relevant text analysis. A. Kozulyaev emphasises the importance of determining the genre before direct translation, as well as identifying the characteristic features of the genre of audiovisual discourse and ways to convey these features in the target language. In addition, it is necessary to identify the target audience of the translated video material. [4]

As a first step before subtitle translation, this article adopts the pre-translation analysis of subtitles developed by Alexeeva, as it seems the most detailed one. The scheme includes the following points:

1. Gather external information about the text:

- author of the original text,
- the time of creation and publication of the original text,
- source (book, website, magazine or newspaper).
- the recipient of the text.

External information is necessary for the translator to better understand the features of the text, its cultural differences, and to understand the spirit of the time in which the text was written. For example, if the original text was written in the 19th century, the translation needs to be archaised. The present data will help to choose a translation strategy.

2. Determination of information composition and density.

I. S. Alekseeva distinguishes four types of information:

- cognitive,
- operational,
- emotional,
- aesthetic.

3. Communicative purpose or communicative task of the text.

The purpose of the text may be to communicate new information, to establish contact, to persuade people to buy goods, to instruct, etc. Establishing the communicative purpose of the text helps the translator to determine the dominants of the translation.

4. Speech genre.

Determining the genre of translating text helps the translator find the right language means of translation. As a rule, texts of the same speech genre are similar in different languages.

The advantage of Irina Alekseeva's scheme is its holistic character. The scheme takes into account all aspects of the analysed text, helping to avoid translation errors and improve the quality of translated texts. [5, p 352]

The second problem that a novice translator can face is translation is not meaning by meaning, but word by word. The application of translation transformations helps to avoid literal translation and to save language means. The study of translation transformations has been investigated by many translation theorists throughout the entire period of development of this discipline. The most correct and complete classification of translation transformations seems to be the one given by V. N. Komissarov, who believes it can help to make a transition from the original units to the units of translation in the specified meaning. The scholar suggests distinguishing between lexical, grammatical, and complex lexico-grammatical transformations. Among lexical transformations

V. N. Komissarov emphasises translation transcribing and transliteration, calcination and lexico-semantic substitutions (concretisation, generalisation, modulation). [6, p 159- 165]

Another problem a novice translator may face is self-monitoring at the stage of checking the work for mistakes. This stage is very important for the quality of the work, as it allows one to identify and correct inaccuracies in the translation. The present paper uses the translation assessment classification proposed by Nikolay Garbovsky. [7, p 387] The author focuses on typical errors caused by, first of all, the translator's misunderstanding of the source text. In the most general form, the typology of causes

of translation errors when deciphering the system of meanings of the source text can be presented as follows:

1. Insufficient knowledge of the original language.
2. Insufficient cognitive experience. Lack of knowledge about the area of the surrounding reality described in the source text.
3. Inattention to the system of meanings contained in the source text. Failure to understand what the author is saying about the subject.
4. Inability to distinguish the peculiarities of the individual style of the author of the original work of speech.

Results and Discussion

From now on the article focuses on pre-translation analysis of a current film.

1. Thematic relevance.

The current investigation involved analysing Russian and English subtitles on the basis of Canadian documentary film *Oasis* (2022) by Justine Martin. The subtitles were selected from the My French Film Festival 2024 website. Subtitling was provided by TitraFilm company.

Justine Martin is a screenwriter and director from Montreal who graduated from Concordia University with a degree in filmmaking. Feminism, ecology and childhood are themes that inspire her. In 2021, she made her first short documentary film, *Oasis*, which was awarded at the Clermont-Ferrand, IDFA, FNC festivals and won the Collégial du cinéma québécois (PCCQ) prize in the short film category. Since its world premiere at the New Film Festival 2021, *Oasis* has travelled to sixty-five festivals, collecting some fifteen awards, including a nomination for Best Short Documentary at the RiverRun International Film Festival in North Carolina. In Quebec, the film won the Best Documentary Short at the Rendez-vous Québec Cinéma Festival (RVQC) and the Prix collégial du cinéma québécois (PCCQ) in the short film category.

The 14-minute film centres on two twins on the verge of adolescence, Raphael and Rémi Cormier, whose relationship deteriorates as one of them, suffering from a

mental disability, remains childish. Justine pays a lot of attention to images of nature, as she herself spent much of her childhood camping.

Source: individual, director of the above film.

2. Purpose of the original.

In the interview with Unifrance Justine Martin tells the story of twin brothers Remy and Raphaël Cormier, whose family she once worked for as a nanny. She admits that she wanted to tell the story of their difficult relationship, but also to show the development of a person with a disability and the complexities of growing up. Justine pays great attention to images of nature, as she herself spent much of her childhood camping. Moreover, the title of the film — Oasis — is also directly linked to the many images shot in nature. The forest, the lake, the fields became a kind of metaphor for that very oasis, a small universe in which the characters can forever remain carefree children. The director was also interested in making a documentary film, as she felt it required a great deal of intellectual effort.

3. The purpose of the translation is to convey the cultural specificity and meaning of the text, to draw attention to the problems of people with disabilities, to share the author's own reflections on childhood and growing up.

4. Addressee: The film is aimed at a wide audience, in particular people interested in the work of the author, as well as those interested in French cinema.

5.

- Text composition: Narrative.
- Type of text: subtitles.
- Character of the composition: free.
- Leading function: expressive.
- Genre: short documentary film.
- Style: feature.
- Leading architectonic and speech form: dialogues.
- Tonality: neutral.
- Types of information:

This text contains the following types of information:

— Emotional:

1) Emotionally evaluative words: *petite*, *grave*,

2) Use of ordinary words and expressions: *Hey*, *Ouias*, *Crotte*,

3) At the level of the text: temporality, linking the content to a specific time,

4) At the level of the sentence: personal subject, impersonal constructions, active voice for the predicate, semantically complete verbs,

(*Je t'aime. Souvent, on pense aux mêmes choses. Ça serait bien. Attends, on va aller sur le pont.*)

— Aesthetic:

Lexical repetitions: *J'ai le droit de pédaler avec toi? J'ai le droit, Remi?* (anaphora),

The distribution of these types of information in the translated text is homogeneous.

6. Genre-stylistic characteristics of the text: chronicle-documentary.

7. Extralinguistic information: *pédalo* — (here) a water bike.

The second step on the way to translate subtitles is to find and analyse translation transformations. Some of them are presented in the table below.

Original subtitles	Russian translation	English translation	Comments
<p>Qui veut mon chapeau? Qui veut? Qui est-ce qui le veut? Qui est-ce qui le veut? Qui est-ce qui le veut?</p>	<p>Кто хочет такую шляпу? Кому шляпу? Кто хочет шляпу? Кто хочет шляпу?</p>	<p>Who wants my hat? Who wants it? Who wants it? Who wants it?</p>	<p>Replacing a pronoun with a concrete noun in the Russian version. In this example, it is acceptable to leave lexical repetition as this tendency, i.e. repetition of ready-made phrases, is often observed in children with developmental delays. In the English version, the lexical repetition is preserved with the pronoun.</p>
<p>Raph reste à gauche</p>	<p>Раф, держись слева</p>	<p>Raph, stay on your left.</p>	<p>Translation at the phrase level. The expression "reste à gauche" is translated by a functional analogue.</p>
<p>Crotte. Je suis obligé de te les donner?</p>	<p>Блин... Я все должен тебе отдать?</p>	<p>Стар. Do I need to give them to you?</p>	<p>"Crotte" in this case serves as a substitute for the more obscene language, so that the Russian and English equivalents carry the meaning corresponding to the original.</p>
<p>C'est pas si pire.</p>	<p>Это нормально.</p>	<p>Overall it's not that bad.</p>	<p>Antonymous translation in the Russian version. In the English version the antonymous translation technique is not used.</p>
<p>Ça va?</p>	<p>Всё окей?</p>	<p>You OK?</p>	<p>In the Russian version, anglicism is used because a) this feature is typical for the speech of Russian-speaking teenagers; b) "okeïr" (2 syllables) is shorter than the Russian word "хорошо" (3 syllables), i.e. the economy of language means on the screen so that the viewers reading the subtitles had time to read them. At the same time in the English version "to be" is omitted with the same purpose of economy of language means. Moreover such simplifications are also seen in English speech.</p>

The analysis of translation transformations used in the subtitle translation of the short film “Oasis” has shown that the most frequent among the lexical type transformations is omission.

The next step taken for a quality subtitle translation is to analyse it according to the Garbovsky translation evaluation system. The following translation inaccuracies have been identified in this article:

Example 1.

The original subtitles	Russian subtitles	English subtitles
Hé, t’a amené ton <u>jumeau</u> ?	Ты привел <u>брата</u> ?	Hey, you brought your <u>tween</u> ?

In the given example, the original French word “jumeau” (a twin) is replaced by the word “брат” (brother) in the Russian version. As it can be seen, in this case the use of generalisation is inappropriate, because the important idea of the original is lost. The main characters are twin brothers and there is a special connection between them. In order to solve this problem, this article proposes to replace the word “брат” with “близнец”, as it was done in the English version - twin.

Example 2.

The original subtitles	Russian subtitles	English subtitles
<u>C’est la vie</u> . On ne peut pas être tout le temps ensemble.	Придет время, когда мы не сможем быть все время вместе.	Because at some point <u>that’s life</u> , we can’t be together forever.

The omission of the fixed expression “C'est la vie” in the Russian version fails to save an emotional charge unlike English subtitles — “That’s life”. Probably, in this case it would be acceptable to avoid the omission.

Example 3.

The original subtitles	Russian subtitles	English subtitles
Eh bien... Souvent, on pense aux mêmes choses. C'est quand même <u>drôle</u> . Ouais.	Ну... Мы часто думаем об одном. И это довольно <u>странно</u> .	Well... Often we think about the same things.

Change of emotional colouring from positive to negative. The word “drôle” (“funny”) is translated with the word “странно” (“strange”) in the Russian subtitles. Perhaps the equivalent of “забавно” (“funny”) should have been used in this instance. Interestingly, in the English version of the subtitles, the equivalent of the word “drôle” is omitted completely, which also leads to a loss of emotional charge. The solution is to use the word “funny”, which is very close in connotation to the original word “drôle”.

From now on the present paper focuses on the suggested algorithm to visualise the result. First of all, the sentence below was taken from the original text and analysed for extra-linguistic information.

“ — Je veux aller faire du pédalo. Je veux en faire. Rémi. Rémi, je veux en faire. Laisse-moi embarquer.

— Attends, on va aller sur le pont.”

1) Ppédalo — (here) a water bike.

2) The aesthetic type of information: “Je veux en faire. Rémi. Rémi, je veux en faire.” (lexical repetition that can often be seen in the speech of children with developmental delays).

3) At the level of the sentence: personal subject (Je veux aller faire du pédalo. Je veux en faire), impersonal constructions (Laisse-moi embarquer. Attends, on va aller sur le pont).

The second step is to analyze the current sentence for translation transformations.

<p>— Je veux aller faire¹ du pédalo. Je veux en faire². Rémi³. Rémi, je veux en faire. Laisse-moi embarquer.⁴</p> <p>— Attends, on va aller sur le pont.⁵</p>	<p>— Хочу¹ на водный велосипед! Водный велосипед. Хочу на нем покататься.² Реми³! Реми, очень хочу! Я пересяду на водный велосипед.⁴</p> <p>— Сначала причалим.⁵</p>	<p>— I wanna to pedal¹ boat! I wanna to pedal boat². I want to! Rémi!³ Rémi, I want to! Let me go into the pedal boat!⁴</p> <p>— Watch out, we're going under the bridge.⁵</p>	<p>1) Omission of verbs “aller” and “faire”</p> <p>2) Division of sentences in Russian translation: «Водный велосипед. Хочу на нем покататься.» The character who utters this sentence is a child with special developmental needs. It is natural for such children to break their speech into short, simple sentences.</p> <p>3) This is a proper name, so it is translated using transcription.</p> <p>4) The omission of the phrase “Laisse-moi” (Позволь мне) in Russian subtitles, and the semantic development in English version.</p> <p>5) The omission of “Attends” (Wait) in Russian subtitles and the semantic development: “on va aller sur le pont” (Literally: Мы подплывем к пристани) is shortened to “Сначала причалим”, with a shift of meaning from “Attends” to “Сначала”.</p> <p>In the English version “Attends” is replaced by “Watch out” — semantic development.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

The third and final step is error checking. The work was checked according to Garbovsky's assessment classification. All the screen-linguistic information needed to understand the film has been carefully examined. Meanings contained in the source text have been passed on. The peculiarities of the individual style of the author of the original work of speech were distinguished.

Conclusion.

Prior work has documented the effectiveness of pre translation analysis and building of translating algorithm in improving quality of final translation results. For example the analysis of translation transformations shows the omission as the prioritised transformation, as it is an economy of language means on the screen. However, there is no perfect algorithm that can ensure a successful translation result. The algorithm presented in the article is one of the possible ways for translation solutions. In this study we tested the scheme of pre-translation analysis by Alexeeva to specify extra information of particular text, classification of translation transformations by Komissarov to investigate possible instruments of translator and, finally, the translation assessment scheme proposed by Nikolay Garbovsky for self-control after translation. It was found that extralinguistic information is sometimes hard to interpret without specific knowledge and translator's own experience. Therefore, the algorithm consists of three points: 1) pre-translation analysis, 2) investigation of translation transformations and 3) identification of translation errors. Significant improvements in translation quality were observed when subtitling features (i.e., number of words per line) and character speech features were taken into account. Thus, this study shows that the benefits of a translation algorithm can help a novice translator in the initial stages of translation work, as well as in checking one's own work for errors and minimising them.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гильмуллина Е.А. Оценка качества перевода: квантитативно-системный подход : автореф. дис. ... канд. филол. наук. – СПб. : [б.и.], 2016. – 26 с;
2. Mariam Webster Dictionary Subtitle Definition & Meaning - Merriam-Webster;
3. Gottlieb, H. 1998. Subtitling. In: Baker, M. (ed.) Routledge Encyclopaedia of Translation Studies. London: Routledge. 244-248 с;
4. Козуляев, А. В. Интегративная модель обучения аудиовизуальному переводу: диссертация канд. пед. наук: 13.00.02 / Козуляев А.В. – Москва, 2019. – 24 с;
5. Алексеева, И.С. Введение в переводоведение//Издательский центр «Академия», 2004. — 352 с;
6. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. – М.: ЭТС, 2002. – 159-162 с;
7. Гарбовский Н.К. Теория перевода : учебник и практикум. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2020. – 387 с

УДК 81

Гарифов А.А.

студент специалист, кафедра иностранных языков

Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЗВИЩ
(НА ОСНОВЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ
НА КРИМИНАЛЬНУЮ ТЕМАТИКУ)**

***Аннотация:** в работе проанализированы несколько прозвищ из художественных произведений (фильмы и игра) с лингвистической точки зрения. Были проведены анализ методов перевода прозвищ, используемых переводчиками, а также рассмотрены способы образования кличек.*

***Ключевые слова:** прозвище, кличка, перевод, методы перевода, лингвистика, антропоним, преступники, криминальная тематика, художественное произведение, фильм, видеоигра, способы образования.*

Перевод художественных произведений – одно из главных направлений в переводе, и по сей день многие его аспекты вызывают вопросы у профессионалов и ученых. Виноградов пишет о том, что при переводе имен собственных переводчик, как правило, использует транскрипцию или транслитерацию [1, с. 187], однако имеются свои исключения из этого принципа. Так, Виноградов отмечает особый перевод «смысловых» или «говорящих» имен собственных [1, с. 198]. В основном в эту группу входят прозвища и значимые имена собственные.

Прозвища – «это вид антропонима, т. е. дополнительные имена, данные человеку окружающими людьми в соответствии с его характерными чертами, сопутствующими его жизненным обстоятельствами и т. д.» [2, с. 33]. Согласно

Леоновичу, выделяется несколько групп прозвищ – групповые, школьные, возвеличивающие, уничижительные, насмешливые и другие. Групповые – прозвища, обобщающие группу людей: John Bull – собирательное прозвище англичан. [2, с. 33]. Школьные – прозвища, дающиеся детьми друг-другу, часто сопровождают человека всю жизнь: Football, Fat Belly, Fatty, Porky – традиционные прозвища для полного школьника [2, с. 34]. Возвеличивающие – к ним можно отнести титулы королей: Alfred the Great, Edward the Martyr, Edward the Confessor, прозвища политиков: Маргарет Тэтчер “The Iron Lady” [2, с. 36]. С ними неразрывно связана другая группа прозвищ – уничижительные. Это прозвища, созданные с целью унизить человека, например, прозвище бывшего президента США Ричарда Никсона – “Tricky Dickie”, или другое прозвище Маргарет Тэтчер – “Thatcher the Snatcher” [2, с.37].

Целью данной работы является анализ криминальных прозвищ, «кличек», в английских художественных произведениях с точки зрения их образования и методов перевода на русский язык. Согласно Ф.К Баротову, понятия «клички» и «прозвища» являются синонимами, однако клички, по его мнению, носят «более жесткий и хлесткий характер и часто затрагивает личные отрицательные качества человека, или недостаточные (переизбыточные) качества, в отличие от прозвищ, которые, по нашему мнению, являются более широкой группой» [3, с. 32]. Несколько основных приемов образования прозвищ включают аффиксацию, словосложение и сокращение. Баротов отмечает, что хотя русский и английский язык похожи по способам образования прозвищ, при использовании аффиксации в русском языке клички образуются преимущественно с помощью суффиксов, а в английском – с помощью префиксов [3, с. 37].

Согласно классификации И. А. Гавриловой, существует 2 основных способа образования кличек: клички, образованные от официальных индикаторов человека, и клички, отражающие индивидуальные особенности именуемого. К первому способу относятся прозвища, образованные от имени или фамилии, например, отфамильные прозвища, созданные путем усечения основы антропонима, усечения основы фамилии с дополнительной

суффиксацией или с помощью редупликации. Так же к этой же группе относятся прозвища, образованные по ассоциации со звучанием имени или фамилии, по ассоциации с происхождением фамилии. Так же такие прозвища могут быть образованы от обоих индикаторов человека – и от имени, и от фамилии, с помощью суффиксов, усечения фамилии или с использованием географического места рождения владельца прозвища.

В группу кличек, отражающих особенности именуемого, «характеризующих», относятся прозвища, которые связаны с внешностью человека, чертами характера, особенностями поведения, часто переданные с помощью метафоры или иронии. Иногда в подобных кличках используются образы животных для передачи личности именуемого, или народные образы, подчеркивающие национальность преступника. Зачастую в кличках подобного типа акцентируется внимание на физических недостатках человека. [4]

Необходимо так же отметить, что в художественных произведениях авторы ставят задачу не только отобразить криминальный мир, но и экспрессивную функцию, донести авторский замысел, поэтому клички в художественных произведениях не всегда носят лишь именную функцию, отмечает А. И. Ускова [5, с. 3],

В качестве основы для исследования были взяты 5 художественных произведений криминальной тематики: фильм “Once upon a time in America” (в русском прокате «Однажды в Америке», режиссер Серджио Леоне), фильм “Snatch” (в русском переводе «Большой куш», режиссер Гай Ричи), фильм “Lock, Stock and Two Smoking Barrels” («Карты, деньги, два ствола», Гай Ричи), а также видеоигра “Sleeping Dogs”.

В фильме “Once upon a time in America” присутствует прозвище, которое было передано на русский язык методом транскрипции: “Мах” – «Макс». Это простое прозвище, которое, по классификации Гавриловой, относится к «кличкам, относящимся к официальным индикаторам человека, с усечением основы исходного антропонима» [4, с. 2], с помощью сокращения от полного имени “Maximillian”.

Прозвища героев “Noodles” и “Fat Mo”, были переведены как «Лапша» и «Толстяк Мо» соответственно, что является примером калькирования, и следуя классификации Гавриловой, прозвище «Толстяк Мо» можно отнести к «кличкам, отражающим индивидуальные особенности именуемого, путем присоединения к имени собственному прилагательного или нарицательного существительного» [4, с. 3]. Для анализа образования клички “Noodles” требуется обратиться к сюжету фильма, поскольку главный герой Дэвид является лидером группы, соответственно самым сообразительным из всей банды, ее «мозгом», и именно сходство тарелки лапши с мозгом и создало подобную кличку. Здесь можно говорить о художественном приеме, поскольку подобные сложные ассоциации редко используются для образования кличек в реальном мире. [5, с. 3],

Для перевода прозвищ “Patsy” и “Cockeye” так же было использован прием калькирования («Простак» и «Косой» соответственно), по образованию кличка “Patsy” относится к «кличкам, отражающим индивидуальные особенности именуемого», однако в данном случае данное прозвище уже относится к тем, что «отражают черты характера или манеру поведения человека» [4, с. 3]. “Cockeye” в свою очередь так же отражает физические особенности персонажа, однако для образования прозвища не было использовано присоединение прилагательного к имени собственному.

Клички в фильмах Гая Ричи играют важную роль, и у многих его персонажей в фильмах называются только они. Большинство из них используют для перевода метод калькирования, иногда с использованием модуляции, однако бывают и исключения. Прозвище “Bullet Tooth” Tony – Тони «Пуля в зубах» из фильма “Snatch” было образовано на основе внешности преступника (по сюжету фильма, его зубные протезы были выплавлены из пули), и переведено методом калькирования, хотя и с использованием модуляции. Похожим образом было переведено прозвище “Turkish” – «Турок». При переводе произошла модуляция, изменилась часть речи, по происхождению относится к прозвищам со скрытой мотивацией, непонятной для непосвященных [4, с. 4] – персонаж получил кличку после того, как его родители чуть не погибли во время авиарейса

до Турции. Прозвище Franky “Four Fingers” было полностью передано методом калькирования как Фрэнки «Четыре пальца», и так же относится к кличкам, образованным согласно внешности преступника.

Нестандартный метод перевода был использован для передачи прозвищ Boris “The Blade”, “The Bullet Dodger” и “Brick top”. В случае с Борисом, переводчик подобрал функциональный аналог прозвищу “The Blade” - «Бритва», однако позволил себе изменить нейтральное “The Bullet Dodger” на более резкое «Хрен-Попадешь», что, однако, повторяет семантику оригинала. По происхождению это прозвище, образованное от отличительных особенностей именуемого, хотя содержит в себе экспрессивную функцию, свойственную художественному произведению, особенно вариант этой клички в переводе. Прозвище “Brick top” при передаче на русский потеряло часть своего значения и изменило причину образования. В оригинале прозвище отражало рыжий цвет волос преступника, похожих на цвет кирпича, базировалось на «стилистическом приеме иронии» [4, с. 3], поскольку, в силу возраста, персонаж уже был седым. При переводе этот элемент был упущен, вероятнее всего переводчик посчитал, что прозвище «Кирпич» будет более подходящим для преступника.

В другом фильме, “Lock, Stock and Two Smoking Barrels”, так же имеются несколько интересных примеров перевода прозвищ. Например, Barry “the Baptist” - Барри «Креститель». Прозвище получил из-за того, что топит, «крестит» людей, так что эту кличку можно отнести к кличкам со скрытой мотивацией. По способу перевода это функциональный аналог, поскольку «baptist» это представитель баптизма, протестантской церкви, но для русского зрителя был подобран подходящий аналог.

В видеоигре “Sleeping Dogs” так же присутствуют нестандартные примеры использования модуляции и функциональных аналогов. “Big Smile Lee” - «Весельчак Ли» – прозвище, данное по внешности, переводчики выбрали функциональный аналог для прозвища. То же самое, с использованием генерализации, было сделано с прозвищем “Broken Nose Jiang” - «Кривоносая Чжань». Для клички “Two Chin Tsao” - «Жирный Цао» была

так же использована генерализация. Оба эти прозвища так же даны по внешности.

Проанализировав несколько прозвищ из различных художественных произведений на криминальную тематику, можно сделать вывод о том, что с помощью кличек авторы зачастую стараются не только назвать персонажа соответственно окружению, в котором он живет, но и полнее раскрыть сущность персонажа, его характер, иногда прибегая к нестандартным ассоциациям, как это было видно на примере с прозвищем “Noodles”. В процессе перевода прозвищ на русский язык переводчики стараются передать смысловую структуру оригинала, редко прибегая к помощи транскрипции и транслитерации, стараясь сохранить коммуникативный эффект оригинала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Виноградов В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). – М.: Издательство ИОСО РАО, 2001;
2. Леонович О.А. В мире английских имен: Учебное пособие по лексикологии. – М.: Астрель, 2002;
3. Баротов Ф.К. Сравнительная характеристика прозвищ и кличек в русском и английском языках. – Душанбе: Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни, 2017;
4. Гаврилова И.А. Структурно-семантические характеристики современных русских криминальных кличек. Нижний Новгород: Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2018;
5. Ускова А.И. Криминальная кличка: функциональный аспект. Воронеж: Мир науки, культуры, образования, 2019

Garifov A.A.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**LINGUISTIC ANALYSIS OF NICKNAMES (BASED ON
WORKS OF FICTION ON CRIMINAL SUBJECTS)**

***Abstract:** paper analyzes several nicknames from works of fiction (films and games) from a linguistic point of view. The methods of translation of nicknames used by translators were analyzed, as well as ways of forming nicknames were considered.*

***Keywords:** nickname, nickname, translation, translation methods, linguistics, anthroponym, criminals, criminal topics, artwork, film, video game, methods of education.*

УДК 81

Жданова А.М.

студентка 4 курса

Институт заочного обучения, информационных
технологий и онлайн-проектов,
Пятигорский государственный университет
(г. Пятигорск, Россия)

ИСПАНСКИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ «ФРУКТЫ»

Аннотация: в работе рассмотрены семантика и мотивационные основания фразеологизмов с компонентом «фрукты».

Ключевые слова: фразеологические единицы, наименование фруктов, семантика, единица языка, значение.

Фразеологические единицы с компонентом «фрукты» выражают самые различные значения и могут использоваться применительно к различным речевым ситуациям. Существует корреляция между определенными фруктами и некоторыми значениями. Например: *soso* (кокос) зачастую участвует в формировании значения: «физические качества человека», *manzana* (яблоко) участвует в формировании фразеологизмов со значением «здоровый, румяный», *aguacate* (авокадо) можно встретить во фразеологизмах со значением: «интеллектуальные и морально-нравственные качества человека».

Фразеологизмы можно классифицировать с точки зрения их оценочности: положительной, отрицательной, нейтральной.

Рассмотрим некоторые положительно окрашенные фразеологические единицы:

— *blando como un higo* (букв. мягкий словно инжир) - фразеологизм описывает человека с покладистым характером, мягким нравом,

— corazón de melocotón (букв. персиковое сердце) – используется для описания понимающего и добродушного человека, а также для выражения симпатии к человеку при обращении,

— es como un mango (букв. как манго) – описывает привлекательную женскую фигуру,

sano como una manzana (букв. здоровый как яблоко) – полный здоровья.

Негативной коннотацией обладают такие ФЕ, как:

— tener mala uva (букв. иметь плохой виноград) – быть в плохом расположении духа,

— dar las uvas (букв. дать виноград) – опаздывать,

— dar calabazas (букв. дать тыквы) – не сдать экзамен, дать от ворот поворот,

— calabaza hueca (букв. пустая тыква) – глупый человек,

— ablanda higos – заурядная личность,

— tener cascós de calabaza (букв. череп-тыква) – смысл данного фразеологизма схож с предыдущим.

Примеры фразеологизмов, выражающих нейтральную оценку:

— como una cereza (букв. как черешня) – покраснеть,

— colorado como una fresa (букв. красный как клубника) – покраснеть,

— colorado (rojo) como una guinda (букв. красный как вишня) – покраснеть,

— colorado como una manzana (букв. красный как яблоко) – покраснеть.

Рассмотрим значения, которые могут выражать фразеологические единицы с фруктовым компонентом:

Значение «психологические характеристики/состояние»: *blando como un higo* (букв.: мягкий словно инжир) - фразеологизм описывает человека с мягким характером, не конфликтного, *corazón de melocotón* (букв. персиковое сердце) - это очень положительно окрашенный фразеологизм, его используют, что сказать об очень добром, открытом человеке с огромным сердцем, *bebe con guindas*

(букв. пьёт с вишенками) - данное выражение используют для описания жеманного человека.

Значение «эмоции»: *exprimir limón* - означает «выжать слезу», *cara de limones agrios* (букв. лицо будто кислых лимонов съел) - используется для обозначения недовольного человека.

Значение «взаимоотношения между людьми»: *partir peras con uno* (букв. делить груши с кем-то) - находиться в близких, дружеских отношениях, *hacerle a uno la pera* - может употребляться в двух значениях. 1) Разыграть кого-то или подшутить. 2) Избегать кого-то, *si es una pera me la quitas de la boca* - в качестве синонимичного фразеологизма в русском языке можно привести пример «снять с языка», то есть озвучить то, что хотел сказать другой человек, *dar calabazas* (букв. дать тыквы) — отвергнуть любовное предложение.

Значение «размер»: *como manzanas, como la sandía, como calabazas* – выражения используются для описания большого предмета.

Значение «неудача»: *el primer higo fue higa* - употребляется для того, чтобы сказать «первый блин комом», *dar calabazas* (букв. дать тыквы) — провалить экзамен.

Значение «морально-нравственные качества человека»: *cerrado como un aguacate* (букв. быть закрытым, как авокадо) - быть жадным, *no estimar en un higo una cosa* - для объяснения данного фразеологизма можно привести выражение с похожим значением из русского языка «ни в грош не ставит», означает не ценить или не считаться с мнением другого.

Значение «интеллектуальные качества человека»: *cerrado como un aguacate* (букв. быть закрытым, как авокадо) - быть глупым, быть жадным, *mas tonto que un hilo de uvas* (букв. глупее, чем гроздь винограда) - олух царя небесного, простофиля, глупый человек, *cabeza de membrillo* (букв. голова, как айва) - человек, который долго соображает, глупый, *hacer una melonada* (букв. приготовить дыню) - означает допустить нелепую ошибку, сглупить, *calabaza hueca* (букв. пустая тыква) - используется для описания глупого человека, *ablanda higos*-пустой и ничем не примечательный человек, бестолковый, *tener cascós de*

calabaza (букв. череп-тыква) - смысл данного фразеологизма схож с предыдущим, ser un melón (букв. быть дыней) - данный фразеологизм употребляется для описания недалекого и несмышленного человека.

Наименования таких фруктов, как: melocotón (персик) и mango (манго) встречаются только в положительно окрашенных фразеологизмах, aguacate (авокадо), uvas (виноград), membrillo (айва), melonada (дыня), coco (кокос) можно встретить только во фразеологизмах, передающих отрицательную оценку, pera (груша), higo (инжир), manzana (яблоко), limón (лимон) встречаются во всех трех группах, то есть они могут иметь положительную, отрицательную и нейтральную оценку, sandía (арбуз), fresa (клубника), pasa (изюм) можно найти только в группе фразеологизмов с нейтральным эмоциональным окрасом, calabaza (тыква), guinda (вишня) встречаются среди нейтрально и негативно окрашенных фразеологизмов.

Проанализируем основы образной трансформации и рассмотрим наличие связи определенной характеристики фрукта с фразеологическим значением.

Во фразеологизмах с наименованиями таких фруктов, как melocotón (персик), melón (дыня), mango (манго) в качестве мотивационного основания может выступать восприятие фрукта (вкусный, сладкий, мягкий) как еды, например, corazón de melocotón – одно из популярных выражений для выражения благосклонно-приветливого отношения к человеку.

Рассмотрим фразеологизмы с наименованием aguacate (авокадо). Cerrado como un aguacate означает быть жадным или глупым, трансформация происходит на основе сравнения. Мотивационным основанием выступает внешний вид. Авокадо обладает достаточно твердой кожурой, то есть всю полезную и вкусную мякоть оно хранит внутри, соответственно можно построить аналогию с жадностью, когда человек обладает чем-то, но стремится сохранить это только для себя, не делаясь с другими. Также можно проследить взаимосвязь с характеристикой глупого человека, так как такой человек как правило закрыт для

новых знаний, не стремится познать мир и находится в своеобразной скорлупе, в данном случае – в кожуре.

Membrillo (айва) фигурирует в ФЕ *cabeza de membrillo* – данный фразеологизм построен на основе сравнения головы и айвы. Образным основанием является текстура и вкус. Здесь ярко видна аналогия консистенции айвы, ее вяжущего, терпкого вкуса и человека, который долго думает, то есть его попытки что-либо осмыслить подобны процессу пережевывания айвы.

Также в испанском языке содержится достаточно много фразеологизмов с использованием слова *soso* (кокос). Внешний вид данного фрукта может служить образным основанием для описания некрасивой внешности человека: *cara de soso* (букв. кокосовое лицо) – смуглый и безобразный человек, *parece un soso* (букв. похожий на кокос) – уродливый человек.

Наименование фрукта *pera* (груша) встречается во многих фразеологизмах. Например, во фразеологизме *partir peras con uno* (букв. делить груши с кем-либо). Данный фразеологизм означает «быть на короткой ноге с кем-либо». Образным основанием выступает фрукт как пища.

Фразеологизмы с наименованием *higo* (инжир): *blando como un higo* (букв. мягкий словно инжир) – покладистый человек, мотивационным основанием выступает текстура инжира. *El primer higo fue higa* основан на противопоставлении прямого значения слова «инжир, фи́га» как фрукта и слова *higa*, образованного на основе метафорического переноса по внешнему виду и означающего оскорбительный жест. Фразеологическое значение «плохого качества» чего-либо предопределено образом скороспелости, преждевременности, который образуется на основе ассоциации первого плода с плохим вкусом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баранов А.Н., Добровольский Д.О. Принципы семантического описания фразеологии // Вопросы языкознания. — 2009. — № 6. — С. 21—34;

-
2. Гутовская М. С. Три типа фразеологической мотивированности, Белорус. гос. ун-т. — Минск, 2015. – С. 4;
 3. Основы фразеологии [Текст] : краткий курс : учебное пособие / А. Н. Баранов, Д. О. Добровольский , Российский гос. гуманитарный ун-т, Ин-т лингвистики, Российская акад. наук, Ин-т русского языка им. В. В. Виноградова. - Москва : ФЛИНТА : Наука, 2013. – 307 с;
 4. Касарес Х. Введение в современную лексикографию / пер. с исп. Н. Д. Арутюновой. М.: Изд-во иностранной литературы, 1958. – 354 с;
 5. Каспарова, Е.И. Испанский язык: фразеологический словарь. - М.: Русский язык, 2000. - 512 с;
 6. Мед Н. Г. Национально-культурная специфика испанских фразеологизмов с гастрономическим компонентом // Язык, сознание, коммуникация: сб. статей. Вып. 50. М.: МАКС Пресс, 2014. – С. 216-222

Zhdanova A.M.

Pyatigorsk State University

(Pyatigorsk, Russia)

SPANISH PHRASEOLOGICAL UNITS WITH "FRUIT" COMPONENT

***Abstract:** the semantics and motivational bases of phraseological units with the component "fruits" are considered in the work.*

***Keywords:** phraseological units, fruit name, semantics, language unit, meaning.*

УДК 81

Канаева А.В.

студент кафедры иностранных языков
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**ЭВОЛЮЦИЯ ЯЗЫКА МОДЫ: АНАЛИЗ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПЕРВЫХ И
ПОСЛЕДНИХ ИЗДАНИЯХ ЖУРНАЛА «VOGUE»**

Аннотация: в данной работе проведен анализ эволюции языка моды на примере британского журнала *Vogue*, сравнивая лексические особенности изданий 1900 года и 2024 года. С использованием методов текстового анализа выявлены изменения в словарном составе, стилистике и тематиках, отражающих модные тенденции и социокультурные изменения на протяжении века. Анализ позволяет сделать выводы о трансформации языка моды и его роли в обществе и выявить смену социальных концептов.

Ключевые слова: эволюция языка моды, изменение языка, социокультурные изменения.

История *Vogue* насчитывает более века, за который он оставался важнейшим символом элегантности, стиля и роскоши. С момента своего основания в 1892 году, под руководством Артура Балькона, журнал стал неотъемлемой частью модного мира, вдохновляя миллионы людей по всему миру. Однако, настоящий поворот в его истории произошел с приходом Конде Насти в 1909 году. Под ее руководством *Vogue* стал не только журналом о моде, но и символом элегантности и роскоши. Насти привнесла в журнал новый стиль журналистики, сочетая моду с искусством, культурой и общественными вопросами, что сделало его непревзойденным источником вдохновения для многих.

С течением времени Vogue стал международным феноменом, распространяющим свое влияние по всему миру. Издание Vogue в разных странах началось в начале 20 века, и с тех пор он стал неотъемлемой частью модной индустрии различных культур и стран.

Важность Vogue в мире моды и культуры не может быть недооценена. Он не только отражает текущие модные тенденции, но и формирует их, выпуская иллюстрированные рекомендации по стилю, фотосессии, статьи о культуре и искусстве. Многие известные фотографы, дизайнеры, модели и писатели нашли свое место на страницах Vogue, что подчеркивает его статус в качестве авторитетного источника в мире моды.

Таким образом, Vogue остается не просто журналом, а символом стиля, элегантности и вдохновения, который продолжает влиять на мир моды и культуры на протяжении более ста лет. В данной статье мы предпринимаем попытку проанализировать, каким образом язык моды, отраженный на страницах Vogue, эволюционировал за это время, сфокусировавшись на изменениях лексики в изданиях 1900 года и 2024 года.

Таблица 1. Процентное соотношение текста и иллюстраций.

	Издание 1900 года	Издание 2024 года
% проценты	67 % — иллюстрации 33 % — текст	80 % — иллюстрации 20 % — текст

Изменение пропорции между иллюстрациями и текстом в изданиях журнала Vogue за последние столетия является отражением эволюции его стиля и формата. В начале XX века, в издании 1900 года, иллюстрации составляли лишь 67 процентов контента, оставляя остальное пространство для текстовых материалов. Однако в свежем издании 2024 года этот показатель вырос до 80 процентов, указывая на увеличение доли визуальных элементов в журнале. Этот тренд свидетельствует о сдвиге в предпочтениях аудитории и, возможно, о более

активном использовании визуальных средств коммуникации в современной культуре моды.

Таблица 2. Появление идиом в издании 2024 года.

Right off the bat	immediately
Drop the ball	to make a mistake, especially by not taking action or dealing with something that should have been planned for
Keep your eye	to continue to be good at a sport or other activity by practising it

Появление большого количества идиом в журнале 2024 года, которого не было в изданиях 1900 года, говорит о значительных изменениях в языке и стиле журнала Vogue за прошедшие десятилетия.

Появление более современного языка может быть попыткой журнала привлечь и удержать внимание современной аудитории, которая привыкла к использованию таких выражений в повседневной речи и социальных медиа.

Изменение языка может также отражать изменение целевой аудитории журнала. В 2024 году журнал Vogue ориентируется на более молодую или более разнообразную аудиторию, что отражается в выборе языка.

Таблица 3. Тематика журнала.

издание	1900 год	2024 год
темы	Rustic work / construction, golfing, French, reducing corpulency and lengthening the waist.	A wide range of spheres associated not only with fashion, but also with culture, art, social issues, and ecology.

В 1900 году содержание Vogue было ориентировано на более традиционные представления о моде и образе жизни, в то время как в современных изданиях могут присутствовать более современные и разнообразные темы.

Современное издание использует передовые технологии в изготовлении, распространении и взаимодействии с читателями, такие как цифровые версии, социальные медиа и т. д.

Со временем культурные стандарты и взгляды на моду, красоту и стиль изменились, поэтому содержание и акценты стали отличаться от тех, что были в 1900 году.

На основании сравнения лексических особенностей изданий журнала Vogue за 1990 и 2024 годы можно сделать вывод о заметной эволюции языка моды. В издании 1990 года встречаются термины "bodice" (модель корсета) и "plaits" (косички), которые отражают традиционные элементы моды и стиля того времени. Однако, в 2024 году эти термины уступают место более современным и широко используемым словам, таким как "outfit" (наряд), "makeup" (макияж) и "trend" (тенденция), что отражает изменение модных предпочтений и акцентов в современной модной индустрии. Эти данные подчеркивают не только эволюцию моды как таковой, но и изменение языка, используемого в модных изданиях, чтобы соответствовать современным трендам и вкусам аудитории.

Результаты анализа показывают, что эволюция языка моды не только отражает изменения в модных тенденциях, но и отражает социокультурные изменения в обществе. Появление идиом и новых тематик, а также изменение пропорции между текстом и иллюстрациями свидетельствует о стремлении журнала адаптироваться к современной аудитории и отражать ее интересы.

Эти изменения также отражаются в структуре и формате самого журнала, что указывает на его приспособляемость к изменяющимся тенденциям и технологиям. В целом, исследование позволяет сделать вывод о том, что язык моды является не только инструментом передачи модных тенденций, но и

отражением динамичности культурных и социальных изменений. Таким образом, понимание эволюции языка моды в контексте журнала Vogue является важным шагом к более глубокому пониманию роли моды в обществе и ее влияния на культуру и коммуникацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Роптанова Л. Ф. Методика современного грамматического анализа английского предложения. Учебное пособие. Москва, 2011;
2. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – Москва, 1974;
3. Журнал Vogue 1900 года (дата обращения: 23.04.2024);
4. Журнал Vogue 2024 года (дата обращения: 23.04.2024)

Kanaeva A.V.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

EVOLUTION OF FASHION LANGUAGE: ANALYSIS OF ENGLISH IN FIRST AND LATEST EDITIONS OF VOGUE

***Abstract:** this paper conducts an analysis of the evolution of fashion language using the British Vogue journal as a case study, comparing the lexical features of editions from 1900 and 2024. Utilizing textual analysis methods, changes in vocabulary, style, and themes reflecting fashion trends and socio-cultural shifts over the century are identified. The analysis allows for conclusions about the transformation of fashion language and its role in society, as well as the identification of shifts in social concepts.*

***Keywords:** evolution of fashion language, Vogue, language change, socio-cultural change.*

УДК 81

Красильникова Е.В.

студент кафедры иностранных языков

Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ ИГРЫ DISCO ELYSIUM

***Аннотация:** помимо многих других аспектов, переводчику видеоигр также часто приходится иметь дело с теми или иными политическими реалиями. В этой статье мы рассмотрим основные подходы и особенности перевода политических реалий, а также разберём перевод такого типа реалий на примере игры “Disco Elysium”.*

***Ключевые слова:** игры, компьютерные игры, видеоигры, перевод, политика, реалии, политические реалии.*

В наше время существует большое разнообразие видов искусства, и одним из них считаются компьютерные игры. Согласно «Словарю методических терминов», компьютерная игра – это «разновидность игр, в которых компьютер выполняет роль ведущего или партнера по игре, а возникающие по ходу игры игровые ситуации воспроизводятся на экране дисплея или телевизора [...] От прочих игр [компьютерные игры] отличаются высокой динамичностью, зрительной и слуховой наглядностью и способностью к нарастанию сложности и разнообразия по мере роста мастерства игроков» [1]. Часто компьютерные игры также называют видеоиграми [6].

В 2011 году Верховный суд США признал видеоигры видом искусства на законодательном уровне [8], а в 2012 году Смитсоновский музей американского искусства провёл выставку “The Art of Video Games” (Искусство видеоигр) [9]. Но наряду с культурным значением, видеоигры приобретают и социально-

экономическое влияние благодаря методу геймификации, который всё чаще используется в бизнесе как инструмент маркетинга, а также в образовании. Геймификация – это процесс повышения качества услуг (образования), посредством игровых мотивирующих факторов или других факторов, тем не менее создающих ощущение игры. Исследования феномена, как правило, соглашаются с его эффективностью [7].

Всё это делает проблему перевода видеоигр достаточно актуальной. В этой работе будет проанализирован официальный перевод игры “Disco Elysium”, а конкретно перевод политических реалий вселенной игры.

“Disco Elysium” – ролевая компьютерная игра, сюжет которой строится на расследовании убийства в вымышленном мире Элизиум, в городе-государстве Ревашоль. Ревашоль, некогда монархическое государство и даже бывшая столица мира в глазах некоторых персонажей, после коммунистической революции, которую, в свою очередь, подавил альянс стран-интервентов, называющихся Коалицией, находится под её прямым управлением. События игры происходят сорок два года спустя, и теперь Ревашоль – Зона контроля, практически полностью лишённая суверенитета. В игре политические явления, которые можно найти в жизни, тесно переплетены с реалиями мира Элизиума. Несмотря на то, что разработчик игры – эстонская студия ZA/UM, написана и выпущена она была на английском языке, а её локализацией на русский язык занималась студия Testronic.

Для того, чтобы рассмотреть вопрос о переводе политических реалий нужно понимать, что представляет из себя политика и что такое реалии. Каждая научная дисциплина, имеющая дело с политикой в том или ином её проявлении, определяет этот термин по-разному: в зависимости от того, какой аспект политики эта дисциплина изучает, каких научных подходов и теорий придерживаются учёные и так далее. А. П. Огурцов, В. О. Бернштейн и А. И. Симонов объясняют эту многозначность термина и внутренними свойствами феномена политики: «Отсутствие единого подхода к пониманию феномена политики исторически обусловлено [...] объективными особенностями самой

политической сферы — широкой дифференциацией видов политической деятельности, политических систем, методов государственного управления, форм государственного устройства, политических институтов, традиций политической мысли, разнообразием политической терминологии и так далее» [5]. Большая Российская Энциклопедия даёт термину достаточно обширное определение: «одна из сфер человеческой деятельности, в которой государства, общественные институты и отдельные люди реализуют свои цели и интересы, используя возможности власти» [2].

Определений термина «реалия» также существует немало. Наиболее всеобъемлющим можно считать данное Влаховым С. И. и Флориным С. П., согласно которым реалии – «это слова (и словосочетания), называющие объекты, характерные для жизни (быта, культуры, социального и исторического развития) одного народа и чуждые другому, будучи носителями национального и/или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных соответствий (эквивалентов) других языках, а, следовательно, не поддаются переводу на общих основаниях, требуя особого подхода» [3, с. 29]. Но плюрализм определений термина «политика» повлиял и на переводоведение, где политические реалии как таковые не выделяются в отдельную группу и учёные, разработавшие свои классификации реалий языков, как правило, включают их в группу общественных реалий или общественно-политических [4].

Данная работа будет придерживаться классификации политических реалий, выведенной Маник С. А. [4]. При этом не все из пунктов будут встречаться в материале, так как некоторых реалий просто не существует в мире Элизиума или городе Ревашоль (как, например, президента, выборов и политических партий).

1. Политика:

— общественно-политический строй и идеология: сюда относятся все реалии, связанные с формой правления и системой государственного устройства. Как уже было упомянуто ранее, городом управляет Коалиция (Coalition), а конкретно Островалийский операционный штаб или ОШК (Coalition Government

Insulindian Mission Command, INSURCOM). Во время революции город превратился в Ревашольскую коммуну (Commune of Revachol), а во времена монархии был центром Ревашольского сюзеренитета (Revacholian Suzerainty). Также следует упомянуть широко распространённую в мире Элизиума религию, долорианство (Dolorianism), которой положили начало последователи светоча (значимые религиозно-политические фигуры, после смерти возводящиеся в ранг святых) Долорес Деи (Innocence, Dolores Dei), оказавшей значимое влияние на историю Ревашоля и Элизиума в принципе. При этом Ревашоль остаётся светским городом, в котором также можно найти представителей самых разных политических взглядов. Всего в игре существует четыре политических идеологии: морализм (moralism), который является аналогом центризма, фашизм (fascism), ультралиберализм (ultraliberalism), который представляет собой нечто вроде неолиберализма или даже анархо-капитализма, и коммунизм (communism).

— исполнительная ветвь власти: несмотря на отсутствие суверенитета, в Ревашоле всё ещё существует один орган исполнительной власти, находящийся в серой зоне» закона – Ревашольская гражданская милиция (Revachol Citizens Militia), часто сокращаемая до аббревиатуры РГМ и РСМ соответственно. При этом полицейская лексика в городе игре берёт начало из самых разных источников или вообще является вымышленной: сотрудники РГМ, несмотря на название, не милиционеры, а офицеры (police officer) или полицейские. РГМ разделена на множество участков (precincts), которыми, в свою очередь, управляют капитаны (captains), а среди рангов можно найти лейтенанта (lieutenant), сателит-офицера (satellite-officer) и ефрейтора (yefreitor).

— ассоциации, профсоюзы и неправительственные организации: с убийством связан созданный после революции профсоюз дебардёров (The Débardeurs' Union), который на момент игры продолжает забастовку против корпорации «Уайлд Пайнс» (Wild Pines). Представительница (representative) корпорации и глава профсоюза (union boss, foreman, leader) являются важными источниками информации и играют весомую роль в сюжете.

— международная политика и дипломатия: большинство персонажей зовёт временных правителей Ревашоля Коалицией, но официальное его название – Моралистский Интернационал, или Моралинтерн (Moralist International, Moralintern), а его члены представлены в основном центристскими партиями входящих в его состав государств, отсюда же и пришло название соответствующей идеологии. Государства-члены Коалиции: Граад (Graad), Меск (Mesque), Веспер (Vesper), Мессина (Messina), Орания (Oranje) и Сюр-ля-Кле (Sur-la-Clef). Игрок также может узнать про изоляционистское государство Соль (Seol), появившуюся после Предвековой коммунистической революции Самарскую Народную Республику (People's Republic of Samara), Свободное государство Семенин (Free State of Semenine), располагающееся на соседнем острове от Ле-Кайю (Le Caillou), на котором находится Ревашоль, и многие другие страны.

2. Правовая сфера:

— названия документов, законодательных актов, договоров и иных документов: в игре редко встречаются названия тех или иных юридических документов, но некоторые из них крайне важны для сюжета, как, например, Законы о торговле в условиях чрезвычайного положения и материальной поддержке (Emergencies Act of Trade and Aliments) не только сформировали социо-экономический фундамент послереволюционного Ревашоля, но и позволили РГМ осуществлять свою деятельность.

3. Экономика и финансы:

— денежные единицы страны: валюта в Ревашоле – реал (reál), или ИИР, интеризоларный реал (IIR, interisolary reál). Это денежная единица всех стран, входящих в Моралинтерн или подконтрольных ему территорий.

Большинство реалий переведены методами транскрипции, транслитерации, описательным и методом использования близких, но не тождественных по смыслу слов/словосочетаний. Такие методы, а также их комбинации, являются стандартными при переводе политических реалий [4]. Также важно отметить, что при переводе методом транскрипции переводчики

учли, что не вся лексика происходит из английского языка, а значит, произносится по другим правилам и должна переводиться в соответствие с ними. Интересен и перевод упомянутого законодательного акта: во-первых потому, что переводчикам пришлось применить описательный метод, чтобы русскоязычному игроку было понятно, о чём эти законы, и к тому же достичь эффекта «юридического языка», присутствующего в оригинале текста, во-вторых потому, что в исходном языке это один законодательный акт, но так как далее в диалоге речь идёт только об одной части закона – о торговле, переводчикам пришлось превратить один закон в два. Интересно и то, что иногда русский перевод может предложить меньше синонимов, чем английский текст, как в случае с должностью председателя профсоюза, для которой в исходном тексте существует намного больше синонимов, но в переводе его называют, как правило, председателем и изредка главой профсоюза. Такая деталь может быть связана с менее распространённой культурой профсоюзов на территории России, а соответственно, для обозначения связанных с профсоюзом явлений не так много слов.

Таким образом, переводческие трансформации, осуществлённые при переводе игры “Disco Elysium”, обусловлены не только целью передать смысл, но и присутствующую на исходном языке атмосферу и производимый на игрока эффект, что является обязательным для перевода любого художественного текста, а также сделать игру понятной для русскоязычного игрока, ведь даже при описании политических реалий вымышленного мира, лексика не может оставаться одной и той же в двух разных языках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков) // СПб: ИКАР, 2009. – 446 с;
2. Большая Российская Энциклопедия: [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/c/politika-da7e9b>. (Дата обращения: 10.04.2024);
3. Влахов С. И., Флорин С. П. Непереводимое в переводе // М.: Р. Валент, 2006. – 448 с;
4. Маник С.А. К проблеме перевода политических реалий с английского языка на русский язык (лексикографический аспект) // МАГИЯ ИННО: новые технологии в языковой подготовке специалистов-международников. Материалы научно-практической конференции к 70-летию факультета международных отношений – 2013. – Том 2. – с. 351-359;
5. Огурцов А. П., Бернштейн В. О., Симонов А. И. — Политика / Гуманитарный портал: Концепты [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2002–2023 (последняя редакция: 08.12.2023). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/6865>. (Дата обращения: 10.04.2024);
6. Федоров А. В. Краткая история компьютерных игр в России // Медиаобразование. — Ассоциация кинообразования и медиапедагогике России — 2013. — № 4. — С. 137—148;
7. Namari, Juho, Koivisto, Jonna, Sarsa, Harri "Does Gamification Work?—A Literature Review of Empirical Studies on Gamification" // 47th Hawaii International Conference on System Sciences – 2014 – pp. 3025–3034;
8. Kuchera, Ben. "Supreme Court strikes down video game law on first amendment grounds" // Ars Technica, 2011. URL: <https://arstechnica.com/gaming/2011/06/us-supreme-court-strikes-down-video-game-law-on-first-amendment-grounds/> (Дата обращения: 03.04.2024);
9. The Art of Video Games // Smithsonian American Art Museum. URL: <https://americanart.si.edu/exhibitions/games>. (Дата обращения: 03.04.2024)

Krasilnikova E.V.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**TRANSLATIONAL SPECIFICITIES
OF THE POLITICAL REALITY IN THE
VIDEOGAME DISCO ELYSIUM**

***Abstract:** besides many other aspects of the video games, translator in this industry often has to deal with various political realities. In this article we discuss common methods and specificities of political realities' translation, as well as analyze their translation in the game "Disco Elysium".*

***Keywords:** games, computer games, videogames, translation, politics, realities, political reality.*

УДК 81 *Кромкина А.К., Горина И.И.*

Кромкина А.К.

магистрант 1 курса Института русской и иностранной филологии

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

Научный руководитель:

Горина И.И.

доктор филологических наук, профессор кафедры русского языка,

литературы и методики их преподавания

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

ЧАСТИЦЫ КАК ЧАСТЬ РЕЧИ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЧАСТИЦ

***Аннотация:** в данной статье мы рассмотрим историю изучения частиц как часть речи. Вопрос о функционально-прагматических свойствах частиц, занимающих особое место в системе языковых средств выражения актуального членения в художественном дискурсе, также недостаточно разработан.*

***Ключевые слова:** слово, частица, часть речи, группа, класс.*

Понятие «частица» по мнению В.В. Виноградова можно рассматривать в двух значениях – общем и частном. Частицы в широком смысле слова – это то же, что «частицы речи». Эти «частицы речи», к которым также относятся предлоги и союзы, противопоставляются «частям речи». Данное определение охватывает все классы служебных, «частичных» слов.

Частицами называются классы таких слов, которые обычно не имеют вполне самостоятельного реального или материального значения, а вносят главным образом дополнительные оттенки в значении других слов, групп слов,

предложений или же служат для выражения разного рода грамматических (а также и логических, и экспрессивных) отношений. Лексические значения этих слов совпадают с их грамматическими, логическими или экспрессивно-стилистическими функциями. Поэтому семантический объем частиц очень широк, их лексико-грамматические значения очень подвижны, они находятся во власти синтаксического употребления. «Это как бы оторвавшиеся от основ аффиксы, свободно передвигающиеся по поверхности языка (хотя исторически как раз наоборот: сами аффиксы происходят из таких слов, прильнувших к полным словам)»

Вопрос об изучении частиц связан с формированием системы частей речи в русском языке. Само понятие «частица» встречается ещё в «Российской грамматике» М. В. Ломоносова 1755 г. Однако частицы в данном труде рассматриваются вместе с союзами и наречиями. Большинство слов, которые в настоящее время относятся к частицам, например, такие слова, как лишь, ещё, даже, Ломоносов считает наречиями [Ломоносов, 1952, с. 550-553].

Впервые термин «частица» в широком смысле слова ввёл Н. И. Греч в «Практической русской грамматике» 1827 г. Под частицами учёный понимал первообразные наречия, предлоги и союзы. Кроме того, частицами он называет и местоимения, обращая внимание на их способность принадлежать и к частям речи, и к частицам. К таким словам учёный относит нет или чуть [Греч, 1827, с. 225-226].

По мнению А. В. Добиаша, эта часть речи входит в состав уже установленной мысли. По своей функции такие слова соотносятся с интонацией [Добиаш, 1897, с. 510-513].

Первое краткое определение частицы как отдельной служебной части речи было дано А. А. Шахматовым в 1941 году. По его мнению, частица – это «часть речи, которая включает в себя слова, усиливающие или оттеняющие в том или ином отношении грамматические формы или предикат» [Шахматов, 1941, с. 506]. При этом отмечается, что они «имеют формальное, служебное

значение и только развивают значение форм» [Там же]. Однако учёным было проанализировано только 6 частиц – -ка, же, да, ну, дай / давай и частица и.

Позднее, в 1945 году, Р. И. Аванесов и В. Н. Сидоров разрабатывают одну из первых классификаций частиц в русском языке. Они выделяют 5 групп частиц в зависимости от их значения: отрицательные, усилительные, выделительные, вопросительные и восклицательные. Согласно их определению, «частицы – это несамостоятельные слова, выражающие обычно различные оттенки в отношении говорящего к высказываемому в предложении» [Аванесов, Сидоров, 1945, с. 231]. При этом исследователи не включают их в состав служебных слов, противопоставляя предлогам и союзам [Буланин, 1976, с. 190]. Этой точки зрения уже позднее придерживаются и некоторые другие лингвисты, в числе которых Е. М. Галкина-Федорук. Они считают, что частицы «не выражают грамматических отношений, как предлоги и союзы» [Современный русский язык, 1964, с. 229].

Важнейший этап в изучении частиц связан с именем академика В. В. Виноградова. Именно он дал наиболее полное и точное определение и анализ этой части речи, учитывая достижения своих предшественников. В книге «Русский язык (Грамматическое учение о слове)» говорится о том, что термин «частица» имеет два значения – общее и частное. Частицы в широком смысле этого слова – то же, что «частицы речи». Это общее понятие обнимает все классы так называемых «служебных», «формальных» или «частичных» слов и противопоставляется «частям речи». Частицы «обычно не имеют вполне самостоятельного реального или материального значения, а вносят главным образом дополнительные оттенки в значения других слов, групп слов. Лексическое значение совпадает с их грамматическими, логическими и экспрессивно-стилистическими функциями». Частицы в узком смысле – это «несколько небольших групп слов, которые объединены общими свойствами гибридно-полуграмматического, полулексического типа и промежуточным положением между наречиями и модальными словами, с одной стороны, и союзами – с другой стороны» [Виноградов, 2001, с. 544].

Из данных определений становится понятно, что автор подчёркивает необходимость отличать группы частиц от частиц речи, т. е. частицы, по его мнению, представляют собой только одну часть служебных слов. Таким образом, можно считать, что именно благодаря В. В. Виноградову частицы были отграничены от других частей речи, однако следует принимать во внимание то, что отделить частицы от других классов слов иногда очень трудно. Полагаем, что именно поэтому в его теории тесно связаны частицы и модальные слова, и значения частиц соединяются со значениями других слов (союзов, местоимений, наречий и др.). По мнению В. В. Виноградова, преобладающее большинство частиц в русском языке обнаруживает в своем значении модальные оттенки и тяготеет к категории модальных слов [Виноградов, 2001, с. 544].

Возможно, поэтому В. Н. Ярцева, определяя понятие частиц в лингвистическом энциклопедическом словаре, говорит именно о модальных частицах: «Частицы – разряд неизменяемых служебных слов, выражающих отношение высказывания и/или его автора к окружающему контексту, выраженному или подразумеваемому: так называемые модальные частицы» [Ярцева, 1990, с. 580]. Е. А. Стародумова считает, что «границы между частицами и модальными словами очень условны. Многие частицы не противопоставляются модальным словам функционально». Но в то же время она отмечает и то, что, «передавая тот же модальный смысл, что и модальные слова, частицы отличаются от них экспрессивностью, модально-оценочные значения у них совмещены с экспрессивными, неотделимы от них – в то время как у модальных слов модальные значения представлены в чистом виде. Модальные слова имеют – в отличие от частиц – прозрачную внутреннюю форму. Кроме того, различие между ними носит и интонационно-фонетический характер: модальные слова обладают интонационной самостоятельностью, выделяясь в предложении интонацией вводности, а модальные частицы характеризуются ослабленным ударением [Стародумова, 1988, с. 5-6].

Появление новых, специальных терминов, ещё не успевших попасть ни в толковые, ни в терминологические словари, таких, как: «фразеологическая частица», «фразеологизированная частица», фразеологизм-частица», «фразеочастица» – свидетельствует о том, что в ситуации произошёл кардинальный перелом. Опираясь на мнение Л. А. Григорович о том, что «они более точно выражают сущность этого семантико-грамматического класса, их появление постулирует характерные признаки описываемого подкласса слов: раздельнооформленность, цельность значения, соотнесенность с лексическими частицами» [Григорович, 2015, с. 46], можно говорить о том, что именно фразеологические частицы должны стать объектом научного изучения лингвистов в настоящее время.

Таким образом, можно сделать вывод, что частицы имеют сравнительно небольшую историю изучения, которая по-прежнему остается объектом дискуссий многих исследователей. Именно поэтому они представляли и продолжают представлять интерес для языковедов. В настоящее время возникают новые спорные вопросы, требующие детального рассмотрения данной темы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Буланин Л. Л. Трудные вопросы морфологии. – Москва: Просвещение, 1976. С. 205;
2. Григорович Л. А. О фразеологических частицах русского языка // Русская речь. 2015. С. 45-49;
3. Стародумова Е.А. Акцентирующие частицы в русском языке. - Владивосток: Изд-во ДВГУ, 1988. - 96 с. 47. Стародумова Е.А. Русские частицы (письменная монологическая речь). Автореф. дис. ...док. филол наук. Москва, 1997, С. 48;
4. Ярцева В. Н. Лингвистический энциклопедический словарь. Москва: Сов. энцикл., 1990. С 687;

5. Виноградов В. В. Русский язык (Грамматическое учение о слове) / Под ред. Г. А. Золотовой. Москва: Русский язык, 2001. С. 720;
6. Аванесов Р. И., Сидоров В. Н. Очерк грамматики русского литературного языка. В 2 Ч. Ч. 1. Фонетика и морфология. – Москва: Гос. учебн.- педагог. изд-во Наркомпроса РСФСР, 1945. С. 236;
7. Добиаш А. В. Опыт семасиологии частей речи и их форм на почве греческого языка. – Прага: тип. др. Э. Грега, 1897. С. 544;
8. Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т.7. Труды по филологии 1739-1758 гг. / В. В. Виноградов, С. Г. Бархударов, Г. П. Блок. Москва Изд-во АН СССР, 1952. С. 996

Kromkina A.K., Gorina I.I.

Kromkina A.K.

Armavir State Pedagogical University
(Armavir, Russia)

Scientific advisor:

Gorina I.I.

Armavir State Pedagogical University
(Armavir, Russia)

PARTICLES AS PART OF SPEECH: HISTORY OF PARTICLE RESEARCH

***Abstract:** in this article we will look at the history of studying particles as part of speech. The question of the functional and pragmatic properties of particles, which occupy a special place in the system of linguistic means of expressing actual division in artistic discourse, is also insufficiently developed.*

***Keywords:** word, particle, part of speech, group, class.*

УДК 81

Литвинова В.А.

студент кафедры иностранных языков
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**СОСТАВЛЕНИЕ ГЛОССАРИЯ ПО УЧЕБНИКУ
РАДИОТЕХНИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ С ПОМОЩЬЮ
ПРОГРАММ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ТЕРМИНОВ**

Аннотация: статья посвящена рассмотрению способа составления глоссария технических терминов. Суть способа заключается упрощении и ускорении работы путем использования программного обеспечения для извлечения терминов из текста. Было проведено сравнение результатов работы разного программного обеспечения.

Ключевые слова: термин, глоссарий, программное обеспечение, радиотехника, определение.

В настоящее время наука радиотехника активно развивается, радиотехнические решения внедряются повсеместно. Однако радиотехнических глоссариев представлено не так много. Составление глоссариев – это сложная задача в силу своих особенностей: требуется большое количество времени, которое необходимо для ознакомления с литературой, необходимо в полной мере понимать критерии терминов. В данной статье рассматривается новый способ составления глоссария, который упрощает работу путем использования программного обеспечения для извлечения терминов из текста.

Терминология является одним из важнейших каналов социальной коммуникации, оказывающим огромное влияние на языковое существование в целом. Терминотворчество можно представить как целенаправленный поиск необходимой информации на основе имеющегося языкового опыта и

закрепление ее в «информационно-терминологической сфере» конкретного языка, где кодируется и декодируется, хранится и перерабатывается национальная и интернациональная терминологическая информация, создаваемая и воспринимаемая человеком [1, с. 17].

Общепризнанным является тот факт, что одной из основных черт языка науки является наличие в нем терминов, выражающих понятия специальной области научного знания или деятельности. Следует особо подчеркивать то обстоятельство, что научная речь в большинстве своих жанровых разновидностей характеризуется консервативностью в отборе языковых средств выражения. Это обстоятельство отмечается многими исследователями научного стиля речи.

Терминология в целом относится к числу интегрирующих факторов, которые позволяют создавать единое информационное (научно-техническое, образовательное, экономическое и т.д.) пространство, поскольку именно терминология обеспечивает информационное взаимопонимание на национальном и межнациональном уровнях, совместимость законодательных, правовых и нормативных документов и т.п. Однако нельзя не учитывать и того факта, что для передачи профессиональной информации совершенно необходимы и нейтральные в стилистическом отношении пласты лексики, имеющие свою функциональную специфику в рамках языка науки [2, с. 170].

Известно, что наиболее информативной единицей научного текста является термин. Однако анализ лингвистической литературы по данной проблеме позволил сделать вывод о том, что на сегодняшний день для данного понятия нет общепринятого определения, способного отразить его сущность и типологические разновидности, а само понятие представляется собой «...наиболее слабое звено в теории терминоведения, так как является не только многоаспектным, но и внутренне противоречивым объектом исследования» [3, с. 10].

В настоящее время выделяется три основных подхода к определению термина: а) попытка дать термину логическое определение, б) описательно

раскрыть содержание термина, приписывая ему характерные признаки и в) выделить термин, противопоставив его какой-либо смежной единице [4, с. 10].

Не обсуждая и не анализируя каждый из имеющихся подходов, предлагаем принять в рамках настоящего исследования следующее определение: термин – это слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности, обладающее особой дефиницией и ограниченное определенным местом в специальной терминосистеме.

Традиционно к основным специфическим особенностям термина относят: 1) тенденция к однозначности в пределах своего терминологического поля, 2) точность, 3) краткость, 4) отсутствие синонимов, 5) системность, 6) стилистическую нейтральность и т.д. Все эти свойства термин реализует только внутри терминологического поля, за пределами которого теряются его дефинитивные и системные характеристики [2, с. 169].

Терминам (как и словам общелитературного языка) свойственна синонимия, но наличие терминологической синонимии по-разному оценивается лингвистами. «Синонимические отношения, реализуя тенденцию знака к асимметрии его сторон – означаемого и означающего, связывают слова одной и той же части речи, которые обладают тождественным лексическим значением или же близкими лексическими значениями. Синонимы относятся к одному и тому же денотату (и к одному и тому же сигнификату или же к близким по денотативной основе сигнификатам)» [5, с. 127].

Некоторые исследователи полагают, что терминологическая синонимия недопустима. А. В. Крыжановская рассматривает ее как результат словарной избыточности. По мнению Л. А. Капанадзе, нет терминов, близких по значению, есть терминологические дублеты – явление принципиально отличное от синонимии. Н. В. Левандровская полагает, что «в действительности термины, называющие концепты специальных структур знания, могут включать и варианты, и дублеты, и синонимы. Соотнесенные с одним и тем же понятием, такие термины неравноценны по устойчивости, частотности, сфере употребления (разные стили специальной речи), их образование связано со

стадией возникновения и становления новых концептов данной сферы знания» [6, с. 97].

Другие лингвисты, напротив, рассматривают синонимию терминов как весьма распространенное и позитивное явление. Так, например, Ю. Н. Марчук отмечает, что «такие семантические классы терминов, как синонимия, [...] имеют едва ли не большее распространение, чем соответствующие группы слов в общелитературном языке. Благодаря этим разрядам терминологических единиц выражаются многообразные логико-понятийные взаимосвязи в терминологии. С помощью множественности номинативных средств языка реализуется лабильность мыслительных структур» [7, с. 144].

На основе анализа теоретических работ своих предшественников, с. В. Гринев-Гриневиц указывает на факторы, которые в конечном счете обусловили для большинства ученых для обозначения эквивалентных по значению терминов выбор термина «дублетность», а не «синонимия». Так, синонимия, которая по определению отнюдь не подразумевает полную эквивалентность значения двух и более лексических единиц, свойственна общеупотребительной лексике, и здесь выделяют две разновидности: идеографические (разнопредметные) синонимы, различающиеся оттенками значения, и стилистические синонимы, имеющие положительную окраску и принадлежащие к различным стилевым уровням [8, с. 104].

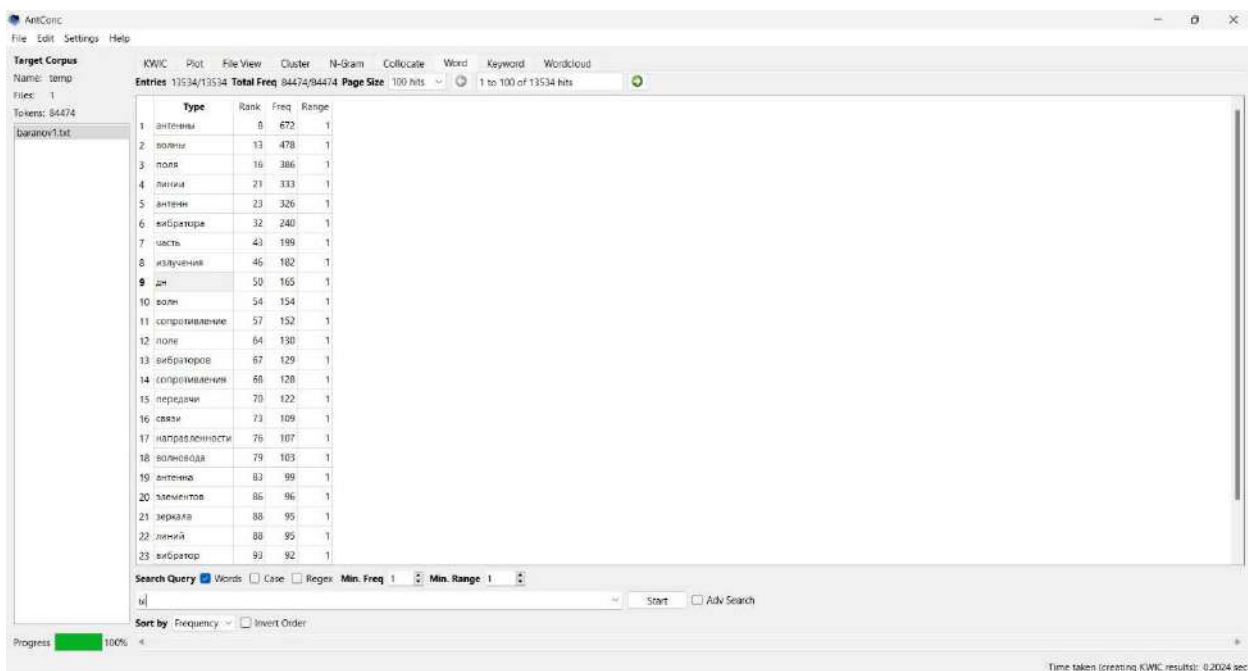
В отличие от общеупотребительной лексики, в специальной лексике, «если <...> термины обозначают одно и то же понятие, то, они, как правило, являются абсолютными эквивалентами по значению. Поэтому <...> было предложено использовать для этого явления термин дублетность <...>» [Гринев-Гриневиц 2008, с. 104]. Б.Н. Головин и Р.Ю. Кобрин предлагают следующее определение дублетности: «Терминологические дублеты — это слова или словосочетания, которые объединяются особой терминологической соотнесенностью с одним и тем же научным понятием и объектом действительности» [9, с. 54].

Данная работа будет ориентироваться на определение «термина», предложенного в работе [4, с. 10], также будут рассмотрены и проанализированы терминологические дублиеты.

В данной работе рассматриваются программа AntConc и сайт OneClickTerm. AntConc – это программа для поиска и подсчета различных элементов текста, анализа частотности и контекста употребления словоформ, словосочетаний и морфем, сравнения употребительности словоформ в разных текстах. OneClickTerm – сайт для извлечения терминов из текста.

Для исследования выбран текст книги С. А. Баранова «Устройства СВЧ и антенны» [11].

Интерфейс программы AntConc приведен на рисунке 1. На данном рисунке представлен список слов/терминов, выделенных программой.



Type	Rank	Freq	Range
1 антенны	6	672	1
2 волны	13	478	1
3 поля	16	386	1
4 линии	21	333	1
5 антенн	23	326	1
6 вибраторе	32	240	1
7 часть	43	199	1
8 излучения	46	182	1
9 дн	50	165	1
10 волн	54	154	1
11 сопротивление	57	152	1
12 поле	64	130	1
13 вибраторов	67	129	1
14 сопротивлении	68	128	1
15 передачи	70	122	1
16 связи	73	109	1
17 направленности	76	107	1
18 волновода	79	103	1
19 антенно	83	99	1
20 элементов	86	96	1
21 зеркала	88	95	1
22 линий	88	95	1
23 вибратор	93	92	1

Рисунок 1. Интерфейс программы AntConc.

Также программа выделяет союзы, предлоги, слова описания и пр. Для фильтрации выделяемых слов необходимо составить «черный список» слов. Реализация данной функции представлена на рисунке 2.

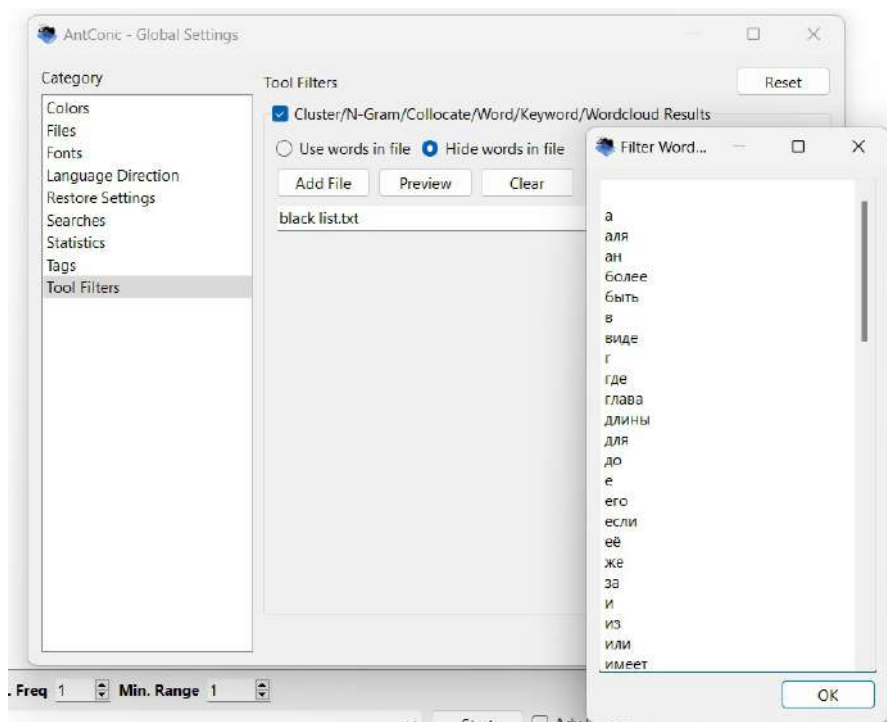


Рисунок 2. «Черный список» в AntConc.

Для того, чтобы определить, является ли выделенное слово термином, можно вывести на экран часть текста, в котором используется выбранное слово. Далее приведены термины, выделенные программой:

Вибратор – излучатель в виде проводника длиной $l_1 + l_2$ произвольного сечения, питаемый в точке разрыва источником электромагнитного поля через линию передачи.

Антенна – пассивное устройство, предназначенное для излучения или приема радиоволн и состоящее из проводников и магнитодиэлектриков.

ДН (Диаграмма направленности) – характеризует угловое распределение амплитуды поля и является положительной вещественной функцией.

Программа хорошо выделяет термины при использовании «черного списка», но необходимо учитывать, что в технических текстах термины используются много раз, поэтому программа выводит несколько примеров использования одних и тех же слов.

Интерфейс сайта OneClickTerm приведен на рисунке 3. Сайт выводит списки слов и словосочетаний. Сайт выводит меньше слов и словосочетаний по

сравнению с AntConc. Для отображения полного списка необходима авторизация на сайте. Возможность составления «черного списка» отсутствует.

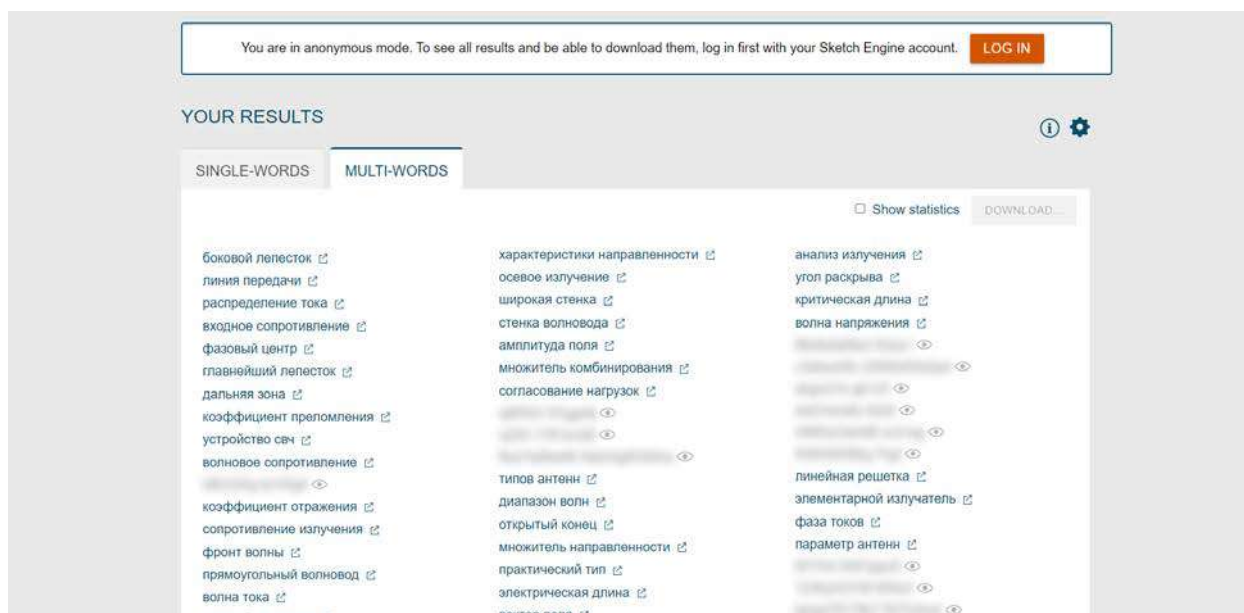


Рисунок 3. Интерфейс сайта OneClickTerm.

Сайт также позволяет вывести на экран часть текста, в котором используется выбранное слово. На рисунке 4 представлены части текста, в которых используется термин «Линия передачи». В четвертой строке написано определение термина.



Рисунок 4. Части текста с выбранным термином на сайте OneClickTerm.

Таким образом, использование программного обеспечения для извлечения терминов облегчает и ускоряет составление глоссария технических

терминов. При использовании ПО необходимо рассматривать ту часть текста, к которой относится выделенное слово/словосочетание.

Использование ПО предпочтительнее использования сайта, так как ПО предлагает больше слов и словосочетаний.

Была изучена научная литература о терминологии и выявлено определение термина. Были рассмотрены научные статьи о составлении глоссариев, а также выявлены проблемы, возникающие при выполнении данной работы.

Результаты работы показывают перспективность использования ПО для извлечения терминов в составлении глоссариев технических терминов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Володина М. Н. Теория терминологической номинации. М., 1997;
2. Граудина Л. К., Ширяев Е. Н. Культура русской речи. – М., 2002;
3. Алексеева Л. М. Проблемы термина и терминообразования. – Пермь, 1998;
4. Комарова З. И. Семантическая структура специального слова и ее лексикографическое описание. – Свердловск, 1991;
5. Сусов И. П. Введение в языкознание: учеб. М.: 2007. С. 127;
6. Левандровская Н. В. Глагольная синонимия в терминологии военной авиации (на материале английского и русского языков) // Современная лингвистика: теория и практика: материалы VII межвуз. Науч.-метод. конф. Ч. 1. Краснодар, 2007. С. 97;
7. Марчук Ю. Н. Компьютерная лингвистика: учеб. пособие. М., 2007. С. 144;
8. Гринев-Гриневиц С. В. Терминоведение: учеб. пособие / С. В. Гринев-Гриневиц. – М.: Академия, 2008. – 303 с;
9. Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие. М., 1987. С. 54;
10. Баранов С. А. Устройства СВЧ и антенны. Учебное пособие для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2022. – 344 с

Litvinova V.A.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**COMPILING GLOSSARY OF TEXTBOOK OF RADIO ENGINEERING
INDUSTRY USING TERM EXTRACTION PROGRAMS**

***Abstract:** article is devoted to the consideration of the method of compiling a glossary of technical terms. The essence of the method is to simplify and speed up the work by using software to extract terms from the text. The results of the work of different software were compared.*

***Keywords:** term, glossary, software, radio engineering, definition.*

УДК 81

Неволина Л.А.

студент кафедры иностранных языков
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
СОВРЕМЕННОГО АМЕРИКАНСКОГО СЛЕНГА
(НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА «ЭЙФОРΙΑ»)**

***Аннотация:** статья представляет собой исследование современного американского сленга, анализируемого на примере сериала "Эйфория". Исследование основано на анализе фонетико-графических модификаций и лексических преобразований, выявляющем разнообразные способы образования сленговых выражений и их распространенность в различных контекстах. Полученные результаты позволяют сделать выводы о креативности и гибкости языковой практики американской молодежи, а также о важности учета контекста и целевой аудитории при анализе сленговой лексики.*

***Ключевые слова:** сленг, лингвистика, социальные группы, языковая идентичность.*

В последние годы сфера интересов лингвистов значительно расширилась, сместившись от традиционного изучения письменного языка к активному анализу устной коммуникации. Этот сдвиг обусловлен тем, что устная речь, благодаря своей динамичности и непосредственной связи с повседневными общественными процессами, играет ключевую роль в фиксации изменений в языке, особенно на лексическом уровне.

Особое место в исследованиях современных лингвистов отводится сленгу, поскольку он является неотъемлемой частью устной речи и разговорной лексики. Единое и точное определение сленга отсутствует в силу его изменчивой и многослойной природы. По мнению И. Р. Гальперина, этот термин охватывает

разнообразные языковые явления, и одной из отличительных черт этого лексического слоя считается его неустойчивость и преходящий характер. Однако, стоит отметить, что несмотря на противоречивость сленга, обусловленную его подвижностью, многообразием и «жаргонным характером», многие исследователи выделяют сленг, как прогрессивное явление в развитии и совершенствовании языка [1, с. 112].

Важным аспектом в контексте современных исследований в области лингвистики является изучение процессов образования новых лексических единиц в сленге, поскольку их анализ позволяет не только углубленно понять механизмы эволюции языка, но и раскрыть широкий спектр социокультурных явлений

и смысловых аспектов, заложенных в создаваемых новых терминах.

Г. Б. Антрушина отмечает, что большинство сленговых лексических единиц – это уже существующие слова, чьи значения были подвержены метафорическим изменениям: сленговые слова, в сущности, являются шутливыми метафорами, однако часто с грубым, насмешливым, циничным оттенком [2, с. 18].

Относительно способов образования сленговых слов, К. Эйбл также выделяет типичные для английского языка способы словообразования, такие как: сложение основ (compounding), добавление суффиксов и/или префиксов (affixation), переход одной части речи в другую (functional shift), сокращение слова (shortening) и сложение частей слов (blending) [3].

В связи с отсутствием возможности находиться в среде носителей языка, данное исследование было проведено на основе одного из самых скандальных сериалов последних лет – «Эйфория» (ориг. «Euphoria»), снятого в 2019 году. Современное кино играет важную роль в изучении иностранных языков, поскольку предоставляет возможность в искусственных условиях погрузиться в естественную, современную и актуальную коммуникативную среду изучаемой лингвокультуры [4, с. 152-157].

События сериала разворачиваются в современной городской среде США среди учеников старшей школы, сталкивающихся с типичными проблемами современных американских подростков. Сериал затрагивает вопросы влияния социальных медиа и разнообразных культурных течений на жизнь молодых людей, поднимает остро стоящую в современном американском обществе проблему употребления наркотических веществ среди подростков. А также отражает сложности построения взаимоотношений подростков со сверстниками и проблемы психического здоровья.

В ходе исследования было отобрано более 70 сленговых единиц, использованных героями произведения, которые были разделены на две тематические группы:

1. Типичный сленг американских подростков (56%),
2. Сленг, связанный со сферой наркотических веществ (44%).

Отобранные лексемы были разделены на десять подгрупп, основываясь на классификации образования сленговых лексических единиц, предложенной Поттером, Канном и Илсоном и использованной в статье Анниси Салмы [5]:

1. Редупликация (nonsense reduplication)
2. Новые слова на основе существующих (new inventions to the establish words)
3. Усечение/сокращение слов (Clipping/shortening)
4. Словосложение (compounding)
5. Добавление или расширение значения (comes from or gives meaning to a standard word)
6. Аббревиация (abbreviation)
7. Заимствования (loan or borrowing)
8. Комбинация двух основ (blending)
9. Субституция (substitution)
10. Звукоподражание (onomatopoeia)

В результате анализа фонетико-графических модификаций и лексических преобразований было замечено, что такие способы словообразования, как словосложение, заимствования, редупликации, усечение/сокращение слова, комбинации двух основ и аббревиации, встречались гораздо реже и составили около 30% рассмотренных сленговых единиц из двух тематических групп, в то время как лексические преобразования, включающие образование новых слов на основе уже существующих и добавление или расширение значения, составляют оставшиеся 70%. Также важно отметить, что ономотопеи и явления субституции не были выявлены. Частотность использования этих модификаций и преобразований представлена в табл. 1.

Таблица 1. Общая частотность использования словообразовательных модификаций.

1	Аббревиация (abbreviation)	3	4,1%
2	Добавление или расширение значения (comes from or gives meaning to a standard word)	18	25%
3	Заимствования (loan or borrowing)	3	4,1%
4	Звукоподражание (onomatopoeia)	0	0%
5	Комбинация двух основ (blending)	6	8,2%
6	Новые слова на основе существующих (new inventions to the establish words)	33	45,2%
7	Редупликация (nonsense reduplication)	1	1,1%
8	Словосложение (compounding)	3	4,1%
9	Субституция (substitution)	0	0%
10	Усечение/сокращение слов (Clipping/shortening)	6	8,2%

Таким образом, удалось прийти к выводу, что современный американский сленг, представленный в сериале «Эйфория», наиболее часто (в 45% случаев) образован путем метафорического переноса значения уже существующих слов, что подтверждает теорию Г. Б. Антрушиной [2].

Далее словообразовательные модификации двух тематических групп лексических единиц были рассмотрены отдельно. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2. Частотность использования словообразовательных модификаций в тематических группах.

№	Способ словообразования	Типичный сленг американских подростков		Сленг, связанный со сферой наркотических веществ	
		Число	Процент	Число	Процент
1	Аббревиация	3	7,3%	0	0%
2	Добавление или расширение значения	10	24,3%	8	25%
3	Заимствования	1	2,4%	2	6,3%
4	Звукоподражание	0	0%	0	0%
5	Комбинация двух основ	4	9,9%	2	6,3%
6	Новые слова на основе существующих	16	39%	17	53%
7	Редупликация	1	2,4%	0	0%
8	Словосложение	2	4,8%	1	3,1%
9	Субституция	0	0%	0	0%
10	Усечение/сокращение слов	4	9,9%	2	6,3%

В результате проведенного анализа фонетико-графических модификаций и лексических преобразований было выявлено, что типичный сленг американских подростков отличается более разнообразными способами образования. За исключением ономастопей и явлений субституции, примеры которых не удалось обнаружить при сборе лексических единиц, были найдены и проанализированы каждая из модификаций. В то время как сленг, относящийся к сфере употребления наркотических веществ, наоборот, отличается меньшим разнообразием способов словообразования. Более 50% составляет сленг, образованный с помощью путем метафорического переноса значения уже существующих слов. Это может быть связано с особенностями общения в данной социокультурной группе или спецификой тематики, которая стимулирует использование определенных языковых средств.

Полученный результат свидетельствует о важности учета контекста и целевой аудитории при анализе и интерпретации сленговой лексики. Дальнейшие исследования могут углубить наше понимание динамики и эволюции сленга в различных социокультурных средах и его роли в формировании языковой и социальной идентичности молодежи.

Исследование сленга, представленного в сериале "Эйфория", привело к ряду важных выводов о языковой практике американской молодежи. Во-первых, выявлено, что наиболее распространенным методом формирования сленговых выражений является метафорический перенос значения уже существующих слов. Это означает, что большинство сленговых терминов создаются путем использования слов в новых контекстах и с новыми значениями, часто связанными с молодежной субкультурой или текущими трендами.

Во-вторых, исследование показало, что сленг американских подростков характеризуется значительной вариативностью в методах словообразования. За исключением ономастопей и явлений субституции, найденных в меньшей степени, были обнаружены и проанализированы различные модификации, включая словосложение, усечение, сокращение, аббревиацию и другие. Это

указывает на широкий спектр креативности и гибкости языковой практики американской молодежи в создании новых слов и выражений.

Наконец, результаты исследования подчеркивают важность учета контекста и целевой аудитории при анализе и интерпретации сленговой лексики. В различных социокультурных средах и контекстах использование сленга может различаться, что требует соответствующего подхода к его анализу. Дальнейшие исследования в этой области могут помочь лучше понять динамику и эволюцию сленга, а также его роль в формировании языковой и социальной идентичности молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гальперин И.Р., О термине «слэнг»// Вопросы языкознания. – №6 – 1956. – 112 с;
2. 1. Антрушина, Г. Б. Лексикология английского языка: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / Г. Б. Антрушина, О. В. Афанасьева, Н. Н. Морозова. – 7-е изд., стер. – Москва: Дрофа, 2007. – 18 с;
3. Eble C.C. Slang and Sociability. In group language among College Students. Chapel Hill, NC: The University of North Carolina Press, 1996. С. 240. [Электронный ресурс]. URL: <https://flexpub.com/preview/slang-and-sociability>;
4. Терехов, И. В. Изучение сленга носителей английского языка на материале англоязычного художественного кино / И. В. Терехов // Личностное и профессиональное развитие будущего специалиста: Материалы XVIII Международной научно-практической Internet-конференции, Тамбов, 30 мая – 05 июня 2022 года / отв. ред. Л.Н. Макарова. – Тамбов: ИД «Державинский», 2022. – С. 152–157.

Nevolina L.A.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**LINGUISTIC ASPECTS OF CONTEMPORARY
AMERICAN SLANG FUNCTIONING
(BASED ON TV SERIES "EUPHORIA")**

***Abstract:** this paper represents a study of contemporary American slang, analyzed through the lens of the television series "Euphoria". The research is based on the analysis of phonetic-graphic modifications and lexical transformations, revealing various ways of forming slang expressions and their prevalence in different contexts. The obtained results allow drawing conclusions about the creativity and flexibility of the language practice of American youth, as well as the importance of considering context and target audience when analyzing slang vocabulary.*

***Keywords:** slang, linguistics, social groups, language identity.*

УДК 81

Павлова О.И.

студент кафедры иностранных языков
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА МЕЖДОМЕТИЙ НА ПРИМЕРЕ СЕРИАЛА «THE BEAR»

Аннотация: проблема перевода междометий заключается в их эмоциональной окраске и специфике, которые могут быть трудно передать точно в другом языке без потери смысла или интонации. Эта статья расскажет о проблемах и способах перевода междометий с английского языка на русский.

Ключевые слова: междометия, эмоции, трансформации, перевод.

Перевод междометий с английского языка на русский представляет собой сложную и интересную задачу для переводчиков. Междометия – это часть речи, которая выражает эмоции, чувства или отношение говорящего к происходящему. Они являются неотъемлемой частью коммуникации и позволяют передавать различные нюансы в высказываниях. Однако перевод междометий может оказаться достаточно сложным из-за специфики их использования в разных языках. В английском языке эта часть речи часто используется для выражения эмоциональной окраски фразы или для привлечения внимания слушателя. Важно точно понимать смысловую и эмоциональную окраску данных выражений и подобрать правильную интерпретацию на язык перевода.

В этой статье на примере англоязычного сериала «The Bear» мы посмотрим к каким приемам прибегал переводчик.

Л. В. Щерба пишет: «Прежде всего очень неясная и туманная категория междометий, значение которых сводится к "эмоциональности" и "отсутствию познавательных элементов", а формальный признак — к полной синтаксической обособленности, отсутствию каких бы то ни было связей с предшествующими и последующими элементами в потоке речи.»

Л. Ф. Роптанова утверждает, что при анализе междометий нужно назвать эмоцию, которую выражает междометие и способ его формирования.

В русском как целевом для переводческого аспекта нашей работы языке, например, нет полных эквивалентов для английских междометий *gee* и *wow*, в результате чего русскоязычный читатель в процессе работы с англоязычным текстом не способен угадать, что эти междометия означают в том или ином контексте и какому вертикальному и горизонтальному контексту они более соответствуют. При этом следует учитывать форму речи, письменную или же устную. Так, в устной речи любой вокальный жест вербализуется с помощью некоторого набора не собственно языковых, а скорее акустических возможностей - это движение тона, тембр и долгота звучания того или иного фонетического компонента, кроме того он воздействует вкупе с симптоматическими жестами и мимикой, т.е. невербальными симпатическими факторами, и это дает возможность относительно легкого распознавания вербализуемой эмоции.

Для перевода междометий существуют различные виды трансформаций.

Исследователи отмечают, что «двумя самыми известными классификациями переводческих трансформаций являются классификации Л. С. Бархударова и Я.И. Рецкера». В составе первой типологии выделяются «1. перестановки, 2. Замены/эквивалент, 3. добавления, 4. опущения», в рамках второй – трансформации лексические (дифференциация значений, конкретизация значений, генерализация значений, смысловое развитие, антонимический перевод, целостное преобразование, компенсация потерь в переводе) и грамматические (полные и частичные).

Английский текст	Русский перевод	Способ перевода	Эмоция
«Shhh»	«Тсс»	Замена	Эмоциональной окраски нет
«Yo»	«Привет»	Замена	В оригинальном тексте слово является более экспрессивным, выражает дружеские отношения. В русском переводе эмоциональной окраски нет.
«Yeah»	«Ага»	Замена	Как оригинал, так и русский перевод выражают повседневную речь.
«Yeah»	«Да»	Замена	В оригинале слово является более неформальным, в русском аналоге эмоциональной окраски нет.
«Uh, yes»	«Да»	Опущение	Выражает размышления, подбор слов. Использовано чтобы сократить паузу между словами.
«Um, here, gimme your...»	«Гм, вот, можно...»	Замена	Выражает размышления.
«Heu»	-	Опущение	Выражает благодарность.
«No, uh»	«Нет, мм»	Замена	Выражает размышления.
«Nah, bro»	«Неее, братан»	Замена	В оригинале и в переводе обозначает более повседневный вариант слова «нет».
«Okay»	«Ну да»	Замена	В оригинале не несет эмоциональной окраски, в переводе является более неформальным,

Английский текст	Русский перевод	Способ перевода	Эмоция
			выражает вынужденное согласие.
«You know, I, uh...»	«Знаешь, я, ну...»	Замена	Выражает размышления.
«Oh»	«Оу»	Транскрипция	И в оригинале, и в переводе выражает степень удивления.
«Yo, Sysco!»	«Эй, Сиско!»	Замена	Неформальное, дружеское обращение.
«Well...»	«Ну...»	Замена	Выражает размышление, эмоциональной окраски не несет.
«Right»	«Ага»	Замена	В оригинале эмоциональной окраски нет, в переводе является более повседневной речью, выражает согласие.
«Yeah»	«Да»	Замена	В оригинале является более эмоционально окрашенным, выражает повседневную речь.

Как показывает таблица, в сериале используется большое количество междометий для выражения свободной речи. Наиболее часто можно услышать такие междометия, как «Yeah», «Um», «Uh», которые показывают размышления персонажей. При переводе на русский язык были задействованы эквиваленты «Да», «Ну», «Мм», «Гм» и т. д. В некоторых случаях эти слова при переводе опускаются. Это говорит о том, что русский язык более сдержанный, структурированный. Русская речь менее экспрессивная, часто междометия не несут никакой эмоциональной окраски, в то время как в английский язык выражает больше эмоция.

В заключении можно подчеркнуть важность и сложность перевода междометий с английского на русский язык. Эта часть речи играет значительную роль в передаче эмоционального оттенка высказываний и является неотъемлемой составляющей коммуникации.

При переводе необходимо учитывать особенности использования междометий в разных языках и стремиться передать не только смысловую, но и эмоциональную нагрузку выражений. Это требует глубокого понимания контекста и тонких нюансов языка, а также творческого подхода со стороны переводчика.

Для точного и адекватного перевода перевод необходимо точно сохранить эмоциональную окраску оригинала и обеспечить полное понимание текста на целевом языке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). Москва, 1975;
2. Роптанова Л. Ф. Методика современного грамматического анализа английского предложения. Учебное пособие. Москва, 2011;
3. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. – Москва, 1974;
4. Щерба Л. В. О частях речи в русском языке. Избранные работы по русскому языку. Москва, 1957;
5. Подходы к переводу междометий и релятивов как лингвокультурных элементов общения [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17513> (дата обращения: 22.04.2024)

Pavlova O.I.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**PROBLEM OF TRANSLATING INTERJECTIONS
ON EXAMPLE OF TV SERIES «THE BEAR»**

***Abstract:** problem of translating interjections lies in their emotional coloring and specificity, which can be difficult to convey accurately in another language without losing meaning or intonation. This article will talk about the problems and ways to translate interjections from English into Russian.*

***Keywords:** interjections, emotions, transformations, translation.*

УДК 81 Серебрякова В.Д., Тарасова И.И.

Серебрякова В.Д.

магистрант 1 курса института русской и иностранной филологии
Армавирский государственный педагогический университет
(г. Армавир, Россия)

Научный руководитель:

Тарасова И.И.

кандидат филологических наук, доцент кафедры
русского языка, литературы и методики их преподавания
Армавирский государственный педагогический университет
(г. Армавир, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ ТВОРЧЕСТВА
ПИСАТЕЛЯ М.А. БУЛГАКОВА**

***Аннотация:** статья посвящена особенностям повествования М.А. Булгакова. Говоря о стиле Булгакова и его элементах, можно выделить «широту мышления», метафоричность, двойственность сознания и восприятия героя.*

***Ключевые слова:** стиль, текст, творчество, произведение, символ, образ.*

Михаил Афанасьевич Булгаков – выдающийся русский писатель XX века, чьи произведения завоевали признание как читателей, так и критиков. Его творчество отличается уникальной манерой повествования, насыщенным языком и глубоким философским содержанием. Действительно, в истории отечественной словесности трудно найти другого такого писателя, в творчестве которого повествовательная и драматическая доля были бы так уравновешены друг другом. Сам Булгаков, отзываясь на вопрос о более предпочтительном для него роде сочинений, говорил, что они для него как левая и правая рука

пианиста. Тема взаимодополнения драматического и повествовательного подсказана самой творческой биографией писателя, в которой встречаются пары произведений, написанных на основе единого замысла и схожих сюжетов, но одно в драматической форме, другое – в повествовательной. Речь идет о романе «Белая гвардия» и пьесе «Дни Турбиных», пьесе «Кабала святош» и биографической повести «Жизнь господина де Мольера», фельетоне и пьесе «Багровый остров». Биография Булгакова дает основания считать, что этот список мог бы быть и больше. В данном исследовании мы сосредоточим внимание на художественных особенностях его произведений.

Одной из ключевых особенностей творчества Булгакова является его мастерство в создании образов. Живописные, многогранные персонажи его произведений олицетворяют различные психологические типы, а также социокультурные феномены. Персонажи Булгакова становятся не просто героями романов, а символами времени, обладающими глубиной и неповторимым характером.

Говоря о стиле Булгакова и его элементах, можно выделить «широту мышления», метафоричность, двойственность сознания и восприятия героя. М.А. Булгаков называл внутреннюю речь главного героя одним из «сюжетообразующих» приемов в рассказах «Полотенце с красным петухом», «Метель» и т.д., именно она раскрывает все потаенные мысли молодого врача. Возникает как бы образ «многомерного мышления» - психологизации через одновременное восприятие окружающего мира. Поэтому в рассказах присутствует несколько сквозных мотивов, которые, проникая в текст и взаимодействуя друг с другом, образуют определенную структуру, выполняя композиционные и стилистические «обязанности» наряду с художественными.

Кроме того, важным аспектом творчества писателя является его умение сочетать различные жанры. Булгаков мастерски переплетает элементы фантастики, реализма, сказочности и философии, создавая неповторимую атмосферу в своих произведениях. Его романы переносят читателя в мир загадочный, где реальность и фантазия переплетаются воедино.

Нередко в «мемуарах» М.А. Булгакова повествователь выступает как бы в двух лицах. Так, рассказ «Стальное горло» написан от первого лица, один и тот же человек на протяжении всего произведения рассказывает о произошедшем. Но... основное отличие – в настроении.

Мастерство писателя и заключается в том, что именно через внутренний монолог героя передается вся напряженность ситуации и его умение принять нужное решение. Какова же роль этого «двухголосия»?

Звучание этих «голосов» позволяет читателю почувствовать глубину внутреннего конфликта булгаковского героя, оказавшегося в ситуации выбора. Вот как выражается разное восприятие рассказчиком одних и тех же предметов, людей и явлений на разных этапах развития событий (борьбы чувства и долга):

Таблица 1. Цитаты из произведения «Стальное горло».

1. «...заняла у меня на левом плече бабка искусственным голосом, и я ее сразу возненавидел...»	1. «И тут бабка выросла из-под земли. ... Но я уже не рассердился на нее»
2. «Минут пять спустя я, надевая брюки, не сводил молящих глаз с божественных книг оперативной хирургии...»	2. «... Помню, синий свет горел у меня в кабинете, лежал Доберляйн, валялись книги»
3. «...ухватился за книгу, перелистал ее, нашел рисунок... На нем все было ясно и просто...»	3. «Ни на какой рисунок не походила моя рана...»
4. «Через минуту я перебежал двор, где, как бес, летала и шаркала метель ...»	4. «...Почувствовал, что свалилось на меня трудное, страшное дело, и я вернулся, не заметив вьюги, в больницу»

Интересен здесь и другой образ-символ. Это сумерки: *«Сумерки наступают рано, я один в квартире...»*, *«Сумерек еще нет, но они где-то притаились и ползут по болотам, по кочкам, меж пней...»*, *«Сумерки – самое ужасное время»*, - СУМЕРКИ – образ-символ, обозначающий не только бедственное состояние мира, но и смуту в сознании героя.

Но эти же символы - вьюга и сумерки - в то же время как обращение к новой жизни, очищение от прошлого в рассказе «Я убил». Здесь Булгаков подробно рисует событие, обстоятельства произошедшего, причины его, но не с целью оправдать героя, а изобразить его страдание: внутреннее и внешнее, временное и постоянное, страдание и в настоящем, и в будущем («*впрочем, я и так каждый год вспоминаю эту ночь*») и изобразить, не говоря ни слова о страдании. Поэтому внешний портрет доктора Яшвина в настоящем и его образ жизни контрастирует с внутренним состоянием, переданным автором в рассказе доктора о своем прошлом.

Языковая игра является неотъемлемой чертой идиостиля М. Булгакова. Ее основными приемами являются «оживление» внутренней формы знака, обыгрывание многозначности слов, изменение канонической формы фразеологизмов, нарушение нормативной сочетаемости слов, игра на референциальной неопределенности языкового знака, а также высмеивание советского новояза во всех его проявлениях - от отдельных слов и клише до употребления в одном контексте онтологически несопоставимых стилей, пародирования отдельных текстов и жанров вплоть до признания общей семантической опустошенности этого языка.

Нельзя не отметить и внимание, уделенное языку в творчестве Булгакова. Его тексты пронизаны красочными описаниями, острыми диалогами и философскими мыслями. Автор умело играет словом, создавая живописные образы и атмосферу, которая целиком погружает читателя в мир его произведений.

Таким образом, творчество М.А. Булгакова – это глубокие философские мысли и умение передать атмосферу своего времени. Его произведения остаются актуальными и значимыми и для современного читателя, продолжая вызывать интерес и восхищение своей неповторимостью и глубиной.

Булгаков умело сочетает различные литературные жанры, создавая уникальные произведения, которые до сих пор вызывают интерес и восхищение у читателей. Его язык богат и красочен, способен тонко передавать эмоции и

мысли героев, а стилистические особенности делают его тексты запоминающимися и узнаваемыми. Таким образом, произведения М. Булгакова остаются важным ярким явлением в русской литературе и продолжают вдохновлять читателей на протяжении многих поколений. Вдумчивое чтение булгаковских произведений предполагает не только наслаждение авторской веселой «игрой с языком», но и умение найти в ней дополнительный ключ к мировидению писателя. Утонченная словесная игра ломает одномерную линейность текста, создает неповторимые конгломераты смыслов, обогащающих привычный семантический потенциал слова.

Текст становится многослойным, и в одном контексте порой причудливо сочетаются взаимоисключающие смыслы, происходит приращение, сгущение смысла. В микросемантике текста рождаются и поддерживаются сквозные мотивы булгаковских произведений, и словесная игра зачастую становится своеобразным средством развертывания и прогнозирования сюжета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. В.Г. Боборыкин - Михаил Булгаков – Литература в школе № 1 -1991г;
2. Вокруг тебя мир (книга для ученика) – Международный комитет Красного Креста. Российское общество Красного Креста - М.-2000г;
3. М. Ветрова Нравственная поэтика в рассказе «Я убил»;
4. Н.С. Степанова «Художественный стиль писателей XX века (на примере творчества В. Набокова, М. Осоргина, М. Булгакова и др.) - Курск, 2004 г.

Serebryakova V.D., Tarasova I.I.

Serebryakova V.D.

Armavir State Pedagogical University

(Armavir, Russia)

Scientific advisor:

Tarasova I.I.

Armavir State Pedagogical University

(Armavir, Russia)

**STUDY OF ARTISTIC FEATURES OF WORK
OF WRITER MIKHAIL BULGAKOV**

***Abstract:** article is devoted to the peculiarities of M.A. Bulgakov's narrative. Speaking about Bulgakov's style and its elements, one can distinguish the "breadth of thinking", metaphoricity, duality of consciousness and perception of the hero.*

***Keywords:** style, text, creativity, work, symbol, image.*

УДК 81

Трапезникова А.Ю.

студентка кафедры иностранных языков
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**ПРЕДПЕРЕВОДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕКСТА,
ЛИНГВОПЕРЕВОДЧЕСКИЙ КОММЕНТАРИЙ
И ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С СУБТИТРАМИ**

***Аннотация:** цель статьи заключается в рассмотрении основных переводческих инструментов и, проанализировав и использовав их на примере субтитров, вывести особенности и сложности перевода аудиовизуальной информации. С помощью подробного анализа и глубоко изучения материала удалось проследить тенденцию, а также наиболее распространенные стратегии, тренировка которых в дальнейшем может привести к более адекватному и эквивалентному переводу.*

***Ключевые слова:** предпереводческий анализ, лингвопереводческий комментарий, субтитрование.*

Введение.

В наши дни происходит активная международная, а также межкультурная коммуникация, в основе которой лежит обмен в том числе и аудиовизуальными материалами. Рост спроса на зарубежные работы влечёт за собой закономерный рост и запроса на качество самих переводимых текстов. Для того, чтобы зритель получил максимально адекватный и эквивалентный оригиналу продукт, необходим профессиональный подход со стороны переводчика. Одними из основных инструментов к адекватному и эквивалентному переводу становятся предпереводческий анализ и лингвопереводческий комментарий, владение которыми является одним из основных навыков профессионального

переводчика. Без этих этапов невозможен грамотный и полноценный перевод, поскольку они не только являются условием понимания исходного текста, но именно на этих этапах определяются те черты оригинала, которые должны войти в инвариант, и, соответственно, способствует осуществлению адекватного и эквивалентного перевода.

Он позволяет переводчику полностью понять текст: его лингвистические и экстралингвистические факторы в том числе, что позволяет совершить адекватный перевод.

В этой работе подробно будет рассмотрен предпереводческий анализ текста и составлен лингвопереводческий комментарий к сделанным субтитрам. В качестве материала исследования послужил короткометражный фильм Зула Эшбахера «Fairplay» (Производство: Yukunkun Productions, 2022, язык оригинала – французский) и перевод его субтитров на русский язык, выполненный компанией «TITRAFILM». Выбор обусловлен тем, что фильм был представлен на международном фестивале французского кино «My French FilmFestival» и для полного понимания задумки автора и понимания происходящего на экране зрителями со всего света, в том числе и русским зрителем, нужны адекватные субтитры. В ходе исследования на основе предложенного перевода можно будет потренировать навык составления предпереводческого анализа и лингвопереводческого комментария, тем самым осуществляя проверку качества уже готового продукта и чем обусловлено то или иное переводческое решение в каждом отдельном случае.

Методология.

В первую очередь стоит понимать, что из себя представляю основные инструменты переводчика в его работе с текстом, а в следствии этого развитый навык будет основой для самопроверки работы переводчика. «Предпереводческий анализ — это особый вид смысловой интерпретации, который объединяет элементы филологического и лингвистического анализа, его основной целью является сохранение в переводном тексте инвариантных

параметров исходного текста и сохранение его смысла» [Андреева О.В., Качалов Н.А. 2007].

А под лингвопереводческим комментарием мы понимаем «отдельную научно-исследовательскую работу, содержание которой составляют результаты лингвистического анализа процесса перевода и аргументация переводческих решений, связанных с выбором для единиц оригинала эквивалентов, не являющихся их регулярными соответствиями. Выполнение лингвопереводческого комментария задействует следующие важные когнитивные умения: планировать и организовывать свою мыслительную и иную деятельность, осуществлять самоконтроль, использовать оглавление, справочники, словари для поиска информации, накапливать и систематизировать знания, грамотно выражать свои мысли в письменной форме, владеть языком символов, выражать оценочные суждения, искать и исправлять свои ошибки, делать выводы» [Телешова 2016].

В наше время повысился спрос на аудиовизуальный продукт, а значит и заинтересованность в переводе именно такого рода текстов. Один из самых распространенных инструментов подачи перевода являются субтитры. Стоит понимать, что это «практика перевода, заключающаяся в представлении письменного текста, обычно находящегося в нижней части экрана. С целью передать исходный диалог говорящих, а также элементы, которые появляются, как и на экране: в изображениях (символы и вставки), граффити, надписи, плакаты и т.д., так и информация, содержащаяся в фонограмме (песни и голоса)» [Cintas, J. Diaz, Remael, Al. 2007].

Таблица 1 – Лингвопереводческий комментарий к субтитрам		
Mais je joue quand même à ce jeu. Il est tout pour moi ¹	Я в эту игру играю, про всё на свете забываю ¹	1. Опускание лексически избыточных частиц и уточнения продолжительности, а также целостное преобразование и смысловая модуляция для большей звучности и рифмы в русском языке.
J'ai encore tous mes doigts. Le couteau fait chop chop chop ²	Все пальцы ещё целы, ножик вжикает смело ²	2. Опускание местоимения выполняющего роль подлежащего, грамматическая замена на более звучный для языка перевода и целостное преобразование. Объединение предложения перевод ассимиляции схожим по значению глаголом и лексическое добавление характеристики.
Si je loupe l'espace entre mes doigts. Le couteau s'y plantera ³	Если пальцы я порежу, больше никому не врежу. ³	3. Антонимичный перевод, который для носителя языка будет более гармонично звучать, опускание избыточных уточнений. Целостное преобразование, не соответствующее тексту оригинала.
Et si je coup mes doigts. Du sang m'en sortira ⁴	Если вдруг я промахнусь, пальца одного лишусь ⁴	4. Опускание лексически избыточных частиц и местоимений, антонимический перевод. Использование смысловой модуляции и эмфатизации последствий.
Mais je joue quand même à ce jeu. Car il est tout pour moi ⁵	Я в эту игру играю, про всё на свете забываю ⁵	5. Опускание лексически избыточных частиц и уточнения продолжительности, а также целостное преобразование и смысловая модуляция для большей звучности и рифмы в русском языке.

Необходимо понимать, что при переводе субтитров есть множество нюансов и тонкостей, которые нужно соблюдать переводчику, для передачи эквивалентной оригинальному тексту информации. Исходя из требований из кодекса субтитров, одобренных Европейской ассоциацией исследований в области экранного перевода, стоит отметить, что «для составления субтитров лучше использовать простые синтаксические единицы. И каждый субтитр должен быть самостоятельным, его необходимо снабжать каждый раз очевидными названиями, именами и общими понятными фразами. Письменный

текст сокращается на 40-70% по сравнению с тем, что звучит в устном тексте. В таких условиях зрители в благоприятной обстановке будут читать, обрабатывать. а значит и соответственно понимать посыл, что ему доносят актеры с экрана.» [1].

Именно так в Таблице 1 мы можем наблюдать, что количество текста ИЯ значительно меньше чем в переводе, так как воспроизвести всю звучащую в аудиодорожке информацию невозможно так, чтобы она была полноценно усвоена зрителем. Но можно пронаблюдать, что переводчик активно использует для упрощения восприятия текста, его лаконичности и более простого усваивания информации большое количество опущений в виду лексической избыточности этих частиц, чтобы не перегружать экран текстом субтитров, и целостное преобразование, чтобы оно также звучало понятно и естественно для носителя ПЯ. На протяжении всего фильма данный стишок повторяется несколько раз и можно отследить тенденцию разного подхода составления субтитров, тогда, когда французские субтитры отражают лишь четко слышимые фразы, вынося их часть в текст субтитров, русские субтитры предпочитают отражать текст не по мере слышимости, а сохранять строгую последовательность прописанного стишка. Обе из этих стратегий имеют свое место быть ведь и тот, и тот выполняет свою основную функцию, то есть пускай и не четко эквивалентно, но передают основную суть, а именно звучание и ритм самого стишка.

Таблица 2 – Лингвопереводческий комментарий к субтитрам		
<p>Joseph, on me confirme que vous avez décollé la bouche de la voiture.¹ Je suis désolé, mais l'aventure s'arrête ici pour vous.² Il a lutté contre la fatigue et la douleur.³ Mais la victoire lui glisse entre les mains.⁴ Mesdames et messieurs.⁵ Je veux un tonnerre d'applaudissements⁶ pour notre candidat numéro 9: Joseph!⁷ Bravo, Joseph!⁸</p>	<p>Жозеф, нам подтвердили, что вы оторвали губы от машины¹ Простите, но на этом ваша борьба заканчивается² Он боролся с усталостью,³ Но победа ускользнула от него,⁴ Дамы и господа,⁵ попрошу вас громко поаплодировать⁶ игроку под номером 9, Жозефу!⁷ Молодец, Жозеф⁸</p>	1. Грамматическое уподобление, замена числа местоимения из единственного в множественное, конкретизация части тела для более логичного звучания на ПЯ
		2. Перевод безличным предложением первой грамматической основы, грамматическое уподобление, функциональный аналог для подлежащего
		3. Грамматическое уподобление, опущение лексически избыточных частиц, а также нейтрализация путем опущения одного из дополнений для большей лаконичности текста.
		4. Грамматическое уподобление, функциональная замена
		5. Калькирование
		6. Перевод безличным предложением, перевод существительного с прилагательным словосочетанием с глаголом
		7. Калькирование
		8. Целостное преобразование, использование фразы, более лексически распространенной для похвалы в ПЯ

Еще один пример, продемонстрированный в Таблице 2, иллюстрирует нам динамику переводческих решений в рамках субтитрования короткометражного фильма. Мы можем пронаблюдать, что также для лаконичности и простоты звучания помимо опущений часто в тексте перевода происходит обезличивание, что также сделано с целью не перегружать экран текстом и использовать более краткий, но всё еще довольно эквивалентный прием перевода. Частые целостные преобразования позволяют найти эквивалентные выражения в ПЯ пускай и полностью не отражают состав субтитров ИЯ, но также простым и понятным языком доносят основные мысли в репликах.

Заключение.

Подводя итоги, стоит сказать, что главной целью переводческого анализа является верное понимание и трактование исходного текста со стороны переводчика, деятельность которого не может допустить недопонимания и недочётов, требуя от него тщательного анализа, выявления глубинного смысла. Чем тщательнее будет проведен анализ, тем глубже понят и адекватнее интерпретирован текст оригинала.

В данной работе были освещены подробно детали перевода субтитров и его особенностей, так и нужного для этого предпереводческого анализа и лингвопереводческого комментария. Удалось установить вновь, что для того, чтобы определить особенности текста, которые необходимо верно передать, нужно учитывать в равной мере как лингвистические, подобно жанру и стилистике, так и экстралингвистические факторы, например: личность автора и цель создания текста, его время и место написания, а также реципиентов.

Предпереводческий анализ и лингвопереводческий комментарий необходимы для выполнения качественного перевода и является весьма актуальным в грядущей деятельности переводчика. Проанализировав блок текстов на французском и русском языках, выявились характерные особенности перевода субтитров и можно проследить отчетливую тенденцию использования определённых переводческих приемов: таких как опущение в виду стремления к лаконичности и читаемости передаваемой информации на экране или целостных преобразований с целью сделать текст не только легко читаемым, но и понятным и близким для потребителей перевода. художественного стиля и средства его языкового оформления.

Проведение и развитие изучения данной темы, а также развития стратегий перевода субтитров имеет потенциал в дальнейшем изучении, так как в эпоху активной глобализации и учащенного межъязыкового и межкультурного общения без достижения целей коммуникации будет невозможным и может быть произведено только при выполнении наиболее качественного и полного

перевода, то есть такого, который как внутренне, так и внешне, максимально приближен к тексту на языке оригинала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Cintas, J. Diaz, Remael, Al. Audiovisual Translation: Subtitling. (Translation Practices Explained) // Manchester: St. Jerome Publishing, 2007 - 272 p;
2. MyFrenchFilmFestival. 14e édition // URL: [https://www.myfrenchfilmfestival.com.](https://www.myfrenchfilmfestival.com/) / (дата обращения: 13.02.2024);
3. Nida, E. A., Taber, C.R. The Theory and Practice of Translation, Leiden: E. J. Brill. Carroll, M., Ivarsson, J. (1998). Code of Good Subtitling Practice. Endorsed by the European Association for Studies in Screen Translation in Berlin on 17 October 1998, available at: http://www.esist.org/ESIST%20Subtitling%20code_files/Code%20of%20Good%20S%20ubtitling%20Practice_en.pdf (дата обращения: 19.03. 2024);
4. Алексеева И. С. Введение в переводоведение / И.С. Алексеева. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 352 с;
5. Андреева О.В., Качалов Н.А. Основные компоненты содержания обучения предпереводческому анализу профессионально-ориентированных текстов // Вестник ТГПУ. – 2007. – № 4 (67). – С. 108–113;
6. Леушина, Н.А. Лингвопереводческий комментарий как форма контроля в обучении письменному переводу // Сборник тезисов Международной научной конференции «Подготовка переводчиков: анализ систем и подходов в странах мира» (5-6 декабря 2020 г.). - Нижний Новгород, 2021. - С.60-62;
7. Телешова Е. А. Когнитивный компонент профессиональной компетентности переводчика // Вестник ЮУрГУ. Серия «Лингвистика». 2016. Т. 13. № 3. С. 52–57

Trapeznikova A.Yu.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**PRE-TRANSLATION TEXT ANALYSIS, LINGUISTIC TRANSLATION
COMMENTARY AND FEATURES OF WORKING WITH SUBTITLES**

***Abstract:** the purpose of the article is to consider the main translation tools and, having analyzed and used them on the example of subtitles, to deduce the features and difficulties of translating audiovisual information. With the help of detailed analysis and in-depth study of the material, it was possible to trace the trend, as well as the most common strategies, the training of which in the future can lead to a more adequate and equivalent translation.*

***Keywords:** pre-translation analysis, linguistic translation commentary, subtitling.*

УДК 81 Трофименко Д.П., Кириченко И.В.

Трофименко Д.П.

магистрант 1 курса Института русской и иностранной филологии

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

Научный руководитель:

Кириченко И.В.

кандидат филологических наук, доцент

кафедры русского языка, литературы и методики их преподавания

Армавирский государственный педагогический университет

(г. Армавир, Россия)

**НОМИНАЦИЯ И АТРИБУТИВНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЦ МУЖСКОГО
ПОЛА В ЛЕКСИКЕ КУБАНСКИХ КАЗАКОВ**

***Аннотация:** целью данного исследования является анализ лексических средств номинации лиц мужского пола. Выявлены контекстуальные примеры, представляющие случаи количественной, синтагматической и репертуарной асимметрии в описании мужского пола, определены.*

***Ключевые слова:** лингвокультурология, корпус текстов, словарная статья, атрибутивная характеристика.*

Интерес к языку фольклора заставляет исследователей заниматься разработкой новых методов обработки и анализа народных произведений. Ввиду того, что одним из перспективных направлений развития науки о языке стала корпусная лингвистика, была предпринята попытка использовать идею корпусности в рамках работы над фольклорным текстом. Результаты ее выразились в создании ряда конкордансов к фольклорным текстам: конкорданс

русской народной песни (песни Курской губернии), конкорданс народных песен линейных казаков Кубани, конкорданс народных песен черноморских казаков Кубани.

Кубанские казаки издревле славились своей силой, мужеством и доблестью. В их лексике можно найти множество слов и выражений, отражающих особенности их характера и образа жизни. Одной из ключевых номинаций в их лексике является слово «крепак» - это термин, обозначающий крепкого, сильного мужчину, готового сразиться за свою родину и своих братьев по оружию.

Другой характерной номинацией для кубанских казаков является слово «богатырь» - это слово, которое олицетворяет отвагу, силу, и героизм. Казаки уважают таких мужчин, которые способны проявить себя в бою и доказать свою стойкость.

Также в лексике казаков можно встретить такие выражения, как «душегубец» и «воин-победитель» - они отражают умение казака справляться с трудностями и одолевать врагов.

По мнению А. Т. Хроленко, можно говорить о двух основных функциях конкорданса - эвристической и поисковой, так как он обеспечивает возможность быстрого поиска любого контекстуального фрагмента и позволяет решать исследовательские задачи по выявлению семантики слов, тематических групп и пр. Исследователь путем анализа терминологии и лексики сохранившихся письменных источников способен заставить прошлое «проговориться». Каждый текст предполагает общепонятную, то есть условную в пределах данного коллектива, систему знаков. Ученый должен расшифровать эти знаковые системы, воплощенные в языке, вскрыть смысл, которые вкладывали люди изучаемой эпохи в свои слова и «формулы», и «исторгнуть у них сведения, которые они не собирались давать»

Предметом анализа являются неопубликованные архивные документы (описи имущества) и печатные источники - казенные объявления в газете о краденых и найденных вещах, розыске пропавших людей и другие, в которых

содержится информация о костюме или его отдельных компонентах. На основе анализа этих текстов-описаний можно выделить несколько типов традиционной весенне-осенней и зимней мужской одежды восточнославянского населения Кубани: армяк, халат, свита, зипун, кожух, поддевка. Некоторые из названных видов одежды ранее уже выступали предметом специального анализа, но новые материалы позволили взглянуть на данную проблему под другим ракурсом.

В делопроизводственной лексике термин «армяк» встречается редко, в основном для обозначения одежды лиц невоинского (гражданского) сословия. Подобный факт объясняется не ограниченной сферой бытования одежды, а взаимозаменяемостью терминов («старый серый суконный армяк (халат - по местному), надетый на старую, рваную желтую дубленную овчинную шубу»), используемых в определенном культурном круге, в котором объект соотносится с соответствующими образцами или стандартами. В лексике кубанских казаков слово «армяк» приобретает негативные коннотации в виду того, что названный объект выступает маркером другого культурного круга («свой - чужой»).

Семантические ореолы возникают и в тех случаях, когда в текстах отсутствуют прямые оценочные высказывания: «темно-коричневого цвета армяк из обыкновенного деревенского сукна», «халат крестьянского серого сукна с башлыком». Мужской халат на большей части Европейской России был дополнительной верхней одеждой, по крою аналогичной армяку: распашной, длинный, с прямой спинкой и широкими полами, большим отложным воротником или капюшоном - башлыком. В источниках указываются те же атрибутивные признаки - армяк «с большим воротником», халат «с башлыком», «распашной».

Для нарядных зипунов использовались фабричные ткани, в отделке - нашивки, декоративные швы («черный байковый зипун с подкладкой из клетчатой материи», ср. «зипун, самоделковый простого сукна, на карманах зипуна простая обшивка»).

Зипун бытовал среди казачьего населения линейных кубанских станиц, иногородних (чернорабочие, отставные солдаты, крестьяне). Несмотря на широкий контекст его бытования в разных социальных средах, в источниках иногда актуализируются аксиологические коннотации: «старый деревенский зипун из темно-коричневого сукна».

По словам современника, посетившего восточную часть Кубанской области в 1880-х гг., в станицах по Расшеватке и Егорлыку «нередко можно видеть казака ... в казачьей папахе и в мужичьем зипуне...»

Термин «зипун» характерен для лексики русской этнографической группы - линейного казачества. Аналогичного типа одежда у черноморских казаков известна под названием свита, свитка. Этот дуализм в названии одежды населения восточных и западных районов Кубани сохраняется и в более позднее время: «одет в старый зипун (свитку) рыжего цвета»

Таким образом, номинация и атрибутивная характеристика лиц мужского пола в лексике кубанских казаков имеет ярко выраженный воинственный и героический оттенок, характерный для этого народа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бигдай А. Д. Песни кубанских казаков: в 2-х т. Краснодар: Кн. изд-во, 1992. Т. 1. Песни черноморских казаков. 430 с;
2. Бигдай А. Д. Песни кубанских казаков: в 2-х т. Краснодар: Советская Кубань, 1995. Т. 2. Песни линейных казаков. 565 с;
3. Бобунова М. А. Фольклорная лексикография: становление, теоретические и практические результаты, перспективы. Курск: Изд-во Курского гос. ун-та, 2004. 240 с;
4. Бобунова М. А., Хроленко А. Т. Конкорданс русской народной песни: песни Курской губернии. Курск: Изд-во Курского гос. ун-та, 2007. 258 с;
5. Концевич Г. М. Народные песни казаков. Из репертуара Кубанского войскового певческого хора. Краснодар: ЭДВИ, 2001. 478 с;

6. Литус Е. В. Фольклорное слово Кубани: конкорданс народных песен линейных казаков Кубани. Курск: Изд-во Курского гос. ун-та, 2007. 320 с.

Trofimenko D.P., Kirichenko I.V.

Trofimenko D.P.

Armavir State Pedagogical University
(Armavir, Russia)

Scientific advisor:

Kirichenko I.V.

Armavir State Pedagogical University
(Armavir, Russia)

NOMINATION AND ATTRIBUTIVE CHARACTERISTICS OF MALES IN THE VOCABULARY OF THE KUBAN COSSACKS

***Abstract:** the purpose of this study is to analyze the lexical means of nominating males. Contextual examples representing cases of quantitative, syntagmatic and repertory asymmetry in the description of the male sex are identified.*

***Keywords:** linguoculturology, corpus of texts, dictionary entry, attributive characteristic.*

УДК 316

Курмантай Ш.Т.

студент 2-го курса магистратуры факультета социальных наук

Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева

(г. Астана, Казахстан)

РОЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ

***Аннотация:** целью данной статьи является рассмотрение роли профориентационной работы в системе образования, ее значения и влияния на развитие личностного потенциала студентов. Образование должно не только давать знания и навыки, но и помогать учащимся понять свои интересы, способности и предпочтения при выборе карьерного пути. Анализируются методы и методы профориентационной работы, а также их влияние на развитие системы образования и экономики в целом.*

***Ключевые слова:** профессиональная ориентация, рынок труда, карьера, профессиональное образование, личностные качества.*

Введение. Современное высшее образование сталкивается с необходимостью не только дать академическое образование, но и помочь студентам определить свои карьерные устремления и цели. Профориентационная ориентация становится ключевым элементом образовательного процесса и помогает студентам принимать осознанные решения о своем будущем.

Профессиональная ориентация – это фактор, обеспечивающий успешную трудовую жизнь, как комплекс мер, направленных на отдельного человека или группу, направленных на расширение представлений о видах трудовой деятельности и требованиях, предъявляемых к работникам различных профессий. Знакомясь с профессиями, человек начинает понимать их

содержание, структуру, конечную цель и может проверить, какие интересующие профессии полностью соответствуют его способностям.

Актуальность вопросов профессиональной ориентации в процессе высшего образования в современном обществе обусловлена следующими причинами:

- развитие науки и практики по всем специальностям не позволяет сформировать представление о них в рамках общеобразовательной школы,

- увеличение охвата населения высшим образованием и признание его как социального блага приводит к изменению статуса образования в высших учебных заведениях с «профессионального» уровня на общий уровень, что повышает потребность в профессиональной ориентации достичь высокого профессионального уровня. продуктивность молодых специалистов,

- диверсификация профессий и индивидуализация бизнес-технологий сводят на нет возможность подготовки специалистов, готовых к работе,

- снижение рождаемости, что, как следствие, приводит к снижению конкуренции при поступлении в вузы, повышает значимость других параметров при выборе учебного заведения, в том числе перспектив трудоустройства, и является одним из стимулов трудоустройства. Также об аспектах профориентационной работы,

- увеличивается доля выпускников вузов, работающих не по специальности.

Задача профориентации как социальной проблемы состоит в преодолении конфликта между потребностями общества в сбалансированной кадровой структуре и недостаточно развитыми субъективными профессиональными стремлениями молодежи. То есть профориентация в соответствии со своей целью должна способствовать оптимизации распределения ресурсов личности и общества.

Роль профориентационной работы в образовании:

Профессиональная ориентация играет решающую роль в формировании успешной карьеры и личностного развития. Это помогает студентам лучше

понять себя, свои сильные и слабые стороны, интересы и ценности, что важно для принятия обоснованных карьерных решений. Профориентационная работа в организациях образования помогает студентам реализовать свой потенциал, выбрать подходящую профессию и успешно выйти на рынок труда.

Методы и методы профориентации:

Существует множество методов и подходов к профориентации, включая тестирование, индивидуальное консультирование, профессиональную подготовку и практическое обучение. Одним из наиболее эффективных методов является комплексное изучение интересов, навыков и целей студента, адаптированное к требованиям современного рынка труда и тенденциям развития отрасли.

Влияние профориентации на систему образования:

Интеграция программ профориентации в образовательные организации может помочь улучшить качество образования и снизить отсев учащихся. Это также способствует гибкости и адаптируемости образовательных программ, что важно в быстро меняющемся мире и на рынке труда.

Проблемы и перспективы:

Несмотря на важность профориентационной работы, существуют такие проблемы, как доступность качественных профориентационных услуг для всех групп общества, а также необходимость постоянного обновления методов и подходов для удовлетворения меняющихся требований рынка труда. Однако развитие цифровых технологий и интернет-ресурсов открывает новые возможности для расширения масштабов профориентационной работы и повышения ее эффективности.

Заключение. Профориентация играет ключевую роль в развитии образования и формировании успешной карьеры студентов. Интеграция программ профориентации в систему образования позволяет студентам эффективно использовать свой потенциал, способствуя как личностному развитию, так и экономическому развитию общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдыкалыкова Г. А. (2018). Профессиональная ориентация в системе среднего образования: проблемы и перспективы. Сборник статей Отдела образования и организации образования, 2(8), 46-51;
2. М.К. Садыкова, А.Ш. Икрамова, И.Б. Юсупова // СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ;
3. Бандурка, А. М., Зиновьева О. Н. (2019). Профессиональная ориентация в системе образования: проблемы и перспективы. Молодой студент, (12.1), 361-364;
4. Дубровин, Д. В., Ткачук Е. В. (2018). Профессиональная ориентация старшеклассников: проблемы и пути решения. Юный студент, (3,2), 143-145;
5. Карпова Н. В., Соколова Ю. А. (2015). Профессиональная ориентация студентов в условиях современного высшего образования. Молодой студент, (24), 70-73

Kurmantay Sh.T.

L.N. Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

ROLE OF CAREER GUIDANCE IN EDUCATION SYSTEM: PROSPECTS AND PROBLEMS

***Abstract:** the purpose of this article is to consider the role of career guidance in the education system, its significance and impact on the development of students' personal potential. Education should not only provide knowledge and skills, but also help students understand their interests, abilities and preferences when choosing a career path. The methods and methods of career guidance work are analyzed, as well as their impact on the development of the education system and the economy as a whole.*

***Keywords:** vocational guidance, labor market, career, vocational education, personal qualities.*

УДК 159

Кузьмишко А.А.

студент 3 курса

Крымский инженерно-педагогический университет им. Ф. Якубова

(г. Симферополь, Россия)

ПРОЯВЛЕНИЕ МАТЕРИНСКОЙ ДЕПРИВАЦИИ В ПРОЦЕССЕ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ

***Аннотация:** в статье рассмотрено понятие материнская депривация. Как процесс эмоционального и психологического обеднения ребенка.*

***Ключевые слова:** депривация, психологическое обеднение, эмоциональная холодность, травматизация.*

Материнская депривация — процесс эмоционального и психологического обеднения ребёнка, вследствие отрыва ребёнка от матери в раннем возрасте. В основе этого феномена лежит полное или частичное отсутствие у ребёнка привязанности ко взрослым, подрыв доверия ко взрослому миру. Материнская депривация вызывает у ребёнка разного рода отклонения в психическом развитии. Отклонения могут проявляться по-разному в разном возрасте, но все они могут иметь одинаково тяжелые последствия для формирования личности ребёнка. Нормальное развитие может происходить только в случае, если ребёнок обеспечен контактом с матерью в достаточном объёме. Чем раньше ребёнок был оторван от матери и чем дольше длится этот период, тем сильнее будут последствия депривационных расстройств. [1]

Депривация в раннем возрасте приводит к характерным нарушениям развития младенца: к отставанию в речевом развитии, а также в развитии мелкой моторики и мимики. В дальнейшем начинают проявляться

эмоциональные нарушения, склонность к тревоге и страху перед окружающим миром, недоверие и подозрительность по отношению к людям. Также появляются признаки поведенческих отклонений, ребёнок не ощущает дистанцию при общении или, наоборот, имеет затруднения при контакте. Депривация приводит к эмоциональной холодности, агрессивности, но в то же время уязвимости. Однако, по словам Эриксона, дети, лишённые в младенчестве материнской любви и внимания, могут стать нормальными людьми в том случае, если этот дефицит будет скомпенсирован на последующих этапах развития.

Недостаток отношений с матерью в раннем возрасте всё же не всегда имеет серьёзные последствия для последующего развития и психического здоровья. Множество других факторов могут повлиять на формирование ребёнка, такие как врождённые особенности нервной системы, то есть степень переносимости различных воздействий, травматизации, наличие других компенсирующих воздействий в виде объектов привязанности. Это говорит о том, что при создании необходимых условий можно компенсировать депривационные нарушения в более позднем возрасте. [2]

Среди детей-сирот депривационная симптоматика обычно включает в себя сразу почти весь спектр отклонений: от лёгких психических особенностей до всевозможных серьёзных нарушений развития личности и интеллекта.

4 уровня нарушения развития в депривационных условиях:

Сенсорный (уровень ощущений).

Сенсорные отклонения у ребёнка могут начать развиваться ещё в утробе матери, в том случае, если она отрицательно настроена к своей беременности и не отказывается от вредных привычек, в особенности таких как употребление психоактивных веществ. В тех случаях, когда от ребёнка отказываются и помещают в детский дом или негативно принимают после родов, серьёзно снижается количество телесных, слуховых, зрительных контактов с матерью или замещающим её лицом.

Когнитивный (уровень формирования моделей внешнего мира).

Ребёнок, воспитываемый в детском доме или в атмосфере пренебрежения его нуждами, менее активен, меньше ползает, соответственно менее активно познаёт мир, чем дети из благополучных семей. Он меньше совершает проб и ошибок, меньше стимулируется внешними воздействиями, что вызывает задержку интеллектуального развития. Ребёнок начинает поздно говорить, неверно строит фразы и воспроизводит звуки. Самое же главное, что дети начинают строить катастрофические модели мира, где их ожидают сплошные неприятности, которые невозможно предотвратить. Мир остается непознанным и непонятым, поэтому невозможно предвосхищать и регулировать проходящее извне.

Эмоциональный (уровень установления удовлетворяющих интимных эмоциональных отношений к кому-либо).

На эмоциональном уровне ребёнок испытывает расстройства привязанности. Ребёнок, переживший раннее расставание с матерью, независимо от того, помнит он об этом или нет, начинает испытывать трудности с налаживанием близких эмоциональных контактов с другими. Он боится доверять, боли от расставания, закрывается от мира агрессивными переживаниями, которые склонен проецировать на других. В восприятии такого ребёнка окружающие люди настроены к нему агрессивно, нередко плохо понимает мимику и воспринимает её как враждебную.

Социальный (уровень отождествления себя с одобряемыми в обществе социальными ролями).

Этот уровень является вершиной всей пирамиды развития ребёнка. Дети из благополучных полноценных семей признают свою принадлежность своей семье и роду. По модели поведения родителей у них формируются одобряемые обществом социальные роли. Например, роль послушного ребёнка, прилежного ученика, успешного человека и тому подобные. Ребёнок воспитываемый в депривационных условиях, особенно в детских домах, с трудом идентифицирует себя в обществе. У него отсутствуют примеры положительных

моделей поведения в семье, коллективе, хотя вся его жизнь проходит в группе.
[3]

Вывод.

Воспитанники детских домов нередко берут на себя роли, которые не позволяют успешно социализироваться: «негативный лидер», «агрессор», «провокатор» и так далее. Многие продолжают жить по такой модели и после выпуска из сиротского учреждения. Согласно статистике выходцев из детских домов, лишь десять процентов из них находят своё место в обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Йозеф Лангмейер, Зденек Матейчек. Психическая депривация в детском возрасте;
2. Ярославцева И.В. Депривированные дети: проблемы здоровья и адаптации: Монография. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед.ун-та, 2002.-160с;
3. Прихожан А.М., Н.Н. Толстых и др. Вы решили усыновить ребенка. - М.: Дрофа, 2001.-288с

Kuzmishko A.A.

Crimean Engineering and Pedagogical University
(Simferopol, Russia)

MANIFESTATION OF MATERNAL DEPRIVATION IN PROCESS OF FAMILY EDUCATION

***Abstract:** the article discusses the concept of maternal deprivation. As a process of emotional and psychological impoverishment of a child.*

***Keywords:** deprivation, psychological impoverishment, emotional coldness, traumatization.*

УДК 159.99

Обухова А.А.

студентка высшей школы психологии

Педагогического института

Тихоокеанский государственный университет

(г. Хабаровск, Россия)

**К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ СЕКСУАЛЬНОЙ
ОРИЕНТАЦИИ И ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ
ЛЮДЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА**

***Аннотация:** в работе рассмотрена сексуальность людей с синдромом Дауна и связанные с этим проблемы не только репродуктивного здоровья, но и личной безопасности, отвержения обществом и родительской тревоги. Предложены варианты программ полового воспитания.*

***Ключевые слова:** синдром Дауна, сексуальность, особенности развития, отношения, половое воспитание, безопасность.*

Сексуальная самоидентификация – процесс, который человек проходит на протяжении всей жизни, и каждый жизненный промежуток ставит определенную задачу. В младенчестве и раннем детстве это задача обретения доверия и персональной независимости. Позднее появляется проблема развития собственного «я», психологической и физической близости. Ещё позже возникает потребность глубже разобраться в понятиях «скромность» и «конфиденциальность». У подростков к более важным проблемам относятся мастурбация, личная безопасность и взаимоотношения с окружающими.

Таблица 1. Проблемы развития сексуальности

- позитивная самооценка

- интимность и физическая близость

- скромность и конфиденциальность

- мастурбация

- личная безопасность

Ссылка: Хака-Иксе и др., 1993, Грант, 1995.

Все люди, независимо от инвалидности и особенностей психоэмоционального и физического развития, являются сексуальными существами. Но люди с синдромом Дауна могут столкнуться с социальными предрассудками и сильной родительской тревогой. Так как они встречаются во всех жизненных сферах, мы можем ожидать, что некоторые возьмут на себя такие роли, как любовник, супруг, родитель.

К сожалению, исторически сложилось так, что вопросы сексуальности в отношении лиц с особенностями развития либо не рассматривались вообще, либо считалось, что их не существует. Общество склонно было смотреть на таких людей как на существ, которые лишены пола или сексуальных интересов. Если же они проявляли чрезмерную нежность, то их считали гиперсексуальными. Для нормального развития всех людей взаимоотношения и сексуальность – вещи существенные, хотя некоторые люди с особенностями развития действительно не могут в достаточной мере поддерживать обычные социальные контакты, осмысленные взаимоотношения для них всё же возможны. Для выражения сексуальных потребностей необязательно вступать в половой акт, ведь существует близкая дружба, и любовные прикосновения.

Сексуальное развитие и поведение.

Общество отрицает сексуальность у людей со спецификами развития, так как изначально эти люди проживали в специализированных учреждениях с разделением по половому признаку, что вело за собой дефицит социальных связей.

Развитие здоровой сексуальной идентичности - трудная задача даже при отсутствии психоэмоциональной, интеллектуальной или физической неполноценности. Появление сексуального поведения у человека с синдромом Дауна тревожит некоторых родителей и опекунов, и эта тревога оправдана, ведь когнитивный недостаток их ребёнка делает его уязвимым к нежелательной беременности, сексуальной эксплуатации и жестокому обращению, а также к заболеваниям, которые передаются половым путем.

Мастурбация является здоровой частью самопознания. Частота мастурбации у лиц с синдромом Дауна составляет 40% у мужчин и 52% у женщин. И цель полового воспитания вовсе не остановить мастурбацию, наоборот, научить их заниматься этим без посторонних лиц и в соответствующее время. Большая часть людей с синдромом Дауна могут понять какое место и время приемлемо для такого самопознания, однако избавиться от неловкости их родителей труднее, особенно если они воспринимают своих детей как лишённых сексуальности.

Сексуальное насилие.

Люди с синдромом Дауна становятся более независимыми и, следовательно, заметными членами общества, поэтому растёт риск подвергнуться психологическому и сексуальному насилию. Эксперты в области насилия (физического и сексуального) признают, что люди с интеллектуальными отклонениями особенно уязвимы для сексуальных надругательств. А происходит это по нескольким причинам: социальная изоляция, барьеры, выстроенные пониженной способностью к общению и развитию навыков коммуникации, небольшая группа сверстников и вследствие этого дефицит взаимной поддержки и общения. Они могут чувствовать себя в достаточной мере одинокими, поэтому бывают благодарны за любое проявление внимания. Их сильное стремление быть «нормальными» и сделать приятное другим повышает терпимость к дурному обращению, то есть они способны принять любую форму внимания, будь то негативная или позитивная. Другие факторы включают

многочисленные жизненные ситуации и временных опекунов, некоторые из которых могут быть педофилами.

Обучение личной безопасности должно начинаться в раннем детстве. Маленькие дети и люди с синдромом Дауна, страдающие серьезными когнитивными или языковыми нарушениями, могут лучше всего учиться на модели «хорошее прикосновение/плохое прикосновение». Данная модель часто применяется в начальной школе и помогает учить детей распознавать поведение, которое может вести за собой сексуальное насилие. Также есть программа полового воспитания, в которой используется идея концентрических окружностей. Для наглядности понятий эмоциональной и физической дистанции в данной программе применяется система больших ярко раскрашенных концентрических окружностей, каждая из которых символизирует определённый уровень близости. Стоя на определённом расстоянии от центра, учащиеся усваивают информацию о том, какая степень физического контакта соответствует эмоциональной близости. Ниже представлена ещё одна программа полового воспитания (см. таблицу 2).

Таблица 2. Половое воспитание для лиц с отклонениями в развитии (Восьминедельная программа обучения)

Неделя № 1

- Представление положительных аспектов того, кем мы являемся как сексуальные существа.
- Бисексуальность общества, гендер и общество.
- Сходства и различия мужчин и женщин.
- Гордость за отличия.
- Различия в гендерных ролях.
- Введение в женскую и мужскую анатомию.

Неделя № 2 Частные и публичные части тела.
Неделя № 3 <ul style="list-style-type: none">• Частное и публичное поведение в зависимости от места, времени и языка.• Группа против отдельного приемлемого поведения.
Неделя № 4, № 5 Круговые упражнения.
Неделя № 6 Предотвращение сексуального насилия. Ситуации с использованием кругового концепта
Неделя № 7 Тест на ситуации.
Неделя № 8 Обсуждение вопросов брака, секса и контрацепции.
(От: Элкинс, личное общение 1997)

Таким образом, учащиеся с синдромом Дауна нуждаются в раннем половом воспитании, которое сопровождается открытой дискуссией. Из-за значительных различий в индивидуальных особенностях развития каждого учащегося они требуют индивидуального подхода к половому воспитанию.

Репродуктивные проблемы.

Контрацепция часто является серьёзной проблемой для родителей людей с синдромом Дауна. Им может быть неудобно обсуждать сексуальные и репродуктивные проблемы с врачом. Как и для остальных людей, нехирургическим методом, доступным для мужчин, является только презерватив. Поскольку барьерные методы требуют применения во время каждого полового акта, они могут оказаться непрактичными для людей с синдромом Дауна, которым может потребоваться наблюдение при использовании данного метода. Ни одна форма контрацепции не является полностью противопоказанной для людей с синдромом Дауна. Также есть

хирургические процедуры контрацепции, они включают лапароскопическую перевязку маточных труб и тотальную абдоминальную гистерэктомию. Обе процедуры требуют информированного согласия и участия пациента и родителей. Процесс получения процедуры стерилизации может быть эмоционально истощающим и финансово обременительным для родителей.

Отношения и брак.

Свидания могут ранить абсолютно всех. Люди подвержены головокружению от нового влечения, разочарованию и ментальной боли, которые бывают частым исходом в процессе поиска любви. Такие же чувства и переживания испытывают многие взрослые с синдромом Дауна, ведущие полноценную романтическую жизнь. И в период построения любовных отношений им полезно владеть умениями ухаживания и информацией по вопросам, которые связаны с физической и эмоциональной близостью.

Значимый вопрос – выбор партнёра, и здесь имеют значение ожидания человека и его самоидентификация. Например, известны случаи, когда люди с особенностями развития отказывались полюбить человека с такими же, как у них, проблемами, а предпочитали обычных людей или людей с отличными особенностями. В этих случаях наблюдается отвержение собственной идентичности. Если всё же, невзирая на всевозможные препятствия, люди с синдромом Дауна выбирают себе пару и влюбляются, то тотчас следует реакция окружающих - это может быть шок, непринятие, нежелание придавать значение или стремление пресечь взаимоотношения. Порой люди со спецификами развития находятся в тяжёлом психоэмоциональном состоянии после сексуальных отношений (это не обязательно половой акт), и не только потому, что не были психологически к ним готовы, но и из-за чувства вины, которое спровоцировано отрицательной реакцией окружающих. Чувства и сексуальность – чрезвычайно серьёзные вопросы, требующие деликатного подхода.

Среди людей с синдромом Дауна также встречается нетрадиционная сексуальная ориентация. Случается, что гомосексуальные отношения воспринимаются ими как что-то в определённой мере бессмысленное, больше

дружеское. Встречаются также гомосексуальные пары, которые говорят, что испытывают сложности в признании их обществом. Отмечаются случаи бисексуальных отношений. Единственное, что можно здесь с уверенностью утверждать: каждый случай индивидуален и требует уважительного отношения.

Беременность.

Большая часть мужчин с синдромом Дауна считаются бесплодными, однако был отмечен факт биологического отцовства такого мужчины. Точные причины мужского бесплодия людей с синдромом Дауна неизвестны, но учёные акцентируют внимание на отличия в структуре сперматозоидов, их общем количестве и подвижности. Как уже говорилось выше, единственным нехирургическим средством контрацепции у мужчин являются презервативы, которые могут оказаться неприменимыми на практике из-за индивидуальных особенностей развития. Обычно хирургический метод контрацепции (вазектомия) в отношении мужчин не используется, так как большинство из них бесплодны.

У женщин же хоть и нарушена, но всё ещё значительная фертильность: в ряде исследований сообщается, что женщины с синдромом Дауна вынашивают беременность до срока и рожают детей с синдромом Дауна и без него. Если обратиться к цифрам, то, по оценкам специалистов, около 70% женщин с синдромом Дауна способны забеременеть. Исследования Скола показали, что овуляция происходит приблизительно у 89% женщин с синдромом Дауна.

Однако риск здоровья как матери, так и плода всё же высок. Он обуславливается меньшими размерами органов таза, потенциальной возможностью наличия заболеваний, которые часто встречаются среди людей с данной особенностью (нарушение функции щитовидной железы, порок сердца, судороги и другие). Младенцы, рождённые матерями с синдромом Дауна, подвергаются повышенному риску преждевременных родов и низкой массы тела при рождении. Результаты беременности, полученные в результате исследования матерей с синдромом Дауна, представлены в таблице 3.

Таблица 3. Известные результаты беременности при синдроме Дауна		
Исследование	Родитель	Ребёнок
Шеридан и др., 1989	1 мужчина с синдромом Дауна	1 нормальный мужчина
Бовичелли и др., 1982	26 женщин с синдромом Дауна	10 нормальный
		10 Синдром Дауна
		2 умственно отсталые
		1 недоношенных, нежизнеспособных нормальных близнецов
		3 деформированные
		1 легкая микроцефалия
		1 мертворожденный
		2 аборта, фенотип неизвестен
Рани и др., 1990	1 женщина с синдромом Дауна	1 нормальный
Всего: 32 беременности		
Ссылка: Шеридан и др., 1989, Бовичелли и др., 1982, Рани и др., 1990.		

У людей с синдромом Дауна теперь есть более обширные возможности для социальных контактов дома, на работе и в обществе. При этом обостряется проблема сексуальных отношений, которые проявляются в любых взаимоотношениях. Эта новая реальность находит своё отражение в растущем количестве публикаций, от чего отстаёт образовательная и воспитательная деятельность. Люди с синдромом Дауна нуждаются в индивидуальном обучении развития сексуального поведения, но также необходимо учитывать их индивидуальные и порой сложные медицинские потребности, именно поэтому они нуждаются в регулярных услугах репродуктивного здоровья. Обучение и консультирование для предотвращения незапланированных беременностей и заболеваний, передающиеся половым путем, должны быть частью обычной медицинской помощи и образования для лиц с синдромом Дауна. Они имеют

право развивать и выражать сексуальность эмоционально удовлетворительным и социально приемлемым образом, а для этого нужно создавать возможности, с помощью которых люди с синдромом Дауна сумели бы ощутить радость полноценной ячейки общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. C. Van Dyke MD, Dianne M. McBrien MD, Andrea Sherbondy MD Issues of Sexuality in Down Syndrome: статья. - США: journal Down Syndrome Research and Practice, vol 3, issue 2. - 7 с.
2. Терри Кауэнховен Тело, границы, сексуальность. Половое воспитание детей с синдромом Дауна : Руководство для родителей и специалистов / предисл. Е. В. Поле. , пер. с англ. Н. С. Грозной. – М. : Благотворительный фонд «Даунсайд Ап», 2019. – 376 с. : ил. – (Серия книг о синдроме Дауна)
3. Дон К. Ван Дайк и др. Сокращенный перевод с английского Н..С. Грозной Сексуальность при синдроме Дауна: доклад. - Мадрид: 6-ой Всемирный конгресс по синдрому Дауна. - 5 с.
4. Гарвия Б., Руф П. Жизнь супружеских пар с синдромом Дауна: статья. - Москва: журнал "Синдром Дауна. XXI век" № 2 (13). - 7 с.
5. Talita, B. C. Sexuality in Down syndrome individuals / B. C. Talita, R. S. Márcio, Jurberg Pedro. — Текст : непосредственный // Revista de Saude Publica 37(1):32-9. — 2003.
6. Ewa Barg, Marta Bury, Tomasz Marczyk, Katarzyna Pałac, Magdalena Wirth Psychosexual problem in young people with Down syndrome in parents' opinions - personal experience // Pediatr Endocrinol Diabetes Metab . 2008,14(4):225-30.
7. Sexuality and Persons with Down Syndrome. A Study from Brazil / M. B. Bruna, José,Carvalho Maria, Chao,Vasconcellos,de André [и др.]. — Текст : непосредственный // Published in International Journal of Adolescent Medicine and Health. — 2009. — № 3. — С. 319-326.
8. Данилова, Т. Н. Чувствую – значит существую. Особенности психосексуального развития человека с синдромом Дауна / Т. Н. Данилова, А. В. Мизинова. — Текст : непосредственный // «Синдром Дауна. XXI век». — 2011. — № 2 (7).
9. DON, C,VAN Sexuality and Individuals with Down Syndrome / C,VAN DON, M. M. DIANNE, U,SIDDIQI,AND,MARIO,C SIRAJ. — Текст : непосредственный // . — С. 12.

10. Sex and Down Syndrome // Happy Downs URL: <https://happydowns.com/sex-and-down-syndrome>
11. People With Down Syndrome Need Healthy Sex Lives, Too // Vice URL: <https://www.vice.com/en/article/ne49mk/sex-dating-and-down-syndrome>
12. Down syndrome – Let’s Talk About Sex // eParent URL: <https://www.eparent.com/eparent-connect/down-syndrome-lets-talk-about-sex/>
13. Sexuality & Down Syndrome // ndss URL: <https://www.ndss.org/resources/sexuality/>
14. Promoting Healthy Sexuality in Adults with Down Syndrome // URL: <https://www.dsrf.org/media/Nadia%20Mia%20Promoting%20Healthy%20Sexuality%20in%20Adults%20with%20Down%20Syndrome.pdf>

Obukhova A.A.

Pacific State University

(Khabarovsk, Russia)

ISSUE OF PROBLEMS OF SEXUAL ORIENTATION AND SEXUAL LIFE OF PEOPLE WITH DOWN SYNDROME

***Abstract:** the work examines the sexuality of people with Down syndrome and related problems not only of reproductive health, but also of personal safety, rejection by society and parental anxiety. Variants of sex education programs are proposed.*

***Keywords:** Down syndrome, sexuality, developmental characteristics, relationships, sex education, safety.*

УДК 159 Посакалова Т.А., Манджиева А.В.

Посакалова Т.А.

научный сотрудник

Центра междисциплинарных исследований современного детства
Московский государственный психолого-педагогический университет
(г. Москва, Россия)

Манджиева А.В.

студент 2 курса магистратуры

Московский государственный психолого-педагогический университет
(г. Москва, Россия)

ТЕАТРАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ КАК СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ И РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ ПОДРОСТКОВ

***Аннотация:** в статье приведена модель работы с подростками средствами театральной педагогики в целях выявления и устранения конфликтов в классе. Кратко рассмотрено содержание одного занятия по театральной деятельности в целях налаживания межличностных отношений и снижения уровня конфликтности в 7-х и 8-х классах. Описаны кейсы, подтверждающие эффективность театральной деятельности как многофункционального инструмента для выявления содержания межличностных конфликтов у подростков, установления истинных отношений и влияний в подростковых сообществах. развития навыков коммуникации и социальных компетенций, способствующих, в том числе, и повышению академической успеваемости.*

***Ключевые слова:** подростки, межличностный конфликт, театральная деятельность, навыки коммуникации, социальные компетенции.*

В статье рассматривается проблема межличностных конфликтов в подростковом возрасте. Обосновано применение средств театральной педагогики для выявления, профилактики и разрешения межличностных

конфликтов подростков. Кратко приведено содержание занятий по театральной деятельности, направленных на работу с межличностными конфликтами. Описаны сложности с вовлечением подростков в театральную деятельность. Представлены результаты 10 занятий со 137 подростками средней школы, на основе которых были выявлены особенности подростковых конфликтов.

Подростковый возраст принято считать особенно сложным ввиду быстрых физиологических и психологических изменений. Особой ценностью для подростков является межличностное взаимодействие, формирование идентичности при соотнесении себя с той или иной группой, субкультурой, сообществом. При этом основной задачей возраста является социализация как осознанное встраивание в социум, поиск своего места в нем. Такая социализация включает в себя приобретение знаний о себе и окружающем мире, развитие коммуникативных умений, формирование ценностей и установок, которые в дальнейшем помогут подростку функционировать как зрелая личность, успешно адаптироваться к реальности. В данном возрастном периоде особенно важны качество и характер общения, а также демонстрируемые подростками модели поведения, так как они формируют систему социальных отношений подростка со взрослыми и сверстниками.

Большую роль в формировании системы социальных отношений у подростков играют межличностные конфликты - они влияют на психоэмоциональное состояние, самооценку, познавательную активность, ценностные ориентации, траекторию социализации и др. Межличностные конфликты представляют собой конфликты между двумя и более индивидами, в основу которых положено столкновение интересов, противоположность целей участников, борьба за дефицитный ресурс. Принято считать, что подростки конфликтуют в основном с родителями, учителями и сверстниками. При этом школа практически не имеет возможности влиять на конфликты подростков с родителями, она стремится не акцентировать внимание на конфликтах учеников с педагогами, но активно вовлечена в разбор конфликтов со сверстниками [1]. Последние конфликты обычно представляют собой

столкновения на почве романтических привязанностей, оскорблений и унижений, задетого чувства несправедливости, ябедничества, конкуренции, зависти и непонимания [4]. При отсутствии медиации и коррекции, помимо нарушения порядка в учебном заведении, столкновения подростков могут перерасти в агрессию, закрепить паттерны девиантного поведения, а в структуре личности – отрицательные качества [3]. Стоит отметить, что большинство подростков не оценивают себя как конфликтных, они не умеют рефлексировать над межличностными отношениями и склонны винить других в своих коммуникативных неудачах [4]. Также стоит отличать конфликт от агрессии, доминирования, буллинга, влияния и др., однако в отдельных проявлениях данные феномены могут «пересекаться». [7]. Отличительной чертой конфликта является возможность его разрешения на пользу обеим конфликтующим сторонам.

Многие специалисты склонны выделять не разрушительную роль межличностных конфликтов, а его потенциал, точку роста. Конфликт для подростка может быть пробой новых способов действия, способом утверждения своего "Я", отстаивания своих взглядов, способом выстраивания новых и разрыва старых социальных отношений [2]. Так О.В. Рубцова в ряде публикаций высказывает мысль о положительном эффекте от конфликта в подростковом возрасте: конфликт может привести к психическому развитию подростка, если он будет переживаться, проживаться и проигрываться в качестве драматического события в особых условиях безопасного экспериментирования с ролями [6]. Такие условия могут быть созданы средствами театральной педагогики, например, при выполнении театральных тренингов, разыгрывании этюдов, написания сценария. Театральная деятельность позволяет подросткам под контролем фасилитатора в безопасных условиях рассмотреть как имеющиеся, так и потенциальные конфликты - противостояния ценностей, мотивов, позиций и отношений. При этом О.В. Рубцова отмечает, что занятия театром способствуют восполнению дефицитов, благодаря формированию

общностей, в которых создается среда и условия для взаимодействия, а подростки и педагоги/взрослые действуют на равных.

Существует целый ряд зарубежных исследований, подтверждающий эффективность театральных проектов с участием подростков для профилактики и разрешения межличностных конфликтов, снижения уровня агрессии, установления здоровых отношений, развития навыков рефлексии и чувства эмпатии [8,9].

Для изучения потенциала использования театральной деятельности в целях выявления и разрешения межличностных конфликтов в рамках государственного задания № 073-00037-24-01 от 09.02.2024 г. «Разработка технологии преодоления рисков подросткового возраста: школьный театр, основанный на ролевом экспериментировании» было проведено 10 комплексных занятий. В занятиях приняло участие до 137 подростков (7 «А», 7 «В», 8 «А», 8 «Б», 8 «В» классы) в возрасте от 13 до 15 лет. Исследование проводилось под эгидой Центра междисциплинарных исследований при МГППУ на базе МБОУ СОШ № 4 г. Каширы Московской области с января по апрель 2024 г.

Основными инструментами работы с подростками стали разыгрывание этюдов и театрализованные игры на воображение, взаимодействие, сторителлинг, интерпретацию, а также самостоятельная работа в больших и малых группах. Занятия проходили в двух коллективах – отдельно в 7-ых классы и 8-ых классах. Многие эффекты были достигнуты благодаря смешению подростков, их новым знакомствам со сверстниками из параллельных классов. Указанные 10 занятий с целью выявления конфликтов и налаживания отношений стали лишь частью большого проекта с выпуском 2-х спектаклей в мае 2024 года:

- Спектакля «Реальная классика», подготавливаемого учениками 7-ых классы по мотивам 4-х рассказов - «Не в духе» А.П. Чехова, «Беда» М. М. Зощенко, «Молодежь» Л.Н. Андреева и «Юшка» А.П. Платонова. Рассказы были объединены цитатами Д.С. Лихачева, которые подростки сами выбрали из

«Писем о добром и прекрасном», а также игровыми и нравоучительными сценками о подростковых конфликтах и некорректном поведении.

- «Спасибо вам, родные. Воспоминания героев ВОВ», подготавливаемого учениками 8-х классов. Сценарий был создан на основе собранного подростками документального материала о родственниках, взятых ими интервью у ветеранов г. Кашира.

Каждое занятие включало в себя четыре этапа.

1. ***Разогрев и настрой на работу.*** На первом этапе важной задачей было добиться включения подростков в деятельность - начать быстро и четко реагировать на задания, разогреть артикуляционный аппарат. Предлагаемые упражнения были направлены на развитие внимания и установление дружеской атмосферы. Например, за 1 минуту было необходимо пожать руку как можно большему количеству разных людей, постоянно находясь в движении и хаотично перемещаясь по залу. Другим заданием было быстро и хором отвечать антонимами на слова и цепочки слов, предлагаемые ведущим («луна», «нет», «вечер» - «солнце», «да», «утро» и т.д.). Также внимание уделялось обучению тому, как с достоинством представлять себя в разных ситуациях.

2. ***Установление межличностного контакта и создание доверительной атмосферы.*** На втором этапе основной задачей было привести всех участников к взаимодействию, особенно тех, кто считался изгоями в классе. Для этого предлагались тренинги на контакт глазами, зеркальное отражение действий другого, продолжение действий партнера, оправдание застывших «фигур» и «композиций», синхронное выполнение комплекса движений под задаваемый хлопками ритм. Среди упражнений были этюды на пантомиму, выстраивание ассоциативных цепочек, игры с мячом, например, с целью высказывания благодарности/похвалы другому участнику тренинга или создания истории по цепочке. Многие игры носили терапевтический характер. Так в упражнении «броуновское движение» необходимо было не только импровизировать в соответствии с предлагаемыми ведущим обстоятельствами («пошел мелкий дождь», «выглянуло солнце, кругом лужи и мокрая трава»,

«налетел легкий бриз», «из-за угла вышла огромная собака» и т.д.), но и в момент остановки игры быстро организоваться в малые группы с оказавшимися поблизости участниками тренинга и отвечать на вопросы, такие как «Какой твой самый большой страх в школе?», «Кто твой лучший друг, в чем и как он тебе помогает?», «Кому из взрослых ты бы сказал «спасибо» и за что?» и др.

3. **Разыгрывание этюдов на предложенные темы конфликтов.** На третьем этапе в зависимости от класса и планируемой постановки подросткам были предложены материалы для этюдных интерпретаций – для 7-ых классов отрывки или отдельные фразы из рассказов классиков, указывавшие на начало конфликта, для 8-х классов – материалы ВОВ (воспоминания родственников, интервью). Подросткам было необходимо проанализировать суть конфликта, понять его причины и представить свой собственный этюд, демонстрирующий выход из конфликта. Данный этап также включал упражнения на развитие эмоционального интеллекта и рефлексии.

4. **Индивидуальная и групповая рефлексия.** На четвертом этапе производился анализ сыгранных этюдов, заполнение рефлексивных дневников, дискуссия. При необходимости осуществлялось повторное переигрывание этюда с выработанными решениями по выходу из конфликта.

Сложности в работе создавали подростки, избегавшие театральной деятельности и отказывавшиеся работать над спектаклями. Как выяснилось во время занятий, такие подростки либо очень конфликтные, либо замкнутые и травмированные. Их можно разделить на две категории:

- **Маргинальные подростки,** отличающиеся провокационным и проблемным поведением в школе. В ходе работы над проектом были выявлены реальные отрицательные лидеры, проявилась истинная иерархия в социальных отношениях в классах. Такие лидеры со своим окружением на занятиях демонстративно садились отдельно от остальных, уткнувшись в телефоны, осмелились театральному педагогу оставлять негативные эмодзи под его постами о кино и театре в социальных сетях. Во многом новое знание помогло школьному социальному педагогу зафиксировать конфликты. В ходе

разбирательств также были выявлены ученики, попавшие под влияние маргинальных лидеров. В дальнейшем компанию подростков удалось «разбить», а подчиняющихся подростков приобщить к театральной деятельности, добиться от них выполнения заданий по проекту, улучшить дисциплину в целом.

- *Подростки-изгои*, ни с кем не общающиеся в классе. Данная категория учащихся отличалась сложными (конфликтными) отношениями с родителями или отсутствием общих интересов со сверстниками, неумением выстраивать коммуникацию. Однако такие подростки оказались интеллектуально одаренными. Так двум девочкам было предложено написать сценарий и диалоги спектакля, во время работы они сдружились, а со временем стали внимательно следить за участниками тренингов, подбадривать других подростков. В результате девочки наладили общение с одноклассниками.

Еще одним препятствием для погружения в театральную деятельность стала незаинтересованность подростков в играх. Неумение играть объясняется уходом игры как таковой из современного детства ввиду исчезновения субкультуры дворовых спортивных и ролевых игр, в которых раньше решались многие вопросы социализации и обучения. Игры во дворе содействовали взаимодействию нескольких возрастов детей, помогали формировать умения находить свое место в детском сообществе, у детей формировалось понимание необходимости действовать в рамках отведенной в игре роли и следованию правилам [5].

В результате работы этюдным методом, у подростков были выявлены следующие конфликты:

- в 7-ых классах в придуманных подростками этюдах в основном доминировали проблемные отношения с учителями. Со стороны учеников прозвучали обвинения в большой нагрузке, несправедливых оценках, частых письменных работах. При этом разрешение конфликта в этюдах всегда выглядело как уступки со стороны учителей.

- в 8-ых классах были обнаружены проблемы в общении с родителями. Так многие подростки отказывались собирать материал о своих прабабушках и прадедушках, которые участвовали в ВОВ, так как не хотели разговаривать с родителями или знали, что родители равнодушны к их жизни и деятельности. Но при этом подростки выдвигали инициативы по постановке военных вальсов, поиску информации о своих предках в открытых источниках в Интернете, предлагали для постановки военную поэзию. В этюдах, в отличие от 7-х классов, демонстрировали жесты или действия агрессии. Они также придумывали сценки о несчастной любви и романтической отверженности.

Несмотря на акцентирование подростков конфликтов в области отношений с учителями и родителями, педагоги школы отметили, что основные межличностные конфликты лежат в плоскости взаимодействия со сверстниками, однако сами учащиеся отрицали, что испытывали проблемы в общении. Во многом это было связано с отсутствием рефлексии над качеством и эффективностью взаимодействия с окружающими. Так для разрешения конфликтов со сверстниками в этюдах, подростки в основном предлагали «детский» вариант разрешения конфликта – пожать руки и согласиться с тем, что дружба лучше вражды. При этом они не анализировали эмоции, мотивы, цели или иные причины, приведшие к конфликту.

По прошествии 10 занятий социальный педагог школы Е.А. Овчинникова отметила положительную динамику в классах, задействованных в театральной деятельности: по ее мнению, «у ребят повысились коммуникативные навыки, снизилось существенно число межличностных конфликтов, и ребята из параллельных классов начали хорошо общаться». Кроме того, педагоги-предметники отметили рост личностных образовательных результатов.

Таким образом, в рамках занятий по театральной деятельности:

- были выявлены конфликты для дальнейшей психолого-педагогической работы и внутреннего контроля со стороны школы, среди

сложных подростков была установлена иерархия отношений и выявлены отрицательные лидеры,

- было снято психологическое напряжение в отношении «изгоев», многие проблемные дети со сложными семейными ситуациями были вовлечены не только в театральный проект, но и в повседневную жизнь школы,

- была выявлена основная причина пассивности подростков при разрешении конфликтов – подростки привыкли, что проблемы за них решают взрослые (учителя и родители), зачастую межличностные конфликты ими не осознаются, свою роль в конфликте подростки не осознают, сваливая вину на других,

- сделано наблюдение о том, что многие конфликты, в том числе и со взрослыми, были связаны с боязнью «потерять свое достоинство», «выглядеть белой вороной» в случае подчинения требованиям взрослого,

- сделан вывод о том, что подросткам необходима профилактика конфликтного поведения. Им необходимо обладать компетенциями, позволяющими преодолевать конфликты - социальной компетенцией, рефлексивными навыками, умением выработать стратегии поведения при улаживании конфликтов. Средствами для развития таких компетенций может случить театральная педагогика, в том числе этюдный метод работы для разбора конфликтных ситуаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бочавер А.А., Жилинская А.В., Хломов К.Д. Школьная травля и позиция учителей // Социальная психология и общество. Том 6. № 1. 2015. С. 103–116;
2. Габдракипова Д. Г. Социальная роль межличностных конфликтов в подростковом возрасте// «Ratio et Natura»// Выпуск №1 (3). 2021 г;
3. Гаджихмедова Л.М., Гаспарян Е.В. Особенности конфликтов у подростков //Вестник СПИ. Том 42, № 2. 2022. С. 73-77;

-
4. Жампина А.Ш., Жампина А.С. Межличностные конфликты в подростковом возрасте // Актуальные психолого-педагогические исследования. Сборник научных трудов. Магнитогорск, 2018. С. 141-144;
 5. Клопотова Е.Е. К Проблеме Изучения Субкультуры Современных Дошкольников // Дошкольное воспитание. 2017. № 1. С. 87-91;
 6. Рубцова О.В. Ролевое экспериментирование в подростковом возрасте: применение драмы для конструирования зоны ближайшего развития // Культурно-историческая психология, 2021. Том. 17. № 2. 2021. С. 105–113. DOI: 10.17759/чп.2021170210;
 7. Laursen B. Collins W. A. Interpersonal Conflict During Adolescence Psychological Bulletin. Vol. 115. №2. 1994. P. 197-209 DOI: 10.1037/0033-2909.115.2.197;
 8. Löfgren H., Malm B. Bridging the fields of drama and conflict management: Empowering students to handle conflicts through school-based programmes. Malmö: DRACON International, 2005. 450 p;
 9. Smith A. C. G., Fritz P. A. T., Daskaluk, S. “Drama” in Interpersonal Conflict and Interactions Among Emerging Adults: A Qualitative Focus Group Study. Emerging Adulthood. Vol. 8, No 2. 2020. P. 133-43. <https://doi.org/10.1177/2167696818792989>.

Poskakalova T.A., Mandzhieva A.V.

Poskakalova T.A.

Moscow State Psychological and Pedagogical University
(Moscow, Russia)

Mandzhieva A.V.

Moscow State Psychological and Pedagogical University
(Moscow, Russia)

**THEATRE ACTIVITIES IN SECONDARY SCHOOL
AS MEANS OF IDENTIFICATION AND RESOLUTION
OF ADOLESCENTS' INTERPERSONAL CONFLICTS**

***Abstract:** article presents a model of working with adolescents with the use of theatrical pedagogy in order to identify and eliminate conflicts among peers at school. The article presents the content a typical lesson on Drama with the aim of establishing interpersonal relationships and reducing the level of conflict in 7th and 8th grades. Also the article considers the cases that confirm the effectiveness of theatrical activities as a multifunctional tool for identifying the content of interpersonal conflicts among adolescents, establishing true relationships and influences in teenage communities, developing communication skills and social competencies that contribute, among other things, to improving academic performance*

***Keywords:** adolescents, interpersonal conflict, theatre activities, communication skills, social competences.*

УДК 1 *Мырадова А.О., Халмухаммедов Х.Р., Гелдиев Г.В.*

Мырадова А.О.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Халмухаммедов Х.Р.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гелдиев Г.В.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

РАБОТЫ ФРЭНСИСА БЭКОНА И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ НАУКИ

Аннотация: Фрэнсис Бэкон был одним из лучших учёных эпохи возрождения. Его работы и идеи по уклонению от догматизма, акцентированию на наблюдениях и экспериментах, а также развитие принципов организации знаний существенно повлияли на развитие научного мышления, методологии и структурирование знаний, открывая новые перспективы для научного прогресса и важно сформировали фундамент современной науки.

Ключевые слова: работы Бекона, Фрэнсис Бэкон, наука.

Фрэнсис Бэкон был выдающимся английским философом, ученым и писателем эпохи возрождения. Его вклад в различные области науки, включая философию, науку и литературу, оказал значительное влияние на развитие западной мысли. Вот несколько из наиболее известных научных работ Фрэнсиса Бэкона:

Novum Organum (Новый органон): Это одно из наиболее известных произведений Фрэнсиса Бэкона, написанное в 1620 году. В "Novum Organum"

Бэкон представил новую методологию для научного исследования, предлагая отвергать догматизм и вместо этого опираться на наблюдение и эксперименты. Это произведение считается ключевым для понимания его философии познания.

De augmentis scientiarum (Об увеличении знаний): В "*De augmentis scientiarum*" Бэкон предложил свою концепцию о том, каким образом развивается наука и как можно расширить область знаний. Он поддерживал идею сбора и систематизации знаний, разработку методологии исследований и создание академий для обмена знаниями.

The Advancement of Learning (Продвижение знаний): Это раннее произведение, в котором Бэкон анализирует недостатки существующих методов познания и предлагает свои идеи по улучшению научного исследования. В этом труде он подчеркивает важность наблюдения, экспериментов и систематизации знаний.

Historia Naturalis et Experimentalis (Естественная и опытная история): Этот труд представляет собой набор наблюдений, собранных Бэконом в различных областях естественных наук, таких как физика, химия, биология. В этой работе он подчеркивал необходимость наблюдения и экспериментов для достижения истинного знания о природе. Эти научные работы Фрэнсиса Бэкона отражают его важнейшие идеи и вклад в развитие методологии научного исследования, логики и познания. Он стал одним из основоположников эмпиризма и предложил новый подход к науке, который сформировал основы для дальнейшего развития научного мышления. Научные работы философа Фрэнсиса Бэкона оказали огромное влияние на развитие науки по следующим причинам:

Методологические инновации: Работы Бэкона, в частности "*Novum Organum*", внесли значительный вклад в создание новой методологии научного исследования. Он предложил отклониться от традиционного догматизма и призвал к основанному на наблюдениях и экспериментах подходу к познанию. Эти принципы стали основой для современного научного метода.

Уклонение от догматизма: Фрэнсис Бэкон выступал против догматизма и призывал исследователей к освобождению от предвзятостей и устаревших

концепций. Его работы позволили научному сообществу осознать вред догматичного мышления, которое может ограничивать развитие науки. Бэкон стимулировал ученых к открытому и объективному мышлению, что способствовало росту новаторских идей и провоцировал прогресс в различных областях науки.

Фокус на наблюдениях и экспериментах: Одной из ключевых идей, предложенных Фрэнсисом Бэконом, было акцентирование внимания на наблюдениях и экспериментах. Он понимал, что истинное знание о мире можно получить только через непосредственное изучение явлений путем наблюдения и проведения экспериментов. Этот подход изменит парадигму научного исследования, отводя более важное место эмпирическим данным и фактам, что в свою очередь повлияло на развитие научного метода.

Принципы организации знаний: Помимо методологических инноваций, Бэкон также сыграл значительную роль в развитии принципов организации знаний. Его работы стимулировали развитие методов классификации наук и систематизации информации. Бэкон подчеркивал важность упорядоченного подхода к накоплению знаний, что способствовало созданию более эффективных средств обмена информацией и улучшило качество исследований в различных областях науки. **Философские основы научного метода:** Концепции, выдвинутые Бэконом, стали философскими основами для развития науки. Его работы о методах исследования и формировании знаний помогли ученым лучше понять сущность научного познания и установить основы эмпирического метода в науке.

В целом, научные работы Фрэнсиса Бэкона сыграли важную роль в развитии научного мышления, методологии и познания. Его идеи и принципы оказали глубокое влияние на формирование современного научного метода и стали фундаментом для логического и систематического подхода к научным исследованиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Stevens M. Francis Bacon: Revelatons. 2021;
2. Oxford world's classics: Francis Bacon: major works. 2008;
3. Поппер К. Наука и метод. 2009

Myradova A.O., Khalmukammedov H.R., Geldiev G.V.

Myradova A.O.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Khalmukammedov H.R.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Geldiev G.V.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

**THE WORKS OF FRANCIS BACON AND THEIR IMPORTANCE
IN THE DEVELOPMENT OF SCIENCE**

***Abstract:** Francis Bacon was one of the best scientists of the Renaissance. His works and ideas on avoiding dogmatism, focusing on observations and experiments, as well as the development of the principles of knowledge organization significantly influenced the development of scientific thinking, methodology and structuring of knowledge, opening up new prospects for scientific progress and importantly formed the foundation of modern science.*

***Keywords:** Bacon's works, Francis Bacon, science.*

УДК 1 *Рахманов П.А., Гапуров Д.Г., Гурбанмухаммедов М.Г.*

Рахманов П.А.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гапуров Д.Г.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гурбанмухаммедов М.Г.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭВОЛЮЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ НАУК: ОТ ПРОШЛОГО К НАСТОЯЩЕМУ

***Аннотация:** статья рассматривает эволюцию гуманитарных и социальных наук с XIX по XX век, отмечая изменения в их понимании и развитии. Различие между гуманитарными и социальными науками обсуждается на основе акцента на человеческий дух, культуру и состояние общества. Автор анализирует исторические контексты и философские концепции, которые сформировали современное представление о гуманитарных и социальных науках.*

***Ключевые слова:** гуманитарные науки, социальные науки, эволюция, история науки, философия науки, общество, культура, эмпирическая наука, Огюст Конт.*

В последний раз, в 19 веке, университеты были созданы для проведения «исследований и образования», ведущих в современность, и появились

факультеты, отличные от трех традиционных факультетов. Слово «ученый» было придумано для описания человека, занимающегося естественными науками, главным образом химией.

На этот раз мы рассмотрим изменения в гуманитарных исследованиях с XIX по XX век, следуя этой тенденции. Концепция гуманитарных и социальных наук наконец-то вступает в игру, но прежде чем мы углубимся в это, давайте посмотрим, какие дисциплины в настоящее время называются гуманитарными и социальными науками.

Хотя это грант на научные исследования, он называется «гуманитарные науки», а не «гуманитарные науки». Причина, по которой некоторые вещи называются наукой, а другие нет, во многом связана с различием в том, как понимается «наука», как мы сейчас увидим.

Во-первых, как разделены гуманитарные и социальные науки? По данным Министерства образования, культуры, спорта, науки и технологий, «гуманитарные науки — это академическая дисциплина, основным предметом которой является человеческий дух и культура, а социальные науки — это академический предмет, основным предметом которого является состояние человеческих групп и общества» (Совет по науке и технологиям, 2009 г.). В широком смысле, если есть сильный акцент на «обществе», то существует тенденция называть это социальной наукой, но «культура» также рождается в обществе, и ее границы еще более двусмысленны, чем у «гуманитарных наук».

Первоначально слово наука произошло от латинского *scientia*, что означает «знание». Однако вершиной знания, средоточием слова, охватывающего всю науку, было слово «философия», происходящее от греческого слова «*philosophia*», что означает «любящий и ищущий мудрости (софия)». Даже в немецкой университетской системе XIX века философия считалась вершиной различных исследований, и на философский факультет входили различные предметы.

Огюст Конт (1798-1857) из Франции разделил академическое и человеческое мышление на три стадии. «Богословское/вымышленное

состояние» (L'état theologique ou fictif), которое объясняет явления, обосновывая их сверхъестественным, и «Метафизическое/абстрактное состояние» (L'état métaphysique ou abstrait), которое объясняет явления, основанные на сверхъестественном, «научное эмпирическое состояние» (L'état scientifique ou positif), которое дает объяснения, основанные на наблюдениях и экспериментах.

Он утверждал, что хотя математика, астрономия, физика, химия и биология в этом порядке достигли эмпирического состояния, социология еще не вышла из абстрактного состояния и должна перейти в эмпирическое состояние. Идея состоит в том, что, отделившись от традиционной философии, она станет формой эмпирической науки. Хотя позже сам Конт изменил свое мнение о том, что эмоции подчиняют себе интеллект, широко известно правило трех стадий, отвечающее веяниям времени. Они поставили науку на первое место и считали науку академической дисциплиной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Совет по науке и технологиям. (2009). Гуманитарные и социальные науки: концепции и методология. Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий;
2. Конт, О. (1857). Положительная философия. Paris: Librairie de L. Hachette et Cie;
3. Гилес, Т. (2006). Огюст Конт и идея прогресса: эволюция его мыслей. Cambridge University Press

Rakhmanov P.A., Gapurov D.G., Gurbanmukhammedov M.G.

Rakhmanov P.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gapurov D.G.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gurbanmukhammedov M.G.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

**EVOLUTION OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES:
FROM PAST TO PRESENT**

***Abstract:** article examines the evolution of the humanities and social sciences from the 19th to the 20th century, noting changes in their understanding and development. The distinction between the humanities and social sciences is discussed based on the emphasis on the human spirit, culture and the state of society. The author analyzes historical contexts and philosophical concepts that have shaped the modern understanding of the humanities and social sciences.*

***Keywords:** humanities, social sciences, evolution, history of science, philosophy of science, society, culture, empirical science, Auguste Comte.*

УДК 004.33 Orazgeldiyeva N., Durdyyeva G., Tagangylyjova A.

Orazgeldiyeva N.

teachers

Oguz han Engineering and Technology University of Turkmenistan

(Ashgabat, Turkmenistan)

Durdyyeva G.

teachers

Oguz han Engineering and Technology University of Turkmenistan

(Ashgabat, Turkmenistan)

Tagangylyjova A.

student

Oguz han Engineering and Technology University of Turkmenistan

(Ashgabat, Turkmenistan)

IMPLEMENTATION OF AN ACOUSTIC WATCH AND VIBRATING SMART STICK FOR BLIND PEOPLE

***Аннотация:** blindness, a disease, is one of the most common disabilities among people around the world, and about 90% of the world's population with low vision lives in developing countries. Blindness is a disability caused by physiological or neurological factors that cause vision. Blindness can be temporary or permanent. It can also be permanent, partial or complete, making the person dependent on the help of others. This is an innovative device that helps blind people in their lives, helps solve problems. Smart Blind Stick is a system device that includes obstacle detection, navigation, emergency button and more.*

***Ключевые слова:** blindness, smart stick, acoustic watch, sensors.*

The main purpose of the device is to help blind people walk with complete

ease and independence. This joystick is equipped with 3 ultrasonic sound sensors, alarm switch and Arduino UNO integrated with Bluetooth and soil moisture detector. The Smart Blind Stick automatically detects obstacles in front of a

person using the sensors present in the systems. Technologies used in the device include built-in C language for programming and debugging.

Required Components of Smart Blind Stick:

- PIC Microcontroller,
- LCD display,
- Arduino Mega board,
- IR sensor,
- Main joystick for the device,
- Ultrasonic sensor,
- IR sensor,
- Oscilloscope.

Using PIC 16F676, the blind stick is an innovative device designed for better navigation. The RF module is integrated with the ultrasonic sound sensors in the device. The device uses ultrasonic sound sensors to detect obstacles using ultrasonic waves. When it detects obstacles, the sensor transmits this information to the microcontroller PIC16F676, which then processes the data and calculates the proximity of the object. If the obstacle is close, the microcontroller finally sends a signal to turn the motor connected to the stick. An ultrasonic sensor is a contact distance measuring device that works on the basic principle of emitting ultrasonic waves, and it will be sent back by an object that calculates the distance according to time and speed. We will use the ultrasonic sensor on the front of this device. The ultrasonic frequency is 40 kHz, the maximum distance is 200 m, the minimum distance is 0-1 m. The navigation switch is used to guide the blind person to the destination with the help of bluetooth connected android app. Soil moisture sensor is used to detect the moisture in the soil and gives voice command accordingly. It is also a watch-shaped handheld device that helps blind people lose their walking stick. It alerts the blind person through the button on the watch when it is lost, locates the buzzer, and sounds the sound. Also, the system

helps the blind to find their walking stick if they forget where they left it. By pressing a remote button, the blind person hears a sound that can detect the stick and finds the stick. Thus, this system is a hardware system consisting of sensors such as ultrasonic sensors, motor interface, microcontroller, control buttons and battery-based electric circuit [4]. The development of innovative systems leads to the significant improvement of “Smart Blind Stick” technologies. The performance of these systems as a ring of innovative technologies leads to a completely different approach to human creativity and production in various fields and industries in the future. The Smart Blind Stick is an innovative device designed for the visually impaired to detect advanced obstacles, both fully automated and manually operated. This device is a blind stick that enables blind people to get relief using advanced technology. The blind stick is equipped with three ultrasonic sound sensors, a panic switch, a navigation switch and an Arduino UNO together with Bluetooth and a soil moisture detector. The three ultrasonic sensors are used to detect obstacles in front using ultrasonic waves. When it senses obstacles, the sensor transmits this information to the person via a microphone device. A smart stick with a Global Positioning System (GPS) for the blind, which will detect obstacles and obstacles on the road, as well as determine its position and position using GPS coordinates, carries out the navigation process. Technologies used for the device include embedded C language for programming and coding, low-power CMOS microcontroller, GSM (global network for short-range communication) for voice communication, Bluetooth for connecting the microphone to the device and GPS.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Getting Started: Foundation Introduction Arduino C.C. Archived from the original on 2017.08-29;
2. Zachary Justin (27 November 2009). Torking an Open-Source Approach to Hardware

УДК 004

Shaukenov M.

Kazakh-British Technical University
(Almaty, Kazakhstan)

**COUNTING THE NUMBER
OF ENTERING AND EXITING
PASSENGERS ON BUSES USING YOLOv8**

***Аннотация:** this article demonstrates the application of the YOLOv8 and ByteTrack real-time object identification algorithms to accurately determine the number of individuals boarding and exiting buses. This study aims to determine the prevalence of stowaways on buses in Kazakhstan by employing automatic real-time calculations to accurately count the number of stowaways without the need for manual inspections. While low-density buses have performed well, there is still room for improvement in crowded buses.*

***Ключевые слова:** computer vision, YOLO, head detection, people counting, custom dataset.*

In Kazakhstan, the frequency of fare evasion has increased significantly over the last few years. Based on the statistics [1, 2], the annual incidence of fare evasion in Astana, Kazakhstan, exceeds 120,000 cases, leading to considerable revenue losses for the bus fleets. Furthermore, the precise quantity of fare evasions occurring daily remains unknown. Therefore, there is a need for an automated solution that can effectively address this issue. This study presents a method for precisely calculating the number of stowaways by utilizing the YOLOv8 real-time detection algorithm [3]. We selected human hair, hats, and hoods for detection because they are the most frequently seen objects in the video recordings provided by Avtobys [4] company. Following that, we started building our custom dataset by using the Roboflow [5] software. We divided the dataset into three sets: train, validation, and test, with proportions of 70%, 20%, and 10%, respectively. Subsequently, we completed the

training process for our custom model. Figures 1 and 2 illustrate the confusion matrix and F1 confidence curve.

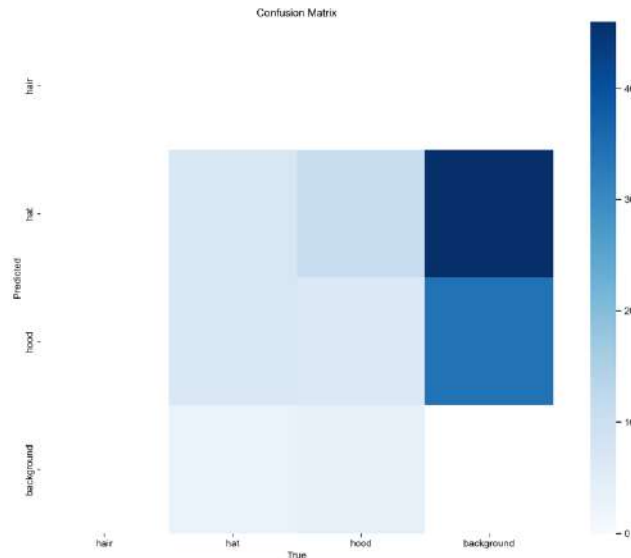


Figure 1. Confusion matrix of the trained model.

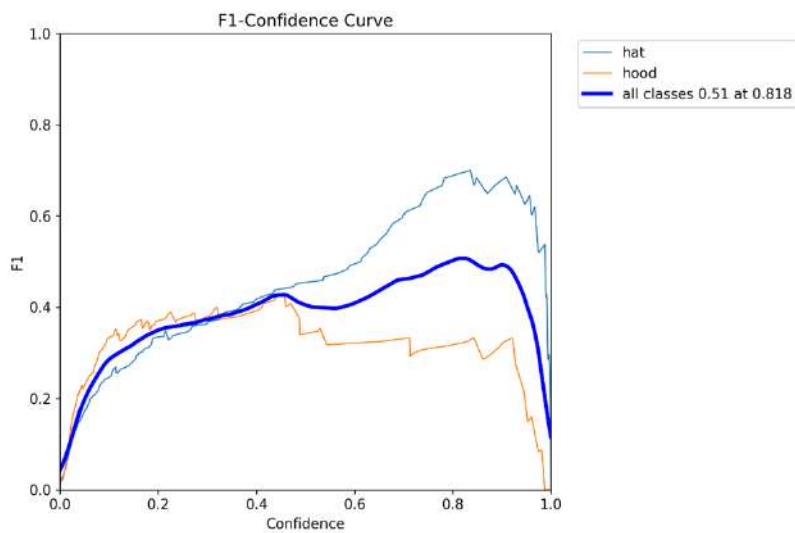


Figure 2. F1 confidence curve of the trained model.

Based on the confusion matrix, the detection performance tends to be good in crowded environments like buses. After the model training, we applied the ByteTrack tracking method, developed by Ultralytics [6], to track humans using YOLOv8. Following that, we executed our initial experiments. Figure 3 displays the results.

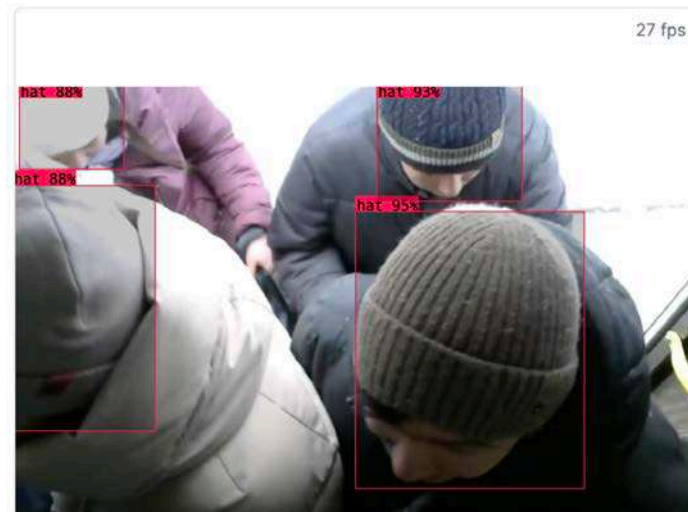


Figure 3. Detecting people's heads using YOLOv8 and ByteTrack.

After successfully recognizing the heads of passengers, we proceeded to draw a horizontal line to serve as a separation between people approaching the bus and those stepping off. The provided information aids in identifying whether a passenger is entering or exiting the bus. Consequently, we have determined that we will classify a person as entering if they cross the line in a downward direction, and as exiting if they cross the line in an upward direction. Furthermore, in the lower-left corner, we present the count of people who have arrived and exited. Furthermore, we have chosen to render the detection box in a shade of green when an individual is located at the lowermost point of a horizontal line for better comprehension. Positioning an individual above a horizontal line will fill their enclosure with a red box, meaning that the passenger is standing outside a bus. Figures 4 and 5 display the results.



Figure 4. Two passengers are out of the bus.



Figure 5. One passenger enters the bus.

Based on the findings, YOLOv8 performs effectively in real-time detection and computation of persons entering and exiting the low-density buses. Moreover, it is suitable for practical applications in real-world scenarios. Nevertheless, an obstacle arises when there is a high concentration of passengers on a bus. Such circumstances compromise the precision of calculation and detection. We will now concentrate our future efforts on enhancing the accuracy of detection and calculation in buses with high passenger density.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- A. Seisembek. 84. % of in Kazakhstan are from Astana. // Informburo.kz, news website [electronic resource]. URL: <https://informburo.kz/novosti/stolica-zaicev-84-bezbiletnikov-v-kazaxstane-iz-astany> (date of application: 20.04.2024);
- S. Rakhimbay, et. al. The number of "stowaways" in the capital's buses has increased. // 24.kz, news website [electronic resource]. URL: <https://24.kz/ru/news/social/item/617394-kolichestvo-zajtsev-v-stolichnykh-avtobusakh-uvlichilos> (date of application: 20.04.2024);
- Joker, G., Chaurasia, A., & Qui, J. (2023). // Ultralytics SOLO (Version 8.0) [Computer software]. URL: <https://github.com/ultralytics/ultralytics>;
- Avtobys, official website [Electronic resource] // URL: <https://avtobys.kz>;
- Dwyer, B., Nelson, J., Hansen, T., et. al. (2024). // Roboflow (Version 1.0) [Software]. URL: <https://roboflow.com>. computer vision;
- Jocher, G., Chaurasia, A., & Qiu, J. (2023). // Ultralytics YOLO (Version 8.0.0) [Computer software]. // URL: <https://github.com/ultralytics/ultralytics>

УДК 004 *Suleymenov E.R., Otebay A.A.*

Suleymenov E.R.

President of the Association of Kazakhstan Software Companies (KASK),

Candidate of Physics and Mathematics Sciences.

Kazakhstan-British Technical University

(Almaty, Kazakhstan)

Otebay A.A.

2nd year students

Kazakhstan-British Technical University

(Almaty, Kazakhstan)

**DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE SYSTEM OF TEACHING
THE KAZAKH LANGUAGE TO RUSSIAN SPEAKERS.
FINDING REGULAR STRUCTURES IN THE TEXT**

Аннотация: this article discusses the issue of developing a comprehensive system for teaching the Kazakh language for Russian-speaking users. The author explores the process of searching for regular structures in a text that will help to effectively master the language. The development of such a system is of great importance for broadening cultural horizons and increasing intercultural understanding.

Ключевые слова: Kazakh language, training, Russian-speaking users, complex system, teaching methods, teaching technologies, regular structures.

In the modern world, it is important not only to speak your native language, but also to enrich your linguistic experience by learning other languages. Kazakh is one of the most widely spoken languages in Central Asia, and learning it can open up new opportunities for communication and understanding the culture of this region [1].

Materials and methods: to develop a comprehensive system for teaching the Kazakh language for Russian-speaking users, modern language teaching methods were

used, as well as analysis of regular structures in the text. Special learning materials and interactive activities have been created to help users learn the language effectively [2].

A key aspect of developing a training system is taking into account the characteristics of the Russian language and creating a bridge between it and the Kazakh language [3]. This will allow users to quickly and easily learn a new language using existing knowledge.

A comprehensive system of teaching the Kazakh language is developed in accordance with a credit training system aimed at increasing the level of self-education and creative acquisition of knowledge through the use of formalized speech and language models with the demonstration of a number of illustrative audio/video materials [4].

The comprehensive learning system is aimed at an audience with a Russian language of instruction. Here, speech stereotypes and language models are systematized into 3 thematic modules. Situational speech exercises and developing grammatical tasks are grouped in module «Адам және орта». The module «Адам және орта» presents grammatical tasks based on educational and cognitive texts. The module «Мамандықтар әлемі» consists of exercises and tasks developed on the basis of professionally oriented texts.

The program structure includes a theoretical minimum, demonstration materials, a thesaurus, assignments, examples, test tasks and additional information of a linguistic and cultural nature. In addition, the training system includes: кестелі grammar (grammar in tables), емле (spelling rules), general thesaurus, lexical tasks. In the 1st task on the topic «Сәлемдесу. Қоштасу» needs to compile a thematic dictionary, translate these words or phrases into Kazakh in accordance with Figure 1 [5]. The following elements were used to implement the task:

- Editable text (Input Text) – the text field of this type is intended for entering and editing text by the reader.

As noted above, the editable text field is intended to receive some information from the user.

- Static Text is the text content of a movie that cannot be changed after the movie is published.

Fig. 1. Example tasks Topics «Сәлемдесу. Қоштасу».

IN task introduced answer V text field, And after pressing The «Тексеру» button automatically checks the correctness of the entered answers, they are displayed side by side in dynamic text fields (V-correct, X-incorrect). The number of correct answers is displayed in the dynamic answer text field.

```

on(release){
as=0,
if (o1.text == 'приветствие' || o1.text == 'приветствовать' || o1.text ==
'приветствие, приветствовать' || o1.text == 'приветствовать, приветствие' ||
o1.text
== 'Приветствие' || o1.text == 'Приветствовать' || o1.text == 'Приветствие,
Приветствовать' || o1.text == 'Приветствовать, Приветствие')
{as++, w1.textColor = 0x009900, w1.text = "V", } else {w1.textColor =
0xFF3300, w1.text="X",}

```

```
if (o2.text == 'все хорошо' || o2.text == 'Все хорошо')
    {as++, w2.textColor = 0x009900, w2.text = "V",} else {w2.textColor =
0xFF3300, w2.text="X",}
if (o20.text == 'все по плану' || o20.text == 'Все по плану' || o20.text == 'все
по плану (как задумано)')
    {as++, w20.textColor = 0x009900, w20.text = "V",} else {w20.textColor =
0xFF3300, w20.text="X",}
if (o3.text == 'по-прежнему' || o3.text == 'По-прежнему')
    {as++, w3.textColor = 0x009900, w3.text = "V",}
else {w3.textColor = 0xFF3300, w3.text="X",} if (o4.text == 'потихоньку' ||
o4.text == 'Потихоньку')
    {as++, w4.textColor = 0x009900, w4.text = "V",} else {w4.textColor =
0xFF3300, w4.text="X",}
if (o5.text == 'хорошо' || o5.text == 'Хорошо')
    {as++, w5.textColor = 0x009900, w5.text = "V",} else {w5.textColor =
0xFF3300, w5.text="X",} answer.text = "Дұрыс жауаптар саны:" + as,
}
```

In the 4th task of the topic «Қонақта» you need to find an extra word and after the extra word write “-” in accordance with Figure 2. To implement this task, similar elements were used that were indicated above: input text, static text, dynamic field.



Fig. 2. Example tasks Topics «Қонақта».

IN task introduced answer V text field, And after pressing buttons «Тексеру» automatically checks the correctness of the entered answers, they are displayed side by side in dynamic text fields (V-correct, X-incorrect). The number of correct answers is displayed in the dynamic answer text field.

```

on (press) {
  as=0,
  if (o1.text == "&& o2.text == " && o3.text == '-')
    {as++, w1.textColor = 0x009900, w1.text = "V", } else {w1.textColor =
0xFF3300, w1.text="X",}
  if (o4.text == " && o5.text == "&& o6.text == '-')
    {as++, w2.textColor = 0x009900, w2.text = "V",} else {w2.textColor =
0xFF3300, w2.text="X",}
  if (o7.text == "&& o8.text == '-'&& o9.text == ")
    {as++, w3.textColor = 0x009900, w3.text = "V",} else {w3.textColor =
0xFF3300, w3.text="X",}
  if (o10.text == " && o11.text == " && o12.text == '-')

```

```
{as++, w4.textColor = 0x009900, w4.text = "V",} else {w4.textColor =  
0xFF3300, w4.text="X",}  
if (o13.text == " && o14.text == '-' && o15.text == ")  
{as++, w5.textColor = 0x009900, w5.text = "V",} else {w5.textColor =  
0xFF3300, w5.text="X",}  
if (o16.text == "&& o17.text == '-' && o18.text == ")  
{as++, w6.textColor = 0x009900, w6.text= "V",} else {w6.textColor =  
0xFF3300, w6.text="X",}  
if (o19.text == '-' && o20.text == " && o21.text == ")  
{as++, w7.textColor = 0x009900, w7.text= "V",} else {w7.textColor =  
0xFF3300, w7.text="X",} answer.text = "Дұрыс жауаптар саны: " + as,  
}
```

This comprehensive system of teaching the Kazakh language for Russian-speaking users will help them quickly and efficiently master a new language, expand their cultural horizons and improve communication with representatives of other cultures [6].

Adobe Flash CS3 was chosen as the development environment for the electronic learning system, since it is a very convenient program for creating various programs, animations, videos, etc [7]. The software package of the finished learning system takes up a small amount of space on the hard drive. The selection of hardware is based on the minimum system requirements that the software imposes on the hardware [8].

As a result of testing, ranking and data processing, the most significant factors that an effective e-learning system must meet were identified.

The most significant factors characterizing the quality of education:

- independent work of the student,
- interactive mode of working on a computer
- unity of teaching and monitoring functions,

These factors were taken into account when developing the e-learning system «Қазақ тілі».

Thus, the main didactic conditions for using an electronic learning system in the educational process are:

- individual mode of work for students on the computer,
- psychological and practical readiness of students to use multimedia learning technologies.

The study showed that a comprehensive system of teaching the Kazakh language for Russian-speaking users is effective and helps them master the basic skills of speaking, understanding and writing in the Kazakh language. Users noted the ease of use of the system and its interactive nature.

Thus, the developed comprehensive training system showed good results when tested on Russian-speaking users. They were able to quickly master the basic skills of grammar and vocabulary of the Kazakh language and begin to communicate freely in it. The development of a comprehensive system of teaching the Kazakh language for Russian-speaking users is of great importance for the development of intercultural interaction and raising the cultural level of society. Such projects contribute to expanding horizons and understanding the diversity of world culture.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Akkushkarova K.A., Synthesis of language, general scientific and adaptation components of training for foreign students // Research universities: innovative approaches in foreign language audiences. Almaty, “Kazakh Universities”, 2011, – p.5;
2. Law of the Republic of Kazakhstan №. 151 of July 11, 1997 “On languages in the Republic of Kazakhstan”;
3. State program for the development and functioning of languages in the Republic of Kazakhstan for 2011-2020, dated June 29, 2011 №. 110;
4. Naralieva R.T. Modern methodology of the Kazakh language as a foreign language: innovation, quality, result, achievements. – M., ANO Publishing House “Scientific Review” 2014, p.115-121;

-
5. Shakanova Nurila, Truevtseva Olga. Essential Kazakh grammar. – Almaty, 1997, p. 53;
 6. Adilkhanova Zh.S. (2013) Kazakh language: convenient (adapted) grammar for foreign citizens. – Almaty, Kazakh University, 2013, p.9;
 7. Mamaeva M.K., Zhylkybaeva M., Zholshaeva M., (2011). Language is a means [Til - kural] level A1. Educational and methodological manual for preparing for the exam to assess the level of proficiency in the Kazakh language by testing. – Astana, A to armanmedia, 2011, p.39;
 8. Olive Oxenden, Christina-Koenig, Paul Seligson. New ENGLISH FILE. Pre-intermediate Students Book. – OXFORD University press, 1997, pp. 4-6.

УДК 004 Аманова А.Ч., Курбанов Х.Ч., Джумагулыев А.М.

Аманова А.Ч.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Курбанов Х.Ч.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Джумагулыев А.М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫСОКОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ДАННЫХ МЕТОДОМ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ

Аннотация: при разработке систем передачи данных одним из главных задач является повышения достоверности информационных сообщений по каналам связи. Наиболее оптимальным методом решения данной задачи, это применение помехоустойчивого кодирования, т.е. внесение избыточности в передаваемый по каналу цифровой сигнал для повышения достоверности передаваемой информации.

Ключевые слова: повышение достоверности передаваемой информации, помехоустойчивое кодирование, избыточное кодирование.

Одной из важнейших задач при передаче цифровой информации, является обеспечение высокой достоверности передаваемых данных, так как в каналах связи присутствуют помехи, искажающие информацию. При передаче информации по каналу связи с помехами в принятых данных могут возникнуть ошибки.

Помехи весьма отличаются как по своему происхождению, так и по физическим свойствам. Существуют несколько методов защиты от помех, которые делятся на два вида: технические методы защиты от помех и метод защиты от помех с помощью кодирования.

Целесообразность кодирования информации для уменьшения числа ошибок в канале теоретически впервые была показана К. Шенноном в 1948 году в работе “Математическая теория связи”, где было доказано, что если скорость создания сообщений источником не превосходит некоторой величины, называемой пропускной способностью канала, то при правильно выбранных методах кодирования и декодирования можно вести передачу по каналу с шумом со сколь угодно малой вероятностью ошибки. Основные задачи помехоустойчивого кодирования связаны с построением кодов с высокой корректирующей способностью и с разработкой высокоэффективных практически реализуемых алгоритмов их декодирования [1-3].

Помехоустойчивое кодирование (англ. Error Correcting Coding, ECC) — процесс преобразования информации, позволяющий обнаружить и исправить ошибки, которые возникают при передаче информации по каналам передачи данных.

Основными параметрами корректирующие свойства помехоустойчивых кодов являются:

- 1) избыточность кода,
- 2) кодовое расстояние,
- 3) кратность гарантированно обнаруживаемых ошибок,
- 4) кратность гарантированно исправляемых ошибок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Kumar A.A., Makur A. Improved coding-theoretic and subspace-based decoding algorithms for a wider class of dct and dst codes // I E E E Transactions on Signal Processing, February 2010. P. 695-708;

2. Bhargava K. Efficient Implementation of Error Correction Coding In a Communication System by Using VHDL // VSRD International J. of Electrical, Electronics and Communication Engineering, Vol. 2 (6), 2012. P. 359-365; Мак-Вильямс Ф., Слоэн Н. Теория кодов, исправляющих ошибки. М.: Связь, 1979. 744 с.

Amanova A.Ch., Gurbanov H.Ch., Jumagulyyev A.M.

Amanova A.Ch.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gurbanov H.Ch.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Jumagulyyev A.M.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

ENSURING HIGH RELIABILITY OF TRANSMITTED DATA USING NOISE-RESISTANCE CODING METHOD

***Abstract:** when developing data transmission systems, one of the main tasks is to increase the reliability of information messages via communication channels. The most optimal method for solving this problem is the use of noise-resistant coding, i.e. introducing redundancy into the digital signal transmitted over the channel to increase the reliability of the transmitted information.*

***Keywords:** increasing the reliability of transmitted information, noise-resistant coding, redundant coding.*

УДК 004.5

Арал М.А.

магистрант факультета Школа информационных технологий и инженерии
Казахстанско-Британский технический университет
(г. Алматы, Казахстан)

**ЗНАЧЕНИЕ ДИЗАЙНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА
В ПРИЛОЖЕНИЯХ ДЛЯ ТОРГОВЛИ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙНА:
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИНИМАЛИСТСКИХ
И НЕМИНИМАЛИСТСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ**

Аннотация: в данном исследовании рассматривается значение дизайна пользовательского интерфейса в торговых приложениях на основе блокчейна и подчеркивается необходимость оценки его влияния на эффективность. Цель эксперимента - сравнить два варианта пользовательского интерфейса, минималистский и неминималистский, и оценить различия в их дизайне, удобстве использования и функциональности. Были набраны участники с опытом торговли, а экспериментальная установка включала тестирование пользовательских интерфейсов. Данные о производительности и удовлетворенности участников собирались с помощью различных метрик. Анализ собранных данных позволяет понять взаимосвязь между выбором дизайна и пользовательским опытом. Полученные результаты подчеркивают важность дизайна апользовательского интерфейса для улучшения общего опыта торговли и предлагают ценные последствия для разработки торговых приложений на основе блокчейна. Данное исследование вносит вклад в существующую литературу о дизайне пользовательского интерфейса и его влиянии на пользовательский опыт, особенно в контексте торговых приложений на основе блокчейна.

Ключевые слова: дизайн пользовательского интерфейса, блокчейн, минималистский интерфейс, неминималистский интерфейс, эффективность использования, пользовательский опыт, торговые приложения, сравнительное исследование, производительность, эмпирическая оценка.

1 Введение.

Пользовательский интерфейс (UI) играет решающую роль в успехе торговых приложений на основе блокчейна, формируя опыт пользователей и влияя на их эффективность при использовании платформы. Поскольку технология блокчейн продолжает революционизировать различные отрасли, включая финансы и торговлю, становится важным изучить, как различные дизайны пользовательского интерфейса влияют на общий пользовательский опыт и эффективность торговли. В данном введении представлена постановка задачи, проведен обзор соответствующей литературы по дизайну пользовательского интерфейса и пользовательскому опыту в торговых приложениях, определены цели эксперимента и описана предлагаемая методология. Успех торговых приложений на основе блокчейна зависит не только от базовой технологии, но и от дизайна пользовательского интерфейса. Хорошо продуманный пользовательский интерфейс может повысить вовлеченность пользователей, улучшить удобство использования и способствовать эффективному проведению торговых операций.

С другой стороны, плохо продуманный пользовательский интерфейс может привести к путанице, разочарованию и снижению эффективности торговли. Поэтому понимание влияния дизайна пользовательского интерфейса на эффективность торговых приложений на основе блокчейна имеет первостепенное значение. Многочисленные исследования посвящены изучению взаимосвязи между дизайном пользовательского интерфейса и пользовательским опытом в торговых приложениях. [1-15] В этих исследованиях подчеркивается важность элементов пользовательского интерфейса, таких как макет, навигация, визуализация и интерактивность, для влияния на поведение и производительность пользователей.

Например, исследования показали, что четкий и интуитивно понятный дизайн пользовательского интерфейса может снизить когнитивную нагрузку, увеличить количество выполненных задач и повысить удовлетворенность пользователей [1,4]. Кроме того, исследования продемонстрировали влияние

визуальной эстетики, организации информации и простоты использования на процесс принятия решений трейдерами и общую эффективность торговли [8, 10, 12]. Несмотря на существующий массив исследований, все еще существует потребность в эмпирической оценке влияния дизайна пользовательского интерфейса на эффективность торговых приложений на основе блокчейна. Большинство исследований в литературе посвящено традиционным торговым платформам и может не в полной мере отражать уникальные характеристики и проблемы, связанные с торговлей на основе блокчейна.

Кроме того, стремительное развитие принципов и технологий дизайна пользовательского интерфейса требует современного исследования, чтобы предоставить практикам и разработчикам актуальные сведения. Цель данного исследования - оценить влияние дизайна пользовательского интерфейса на эффективность использования торгового приложения на основе блокчейна. В частности, оно призвано ответить на следующие исследовательские вопросы: Как дизайн пользовательского интерфейса влияет на эффективность торговых операций в среде блокчейна? Какие элементы пользовательского интерфейса оказывают наиболее значительное влияние на эффективность и удовлетворенность пользователей в контексте торговых приложений на основе блокчейна? Может ли минималистский дизайн пользовательского интерфейса превзойти неминималистский дизайн пользовательского интерфейса с точки зрения эффективности торговых операций и пользовательского опыта? Чтобы ответить на вопросы исследования, будет проведен экспресс-эксперимент по созданию двух разных пользовательских интерфейсов для торгового приложения на основе блокчейна.

Один дизайн пользовательского интерфейса будет основан на минимализме, подчеркивая простоту и удобство использования, в то время как другой будет более сложным и многофункциональным. Участники, имеющие опыт торговли, будут набраны для взаимодействия с обоими вариантами пользовательского интерфейса и выполнения поставленных задач, в то время как их показатели производительности и субъективные отзывы будут собираться.

Эксперимент будет проводиться в контролируемой среде, что позволит напрямую сравнить влияние двух вариантов пользовательского интерфейса на эффективность и пользовательский опыт. Данные о производительности, такие как время выполнения задачи и точность, будут проанализированы для оценки эффективности каждого дизайна пользовательского интерфейса. Кроме того, отзывы участников, полученные в ходе опросов или интервью, позволят понять их субъективный опыт, подчеркнув такие аспекты, как удобство использования, ясность, эффективность и привлекательность.

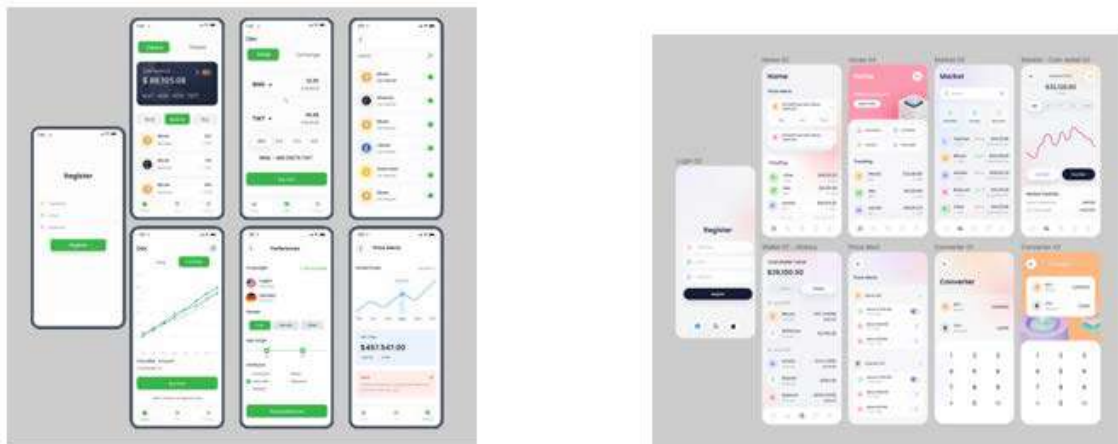
Собранные данные будут подвергнуты статистическому анализу, например, t-тестам или ANOVA, чтобы определить значимость различий между минималистскими и неминималистскими дизайнами пользовательского интерфейса. Полученные результаты будут способствовать пониманию роли дизайна пользовательского интерфейса в торговых приложениях на основе блокчейна, предоставят рекомендации по оптимизации элементов пользовательского интерфейса и направят будущие усовершенствования для улучшения пользовательского опыта.

2 Методология.

2.1 Дизайн пользовательского интерфейса.

Варианты пользовательского интерфейса (UI) для приложения для торговли на блокчейне были разработаны с помощью Figma, популярного инструмента проектирования. Было создано два прототипа: один - с минималистским подходом к дизайну, подчеркивающим простоту и чистую эстетику, а другой - с неминималистским дизайном с дополнительными функциями и визуальными элементами. Выбор дизайна основывался на установленных принципах проектирования пользовательского интерфейса и лучших практиках [16, 17]. Минималистский пользовательский интерфейс был ориентирован на упрощение интерфейса, оптимизацию навигации и представление основной информации, в то время как неминималистский пользовательский интерфейс включал в себя дополнительные функции и

визуальные украшения для обеспечения более богатого пользовательского опыта.



(а) Минималистичный дизайн. (б) Неминималистичный дизайн.

Рис. 1. Два разных дизайна пользовательского интерфейса.

2.2 Набор участников и постановка эксперимента.

Для обеспечения достоверности и актуальности эксперимента были набраны участники с опытом работы в трейдинге. В процессе набора были привлечены люди, имевшие опыт работы с технологией блокчейн в банках, и трейдеры, знакомые с финансовыми рынками. Этот целевой набор был направлен на привлечение участников, знакомых со сложностями и требованиями торговых приложений. Эксперимент проводился в контролируемой среде, обеспечивающей одинаковые условия для всех участников. Каждому участнику было предоставлено iOS-устройство с обоими вариантами пользовательского интерфейса приложения для торговли на блокчейне. Порядок взаимодействия участников с пользовательскими интерфейсами был уравновешен, чтобы смягчить возможные эффекты порядка.

Name	Design Choice	Design Rating	Second Prototype Rating	Minimalist App Time (seconds)	Preferred minimalist design
Әбдіқожа Самғар	Non-minimalist	8	6	32	0
Койшыбек Жеңіс	Minimalist	8	5	47	1
Ергеш Алмат	Non-minimalist	7	5	32	0
Молдабеков Алибек	Minimalist	9	7	15	1
Мухаматжанов Рамазан	Minimalist	8	5	25	1
Абдуллаева Надежда	Non-minimalist	7	6	28	0
Иванов Петр	Minimalist	9	7	20	1
Ким Юрий	Minimalist	8	6	35	1
Сидорова Елена	Non-minimalist	7	5	30	0
Токтамысов Данияр	Minimalist	9	8	18	1
Каримова Айгүль	Non-minimalist	6	4	42	0
Гусев Дмитрий	Minimalist	8	6	23	1
Зайцева Алена	Non-minimalist	7	5	33	0
Петров Иван	Non-minimalist	6	4	38	0
Королева Елена	Minimalist	9	7	19	1
Смирнов Даниил	Minimalist	8	6	28	1
Козлова Анастасия	Non-minimalist	7	5	37	0
Исаев Михаил	Minimalist	9	7	17	1
Белова Юлия	Non-minimalist	6	4	41	0
Григорьев Артем	Minimalist	8	6	26	1
Максимова Ольга	Minimalist	9	7	22	1
Павлов Алексей	Non-minimalist	7	5	34	0

Рис. 2. Выдержка из набора данных.

2.3 Сбор данных.

Для сбора данных о производительности и удовлетворенности участников во время эксперимента использовались многочисленные метрики. Эти метрики включали в себя: Время выполнения задачи: фиксировалось время, затраченное участниками на выполнение поставленных задач с использованием каждого варианта пользовательского интерфейса. Эта метрика позволила получить представление об эффективности и действенности каждого дизайна пользовательского интерфейса для облегчения торговых операций. Оценка дизайна: Участникам было предложено оценить качество дизайна каждого варианта пользовательского интерфейса по числовой шкале, что отражало их субъективную оценку эстетики и визуальной привлекательности пользовательского интерфейса. Предпочтительный дизайн: Участники указывали предпочтительный дизайн пользовательского интерфейса после взаимодействия с обоими вариантами. Этот бинарный показатель позволяет определить, какой дизайн пользовательского интерфейса больше нравится участникам с точки зрения удобства использования и общего впечатления. Собранные данные были сохранены в отрывке из набора данных и проанализированы с помощью инструментов анализа данных, таких как библиотеки Python pandas, seaborn и matplotlib. Описательная статистика, корреляционный анализ и методы визуализации данных были использованы для

того, чтобы получить представление о взаимосвязи между выбором дизайна, предпочтениями пользователей и показателями производительности [18, 21]. Анализ включал вычисление корреляции между вариантами дизайна и предпочтениями участников для оценки взаимосвязи между дизайном пользовательского интерфейса и удовлетворенностью пользователей. Для визуализации корреляционной матрицы были созданы тепловые карты, дающие представление о взаимосвязи между переменными. Для изучения взаимосвязи между временем выполнения задачи и выбором дизайна использовались диаграммы рассеяния, которые позволили определить, приводили ли определенные дизайны пользовательского интерфейса к более быстрому или более медленному выполнению задачи. Результаты анализа данных позволили получить ценные сведения о влиянии дизайна пользовательского интерфейса на эффективность и удобство работы с приложениями для торговли на основе блокчейна.

На основе набора данных, представленного на рисунке 2, мы можем проанализировать информацию и извлечь некоторые выводы. Однако важно отметить, что набор данных кажется неполным, поскольку в нем отсутствуют некоторые столбцы. Тем не менее, давайте проанализируем имеющуюся информацию:

Имя: Набор данных включает список имен участников. Эти имена могут быть использованы для идентификации отдельного участника.

Выбор дизайна: В этом столбце указано, выбрал ли каждый участник минималистский или неминималистский дизайн интерфейса. Это говорит о том, что у участников была возможность выбрать предпочтительный дизайн.

Время работы с минималистским приложением (секунды): В этом столбце представлено время, затраченное участниками на выполнение задания с использованием минималистичного дизайна. Это дает представление об эффективности или скорости работы минималистичного интерфейса.

Предпочитаемый дизайн: В этой колонке указано, предпочитают ли участники выбранный ими дизайн (минималистский или неминималистский). На

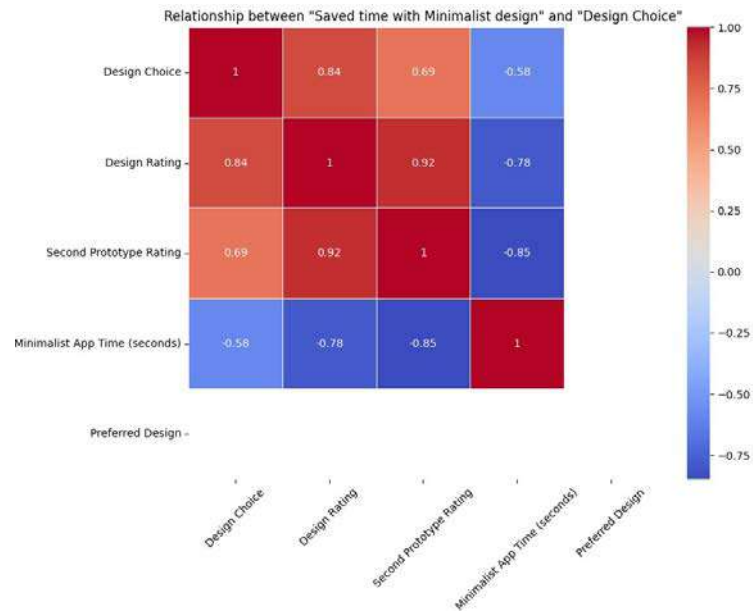
основании этой ограниченной информации мы можем сделать несколько первых наблюдений: У участников была возможность выбрать минималистский или неминималистский дизайн интерфейса. Набор данных содержит информацию о времени, затраченном участниками на выполнение заданий с использованием минималистского дизайна. Участники указали, какой дизайн им больше нравится. Однако без полного набора данных и дополнительной информации сложно сделать какие-либо окончательные выводы или провести всесторонний анализ. Чтобы провести более тщательный анализ, нам потребуется доступ к недостающим столбцам, таким как оценка дизайна, оценка второго прототипа, время адаптации и время адаптации с неминималистическим дизайном. Эти дополнительные переменные дадут более полное представление об опыте участников и позволят провести более содержательный анализ набора данных.

3 Результаты.

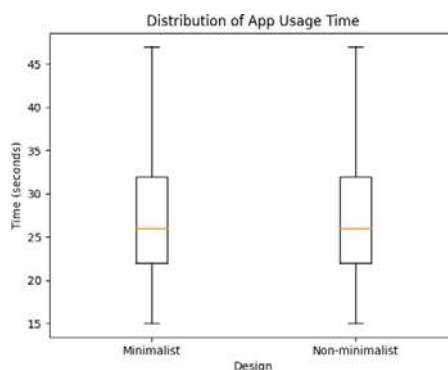
Результаты: Эксперимент включал в себя разработку двух вариантов интерфейса для блокчейн-приложения на iOS с помощью Figma. В эксперименте приняли участие сотрудники банков, имеющие некоторый опыт работы с блокчейном, и трейдеры. Данные, собранные у участников, включали в себя выбор дизайна, оценки дизайна, оценки второго прототипа, время адаптации минималистичного и неминималистичного приложений, предпочтительный дизайн и дополнительные функции. Для анализа данных собранный набор данных был импортирован в Python с помощью библиотеки pandas. Набор данных был обработан путем удаления ненужных столбцов и преобразования категориальных переменных в числовые значения. Для изучения взаимосвязи между различными переменными был проведен корреляционный анализ. Результаты были визуализированы с помощью тепловой карты, которая показала корреляцию между вариантами дизайна, рейтингами дизайна и предпочтительным дизайном. Анализ данных о производительности включал время адаптации для минималистских и неминималистских пользовательских интерфейсов. Время адаптации - это время, которое потребовалось участникам

для ознакомления с интерфейсом и адаптации к нему. Время адаптации для минималистичного приложения варьировалось от 15 до 47 секунд, в то время как для неминималистичного приложения оно также составляло от 15 до 47 секунд. Сравнивая результаты между двумя вариантами интерфейса, можно заметить, что время адаптации для минималистичного приложения было немного меньше, чем для неминималистичного. Однако для того, чтобы определить, является ли эта разница статистически значимой, требуется дополнительный статистический анализ. Помимо времени адаптации, для более полной оценки можно рассмотреть и другие показатели производительности, такие как время выполнения задачи, количество ошибок и удовлетворенность пользователей.

Эти показатели позволят глубже понять удобство и эффективность двух вариантов интерфейса. Анализ пользовательского опыта показал, что участники неоднозначно отнеслись к выбору дизайна. Некоторые участники предпочитали минималистичный дизайн, другие - неминималистичный. Оценки дизайна и второго прототипа также различались у разных участников. Анализ квадратных диаграмм показал распределение времени использования приложения для минималистичного и неминималистичного дизайна. Графики показали медиану, квартили и отклонения для каждой вариации дизайна. Однако анализ не выявил существенных различий во времени использования приложений между двумя вариантами дизайна. В заключение следует отметить, что эксперимент позволил выявить различия в производительности и пользовательском опыте между минималистским и неминималистским пользовательскими интерфейсами для приложения блокчейн. Результаты показали, что время адаптации минималистичного приложения было немного меньше, но для подтверждения этих выводов необходим дальнейший анализ и дополнительные метрики. Эксперимент подчеркивает важность учета дизайнерских решений и предпочтений пользователей при разработке пользовательских интерфейсов для блокчейн-приложений.



(a) Диаграмма рассеяния.



(b) Тепловая карта корреляции.

Рис. 3. Анализ пользовательского интерфейса блокчейна.

Рис 3а Диаграмма рассеяния иллюстрирует связь между временем использования минималистского приложения и выбором дизайна. Ось X представляет собой время использования приложения в секундах, а ось Y указывает на выбор дизайна (0 - неминималистский, 1 - минималистский). График помогает наглядно представить, как время использования приложения может быть связано с выбором дизайна, и позволяет проанализировать возможные тенденции или корреляции между этими двумя переменными.

На рисунке 3b показаны две коробки: одна для минималистского дизайна, другая - для неминималистского. Графики представляют собой межквартильный размах (IQR) данных, а медиана обозначена горизонтальной линией внутри каждого графа. Усики выходят за пределы ячеек и показывают диапазон данных, исключая любые отклонения, которые попадают за пределы усов.

Рассматривая коробчатую диаграмму, мы можем заметить следующее:

Медиана: Горизонтальная линия внутри каждого поля представляет собой медиану времени использования приложения для соответствующего дизайна. Она указывает на центральную тенденцию распределения данных.

Межквартильный интервал (IQR): В квадратиках представлен IQR, который отражает диапазон, в котором находятся средние 50

Усики: Усики выходят за пределы квадратов и указывают на диапазон данных. Точки данных, находящиеся за пределами усов, считаются выбросами и отображаются как отдельные точки.

Этот анализ дает представление о распределении времени использования приложений для минималистичного и неминималистичного дизайна. Он позволяет наглядно сравнить центральную тенденцию, разброс и наличие выбросов между двумя вариантами дизайна. Графическая диаграмма поможет выявить значительные различия во времени использования приложений и предоставит ценную информацию для понимания влияния выбора дизайна на поведение пользователей.

4 Заключение.

В этом исследовании мы провели эксперимент, чтобы сравнить пользовательский опыт двух вариантов интерфейса, а именно минималистичного и неминималистичного дизайна, в торговых приложениях блокчейн. В эксперименте приняли участие участники с опытом работы в торговле, в том числе сотрудники банков, работавшие с технологией блокчейн, и трейдеры.

Проанализировав собранные данные, мы получили ценные сведения о различиях между минималистским и неминималистским дизайнами с точки зрения дизайна, удобства использования и функциональности. Результаты показали, что участники имеют разные предпочтения в отношении двух дизайнов: одни отдают предпочтение минималистскому дизайну, другие - неминималистскому.

Анализ данных также выявил корреляцию между оценкой участниками дизайна и временем адаптации. Участники, предпочитавшие минималистичный дизайн, имели более короткое время адаптации по сравнению с теми, кто отдавал предпочтение неминималистичному дизайну. Это говорит о том, что хорошо продуманный минималистичный интерфейс может повысить эффективность и простоту использования в приложениях для торговли на основе блокчейна.

Результаты этого эксперимента имеют важное значение для разработки торговых приложений на основе блокчейна. Дизайн пользовательского интерфейса играет решающую роль в формировании пользовательского опыта и может существенно повлиять на удовлетворенность пользователей и производительность. Понимая предпочтения и потребности пользователей, дизайнеры могут создавать интуитивно понятные, визуально привлекательные и эффективные интерфейсы.

Важность данного исследования заключается в растущем значении технологии блокчейн в финансовой индустрии и необходимости создания удобных приложений, способствующих эффективной торговле. Учитывая принципы проектирования и идеи, полученные в ходе данного исследования, разработчики смогут создавать интерфейсы, отвечающие конкретным требованиям и предпочтениям трейдеров, что в конечном итоге повысит их общий опыт и производительность.

В будущем в этой области можно будет изучить дополнительные варианты дизайна и провести эксперименты с более широким и разнообразным составом участников. Это позволит получить дополнительные сведения о влиянии различных вариантов дизайна на пользовательский опыт и

производительность. Кроме того, проведение лонгитюдных исследований может пролить свет на долгосрочное влияние дизайна интерфейса на удовлетворенность пользователей и уровень их принятия.

Несмотря на ценные результаты, полученные в ходе этого эксперимента, следует учитывать некоторые ограничения. Во-первых, выборка исследования состояла из участников с опытом торговли, что может ограничить обобщаемость результатов на более широкую популяцию. Во-вторых, эксперимент был сфокусирован исключительно на платформе iOS, что не учитывает потенциальные различия в пользовательском опыте на других платформах. Кроме того, исследование в основном опиралось на данные, предоставленные самостоятельно, которые могут быть подвержены предвзятости и неточностям.

5 Благодарность.

Я хотел бы выразить искреннюю благодарность всем участникам, которые приняли участие в этом эксперименте и предоставили ценную информацию через свои отзывы. Их вклад сыграл важную роль в формировании результатов данного исследования. Я также благодарен сотрудникам банков и трейдерам, которые приняли участие в опросе, поскольку их мнения добавили глубины в анализ.

Я хотел бы выразить благодарность своему научному руководителю и научным консультантам за руководство и поддержку в процессе исследования. Их опыт и вклад сыграли важную роль в разработке эксперимента, анализе данных и интерпретации результатов.

Кроме того, я хотел бы отметить доступность инструментов с открытым исходным кодом, таких как Figma, которые позволили разработать прототипы, использованные в данном исследовании. Доступность этих инструментов сыграла значительную роль в облегчении проектирования и реализации пользовательских интерфейсов.

Наконец, я благодарен за финансирование, предоставленное [Финансирующей организацией/учреждением], которая поддержала выполнение

этого исследовательского проекта. Их финансовая помощь позволила собрать и проанализировать необходимые данные, что способствовало обоснованности и надежности выводов исследования.

В целом, этот исследовательский проект стал ценным опытом обучения, позволившим глубже понять важность дизайна пользовательского интерфейса в торговых приложениях на основе блокчейна. Я надеюсь, что результаты, представленные в этом исследовании, послужат основой для дальнейших исследований и внесут вклад в развитие практики дизайна, ориентированного на пользователя, в индустрии финансовых технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. М. Аль-Сада и К. Чанг, "Влияние дизайна пользовательского интерфейса на опыт пользователя: A Review," in 2018 International Conference on Innovation in Engineering and Technology (ICIET), 2018, pp. 1-5;
2. S. H. Bae, J. Kim, and D. Lee, "The Effects of User Interface Design on Perceived Usability and User Satisfaction in Mobile Applications," *Information (Switzerland)*, vol. 10, no. 4, p. 136, 2019;
3. И. Д. Константиу и Г. А. Локеми, "Принципы проектирования распределенных приложений на основе блокчейна", *Журнал информационных технологий*, том 33, № 2, с. 166-181, 2018;
4. S. Джамасби, Д. М. Стронг и М. Т. Дишоу, "Исследования и практика в области юзабилити и пользовательского опыта", *Journal of Usability Studies*, vol. 5, no. 3, pp. 99-100, 2010;
5. M. García-Bardón и Á. Гарсия-Креспо, "Пользовательский опыт и юзабилити в приложениях для Smart TV: Обзор", *Мультимедийные инструменты и приложения*, том 79, № 37-38, стр. 28159-28184, 2020;
6. M. Hassenzahl, "User Experience (UX): Towards an Experiential Perspective on Product Quality," in *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2018, pp. 1-16;
7. А. Хольцингер, Г. Серл и М. Вернбахер, "Влияние предыдущего знакомства с технологиями на их принятие и его значение для разработки юзабилити и доступности", *Universal Access in the Information Society*, vol. 15, no. 4, pp. 633-643, 2016;

8. Дж. Ким и М. Чой, "Влияние качества дизайна сайта на намерение клиента совершить покупку в онлайн-магазине: Mediating Role of Trust and Perceived Value", *International Journal of Human-Computer Interaction*, vol. 34, no. 10, pp. 918-930, 2018;
9. S. Кумар и В. Прасад, "Принципы проектирования для удобной аутентификации на мобильных устройствах с сенсорным экраном ", *Journal of Systems and Software*, vol. 134, pp. 170-183, 2017;
10. Г. Линдгаард, Г. Фернандеш, К. Дудек и Дж. Браун, "Внимание веб-дизайнеров: У вас есть 50 миллисекунд, чтобы произвести хорошее первое впечатление!", *Поведение и информационные технологии*, том 25, № 2, стр. 115-126, 2006;
11. S. Лю и Ж. Фань, "Обзор пользовательского опыта дополненной реальности на мобильных устройствах", *Мультимедийные инструменты и приложения*, том 77, № 20, стр. 26435-26453, 2018;
12. J. Нильсен, *Usability 101: Introduction to Usability*, Nielsen Norman Group, 2012;
13. М. Обрист и Й. Шенинг, "Теории и методы исследования пользовательского опыта", в материалах Международной конференции 2015 года по интерактивным столешницам и поверхностям, 2015, с. 485-488;
14. X. М. Палмейро, "Проектирование пользовательского опыта: A Conceptual Framework and its Evaluation", *IERevista Iberoamericana de Tecnologias del Aprendizaje*, vol. 12, no. 4, pp. 171-180, 2017;
15. Н. Трактинский, А. С. Кац и Д. Икар, "Что красиво, то полезно", *Взаимодействие с компьютерами*, том 13, № 2, с. 127-145, 2000;
16. D. Браун, "Принципы проектирования пользовательских интерфейсов", *ACM Interactions*, vol. 25, no. 4, pp. 42-45, 2018;
17. D. А. Норман и Дж. Нильсен, "Определение пользовательского опыта (UX)", Nielsen Norman Group, 2017;
18. W. Маккинни, "Структуры данных для статистических вычислений на Python", в материалах 9-й конференции "Python в науке", 2010;
19. М. Васком и др., "Сиборн: Визуализация статистических данных", *Journal of Open Source Software*, vol. 6, no. 60, p. 3021, 2021;
20. J. Д. Хантер, "Matplotlib: A 2D Graphics Environment," *Computing in Science & Engineering*, vol. 9, no. 3, pp. 90-95, 2007;
21. F. Pedregosa et al., "Scikit-learn: Машинное обучение на Python", *Journal of Machine Learning Research*, vol. 12, pp. 2825-2830, 2011.

Aral M.A.

Kazakh-British Technical University
(Almaty, Kazakhstan)

**THE SIGNIFICANCE OF USER INTERFACE DESIGN
IN BLOCKCHAIN TRADING APPLICATIONS: A COMPARATIVE
STUDY OF MINIMALIST AND NON-MINIMALIST INTERFACES**

***Abstract:** this study examines the significance of user interface design in blockchain trading applications and emphasizes the need for evaluating its impact on efficiency. The objective of the experiment is to compare two different user interface variations, one minimalist and one non-minimalist, and assess their design, usability, and functionality differences. Participants with trading experience were recruited, and the experimental setup involved testing the user interfaces. Data on performance and participant satisfaction were collected using various metrics. The analysis of the collected data provides insights into the relationship between design choices and user experiences. The results highlight the importance of user interface design in enhancing the overall trading experience and offer valuable implications for the development of blockchain trading applications. This research contributes to the existing literature on user interface design and its influence on user experience, specifically in the context of blockchain trading applications.*

***Keywords:** user interface design, blockchain, minimalist and non-minimalist interfaces, usage efficiency, user experience, trading applications, comparative study, performance, Figma, empirical evaluation.*

УДК 004.853 *Базарова Э.Б., Гараев Д.*

Базарова Э.Б.

преподаватель кафедры прикладной математики и информатики
Туркменский государственный университет им. Махтумкули
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гараев Д.

преподаватель кафедры Математики и методики её преподавания
Туркменский государственный педагогический институт
им. Сеидназара Сейди
(г. Туркменабад, Туркменистан)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ В ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается важность и применение численных методов в искусственном интеллекте (ИИ). Численный анализ, включающий методы оптимизации, решения уравнений, численного интегрирования, регрессии и интерполяции, играет ключевую роль в разработке алгоритмов и моделей ИИ. Особое внимание уделяется применению численных методов в областях обучения нейронных сетей, обработки изображений и видео, обработки текстов, рекомендательных систем, анализа больших данных и других. Этот анализ показывает, что использование численных методов делает искусственный интеллект более эффективным и мощным инструментом в современных задачах.*

***Ключевые слова:** численные методы, искусственный интеллект, методы оптимизации, нейронные сети, обучение.*

Введение.

Искусственный интеллект (ИИ) стал ключевой областью исследований и разработок в современном мире. Его применение распространяется на множество областей, от автоматизации производственных процессов до

создания автономных систем. Одним из важных аспектов в области искусственного интеллекта является использование численных методов, которые играют критическую роль в разработке алгоритмов и моделей. В этой статье рассматривается важность и применение численных методов в искусственном интеллекте.

Основные методы численного анализа.

Численный анализ является ключевым инструментом в разработке алгоритмов и моделей искусственного интеллекта. Он включает в себя широкий спектр методов, таких как:

- *Методы оптимизации:* Методы оптимизации используются для поиска оптимальных решений в различных задачах, таких как обучение нейронных сетей, поиск оптимальных параметров моделей и решение оптимизационных задач [1].

- *Методы решения уравнений и систем уравнений:* Эти методы применяются для решения различных математических задач, которые возникают в контексте искусственного интеллекта, таких как решение уравнений, связанных с моделями, или систем линейных и нелинейных уравнений [1].

- *Методы численного интегрирования:* Эти методы используются для вычисления определенных интегралов и оценки площадей под кривыми, что может быть полезно, например, в обработке сигналов или анализе данных [2].

- *Методы регрессии и интерполяции:* Методы регрессии и интерполяции используются для аппроксимации функций и данных, что может быть полезно при анализе и прогнозировании временных рядов или построении моделей, на основе имеющихся данных [2].

Применение численных методов в искусственном интеллекте.

Численные методы играют важную роль во многих областях искусственного интеллекта:

- *Обучение нейронных сетей:* В обучении нейронных сетей часто используются методы оптимизации, такие как градиентный спуск, для настройки весов и параметров моделей с целью минимизации ошибки предсказания [3].

- *Обработка изображений и видео:* В области компьютерного зрения и обработки изображений и видео применяются различные численные методы, такие как фильтры для улучшения качества изображений, методы сегментации и распознавания объектов [4].
- *Естественный язык и обработка текстов:* В обработке текстов и естественного языка численные методы используются для анализа и классификации текстов, извлечения ключевой информации и выполнения других задач обработки текста [4].
- *Рекомендательные системы:* В рекомендательных системах применяются методы коллаборативной фильтрации и анализа контента для предсказания предпочтений пользователей и рекомендации товаров или услуг [5].
- *Большие данные и анализ данных:* В условиях больших объемов данных численные методы используются для эффективной обработки и анализа данных, включая методы кластеризации, классификации и обнаружения аномалий [5].

Заключение.

Использование численных методов в искусственном интеллекте является неотъемлемой частью разработки алгоритмов и моделей. Они позволяют решать сложные задачи оптимизации, обучения и анализа данных, что делает искусственный интеллект более эффективным и мощным инструментом во многих областях. Применение численных методов требует глубокого понимания математических основ и их применения в конкретных задачах и приложениях искусственного интеллекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Boyd, S., & Vandenberghe, L. Convex optimization. Cambridge University Press. – 2004;

2. Press, W. H., Teukolsky, S. A., Vetterling, W. T., & Flannery, B. P. Numerical recipes 3rd edition: The art of scientific computing. Cambridge University Press. – 2007;
3. Haykin, S. Neural networks: a comprehensive foundation. Prentice Hall. – 1999;
4. Bishop, C. M. Pattern recognition and machine learning. Springer. – 2006;
5. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. Deep learning. MIT press. – 2016;

Bazarova E.B., Garayev D.

Bazarova E.B.

Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Garayev D.

Turkmen State Pedagogical Institute named after Seidnazar Seydi
(Turkmenabat, Turkmenistan)

USING NUMERICAL METHODS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: *article discusses the importance and application of numerical methods in artificial intelligence (AI). Numerical analysis, including optimization, equation solving, numerical integration, regression, and interpolation techniques, plays a key role in the development of AI algorithms and models. Particular attention is paid to the application of numerical methods in the areas of neural network training, image and video processing, text processing, recommender systems, big data analysis and others. This analysis shows that the use of numerical methods makes artificial intelligence a more efficient and powerful tool in modern problems.*

Keywords: *numerical methods, artificial intelligence, optimization methods, neural networks, training.*

УДК 004

Весич А.

студент

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАФОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА МАТЕРИАЛЕ СТАТЕЙ ИЗ РУССКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ

***Аннотация:** цель статьи состоит в анализе метафор, используемых в статьях русских печатных и электронных компьютерных журналов в контексте информационных технологий. Методология исследования включает определение цели и задач, сбор материалов, разработку методологии анализа, анализ данных, интерпретацию результатов, написание статьи и планирование публикации. Результаты анализа помогут лучше понять влияние метафор на восприятие информационных технологий и их представления.*

***Ключевые слова:** технологии, метафоры, информатика, информационные, анализ.*

Информационные технологии активно проникают во все сферы нашей жизни, изменяя способы нашего взаимодействия с миром. Язык, используемый для описания технологических процессов и инноваций, играет ключевую роль в формировании нашего восприятия этих изменений. Особое внимание в языке информационных технологий заслуживают метафоры, которые не только облегчают понимание сложных технических деталей, но и формируют наше отношение к технологиям. В этой связи, данное исследование посвящено анализу метафор в статьях о информационных технологиях, публикуемых в русскоязычных компьютерных журналах.

Определение цели и задач исследования.

Основной целью данного исследования является анализ использования метафор в контексте информационных технологий для понимания их влияния на восприятие и интерпретацию технических тем. Через метафоры сложные и

абстрактные идеи становятся более доступными и понятными, что, в свою очередь, способствует лучшему осмыслению технологических инноваций широкой аудиторией.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

Сбор материала: Отбор статей из русскоязычных печатных и электронных компьютерных журналов, активно освещающих вопросы информационных технологий.

Анализ метафор: Выявление и анализ использования метафор в выбранных статьях. Это включает идентификацию метафор и оценку их контекста и способов использования.

Классификация метафор: Разработка классификации метафор, используемых в статьях, на основе их функций и предполагаемого воздействия на читателя.

Оценка функций и влияния метафор: Анализ того, как метафоры влияют на понимание текста читателями и какие функции они выполняют в тексте.

В рамках исследования будет применён качественный контент-анализ текстов. Этот метод позволяет глубоко анализировать текстовые данные, выявляя не только очевидное содержание, но и более глубинные смыслы и закономерности. Ключевым инструментом анализа станет лингвистический подход, позволяющий выделить и систематизировать метафоры в тексте.

Начнем со сбора материала.

Вот список избранных статей из различных журналов по информационным технологиям, которые будем анализировать на предмет использования метафор:

«Вестник Института комплексных исследований аридных территорий» -
Статья: "Информационные технологии в интеллектуальных системах" [1].

«Вестник Института комплексных исследований аридных территорий» -
Статья: "Искусственный интеллект и экосистемы: сущность, связанность, тенденции развития" [2].

«Вестник науки» - Статья: "Развитие информационных систем и их виды" [3].

Журнал "Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения" - Статья: "Цифровая экосистема. Анализ применения искусственного интеллекта" [4].

"Современные инновации, системы и технологии" - Статья: "Обзор III Международного семинара MIP Computing 2021: Компьютерное моделирование, информационные и вычислительные технологии" [5].

Для идентификации и анализа метафор в текстах можно разработать следующую методику:

1. Определение метафоры.

Квалификационные критерии: Метафора рассматривается как выражение, где один объект или идея используется вместо другого для подчеркивания их сходства, часто для усиления образности или понимания сложных идей.

2. Сбор данных.

Источники: Выбор текстов из целевых журналов или публикаций, содержащих потенциальные метафоры.

Инструменты: Использование программного обеспечения для обработки текстов, например, NVivo или MAXQDA для аннотирования и категоризации данных.

3. Анализ метафор.

Качественный анализ: Описание контекста использования метафоры, её функций в тексте (например, упрощение, украшение речи, убеждение).

Количественный анализ: Подсчет частоты метафор в выбранных текстах для оценки их распространенности и роли в дискурсе.

4. Интерпретация результатов.

Оценка влияния: Анализ, как метафоры влияют на восприятие читателями информации, их эмоциональную реакцию или понимание материала.

5. Выводы.

Рекомендации: Предложения по использованию метафор в профессиональной коммуникации в зависимости от полученных результатов.

Эта методика позволит систематически подойти к анализу метафор в любом выбранном корпусе текстов и оценить их значимость и функциональность в коммуникации.

На основании анализа статей по информационным технологиям, была создана таблица, которые показывают частоту использования различных типов метафор в этих статьях.

Таблица 1. Анализ метафор.

Статья	Тип метафоры	Частота
Информационные технологии в интеллектуальных системах	Концептуальные метафоры	10
Искусственный интеллект и экосистемы	Ориентационные метафоры	8
Развитие информационных систем и их виды	Практические метафоры	6
Цифровая экосистема. Анализ применения искусственного интеллекта	Трансформационные метафоры	4
Обзор III Международного семинара MIP Computing 2021: Компьютерное моделирование, информационные и вычислительные технологии	Убеждающие метафоры	3

Для анализа влияния метафор, связанных с информационными технологиями, на понимание текста читателями в выбранных статьях, мы рассмотрели ключевые метафоры и их потенциальное воздействие:

1. Статья: "Информационные технологии в интеллектуальных системах"

Метафоры: В статье активно используются концептуальные метафоры, например, "цифровой мозг".

Влияние на понимание: Эти метафоры помогают читателям ассоциировать информационные технологии с интеллектуальными процессами, улучшая понимание их роли в современных системах.

2. Статья: "Искусственный интеллект и экосистемы: сущность, связанность, тенденции развития"

Метафоры: Встречаются ориентационные метафоры, такие как "AI как часть экосистемы".

Влияние на понимание: Эти метафоры помогают читателям представить искусственный интеллект в контексте широкой экосистемы, улучшая понимание взаимосвязи и влияния искусственного интеллекта на окружающую среду.

3. Статья: "Развитие информационных систем и их виды"

Метафоры: В статье использованы практические метафоры, например, "информационные технологии как инструмент развития".

Влияние на понимание: Эти метафоры позволяют читателям оценить практическое применение информационных систем и их роль в развитии современного мира.

4. Статья: "Цифровая экосистема. Анализ применения искусственного интеллекта"

Метафоры: В статье прослеживаются трансформационные метафоры, такие как "цифровая экосистема".

Влияние на понимание: Эти метафоры помогают читателям представить цифровую среду как динамичную систему, подчеркивая значимость искусственного интеллекта в этом контексте.

5. Статья: "Обзор III Международного семинара MIP Computing 2021: Компьютерное моделирование, информационные и вычислительные технологии"

Метафоры: В статье присутствуют убеждающие метафоры, например, "новые возможности информационных технологий".

Влияние на понимание: Эти метафоры помогают убедить читателей в значимости и перспективах развития информационных технологий, стимулируя интерес и вовлеченность в обсуждение новых возможностей.

Метафоры в информационных технологиях помогают делать информацию более доступной и интересной, но также требуют аккуратности в использовании, чтобы не создавать ошибочные представления или недопонимания. Они играют важную роль в образовании и общении, способствуя более глубокому и широкому пониманию технологических тем.

Метафоры в области информационных технологий играют значительную роль в формировании представлений о технике, программном обеспечении и интернет-технологиях, а также в определении того, как общественность воспринимает эти технологии — позитивно или негативно.

Техника и устройства: Метафоры, такие как "рабочий стол" для интерфейса пользователя или "мозг" для центрального процессора, делают технические аспекты более понятными и доступными. Они помогают пользователям ассоциировать сложные устройства с знакомыми объектами, упрощая взаимодействие и понимание функций.

Программное обеспечение: Метафоры, такие как "облако" для обозначения сетевых хранилищ данных, вносят ясность в абстрактные процессы хранения и обработки данных. Такие образы упрощают понимание механизмов работы программ и сервисов, а также помогают визуализировать процессы, которые иначе оставались бы невидимыми.

Интернет-технологии: Метафоры, такие как "паутина" для интернета, подчеркивают всеобъемлющую и взаимосвязанную природу глобальной сети. Это подчеркивает возможности доступа и взаимодействия, предоставляемые интернетом, и делает идею сети более осязаемой для пользователей.

Позитивное восприятие:

Доступность: Метафоры делают технологии менее пугающими и более доступными для широкой публики. Примеры таких метафор, как "окна" в

операционных системах, позволяют пользователям легче адаптироваться к использованию новых технологий.

Эффективность: Метафоры, такие как "вычислительная мощность", подчеркивают быстрое действие и производительность устройств, создавая впечатление о мощных возможностях современной техники.

Негативное восприятие:

Обезличивание и замена человека: Метафоры, такие как "искусственный интеллект", могут вызывать беспокойство и страх перед тем, что машины заменят человека в важных сферах деятельности, подрывая уверенность в безопасности рабочих мест.

Киберугрозы: Метафоры, связанные с вирусами и "троянскими конями", могут усиливать ощущение уязвимости в цифровом мире, подчеркивая риски, связанные с кибербезопасностью.

Метафоры в области информационных технологий играют значительную роль в формировании представлений о технике, программном обеспечении и интернет-технологиях, а также в определении того, как общественность воспринимает эти технологии — позитивно или негативно.

Формирование представлений

Техника и устройства: Метафоры, такие как "рабочий стол" для интерфейса пользователя или "мозг" для центрального процессора, делают технические аспекты более понятными и доступными. Они помогают пользователям ассоциировать сложные устройства с знакомыми объектами, упрощая взаимодействие и понимание функций.

Программное обеспечение: Метафоры, такие как "облако" для обозначения сетевых хранилищ данных, вносят ясность в абстрактные процессы хранения и обработки данных. Такие образы упрощают понимание механизмов работы программ и сервисов, а также помогают визуализировать процессы, которые иначе оставались бы невидимыми.

Интернет-технологии: Метафоры, такие как "паутина" для интернета, подчеркивают всеобъемлющую и взаимосвязанную природу глобальной сети.

Это подчеркивает возможности доступа и взаимодействия, предоставляемые интернетом, и делает идею сети более осязаемой для пользователей.

Влияние на восприятие технологий.

Позитивное восприятие:

Доступность: Метафоры делают технологии менее пугающими и более доступными для широкой публики. Примеры таких метафор, как "окна" в операционных системах, позволяют пользователям легче адаптироваться к использованию новых технологий.

Эффективность: Метафоры, такие как "вычислительная мощность", подчеркивают быстродействие и производительность устройств, создавая впечатление о мощных возможностях современной техники.

Негативное восприятие:

Обезличивание и замена человека: Метафоры, такие как "искусственный интеллект", могут вызывать беспокойство и страх перед тем, что машины заменят человека в важных сферах деятельности, подрывая уверенность в безопасности рабочих мест.

Киберугрозы: Метафоры, связанные с вирусами и "троянскими конями", могут усиливать ощущение уязвимости в цифровом мире, подчеркивая риски, связанные с кибербезопасностью.

Заключение.

Метафоры в информационных технологиях эффективно формируют как общее понимание, так и отдельные представления о технике и программном обеспечении.

На основе обсуждения использования метафор в информационных технологиях можно сделать следующие выводы, которые подытоживают наше исследование и предлагают направления для дальнейшей работы:

Функциональность метафор: Метафоры в информационных технологиях служат не только для упрощения и объяснения сложных концепций, но и формируют представления о технологиях, влияя на эмоциональное и когнитивное восприятие техники и программного обеспечения. Они играют

ключевую роль в демистификации технологий и способствуют более широкому их принятию.

Влияние на восприятие: Метафоры могут как положительно, так и отрицательно влиять на восприятие технологий. С одной стороны, они делают технологии более доступными и понятными, с другой — могут вызывать беспокойство и страх перед новыми технологическими разработками. Это двойственное воздействие требует осознанного и ответственного подхода к выбору и использованию метафор.

Междисциплинарные связи: Метафоры служат мостом между различными дисциплинами, облегчая междисциплинарное взаимодействие и обмен знаниями. Они помогают специалистам из разных областей науки и практики находить общий язык и сотрудничать в решении комплексных задач.

Рекомендации для дальнейших исследований:

Глубинный анализ метафор: Необходимо провести более детальные исследования конкретных метафор и их влияния на различные аудитории, чтобы лучше понять, какие метафоры наиболее эффективны в разных контекстах.

Разработка новых метафор: Важно разрабатывать и тестировать новые метафоры, которые могут эффективнее передавать суть новых технологий и минимизировать возможные негативные последствия.

Межкультурные исследования: Поскольку восприятие метафор может сильно различаться в разных культурах, полезно изучить, как метафоры воспринимаются в различных культурных контекстах, чтобы сделать технологии доступными и понятными для более широкой аудитории.

Метафоры в информационных технологиях — это мощный инструмент коммуникации, который не только помогает понимать сложные технические процессы, но и формирует общественное отношение к технологиям. Их роль в современном технологическом дискурсе не может быть недооценена, и дальнейшее исследование их влияния и оптимизации имеет важное значение для развития информационного общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пупков К. А. Информационные технологии в интеллектуальных системах // Вестник РУДН. Серия: Инженерные исследования. 2007. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-v-intellektualnyh-sistemah> (дата обращения: 21.04.2024);
2. Бадма-Гаряев Анатолий Мингиянович, Ходыкова Ноган Валериевна ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЭКОСИСТЕМЫ: СУЩНОСТЬ, СВЯЗАННОСТЬ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ // Вестник ИКИАТ. 2021. №2 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ekosistemy-suschnost-svyazannost-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 21.04.2024);
3. Мухамметсяхедова О., Оразова Ш. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ИХ ВИДЫ // Вестник науки. 2022. №12 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnyh-sistem-i-ih-vidy> (дата обращения: 21.04.2024);
4. Алейникова Юлия Вячеславовна, Матвеев Владимир Владимирович ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekosistema-analiz-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 21.04.2024);
5. А.А. Ворошилова, А.С. Кузнецов Обзор III Международного семинара МIP: Computing-2021: Компьютерное моделирование, информационные и вычислительные технологии // Современные инновации, системы и технологии. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-iii-mezhdunarodnogo-seminara-mip-computing-2021-kompyuternoe-modelirovanie-informatsionnye-i-vychislitelnye-tehnologii> (дата обращения: 21.04.2024)

Vesich A.

Moscow Polytechnic University
(Moscow, Russia)

RESEARCH OF INFORMATION TECHNOLOGY METAPHORS BASED ON ARTICLES FROM RUSSIAN ELECTRONIC JOURNALS

***Abstract:** the purpose of the article is to analyze the metaphors used in articles of Russian print and electronic computer magazines in the context of information technology. The research methodology includes defining goals and objectives, collecting materials, developing an analysis methodology, analyzing data, interpreting results, writing an article and planning publication. The results of the analysis will help to better understand the impact of metaphors on the perception of information technologies and their representations.*

***Keywords:** technologies, metaphors, computer science, information, analysis.*

УДК 004.716 *Воробьёв А.С., Дыхлин В.Е.*

Воробьёв А.С.

магистрант

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Россия)

Дыхлин В.Е.

старший преподаватель

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Россия)

**МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОПТИЧЕСКОЙ СЕТИ XGS-PON
ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ ЗАКАЗЧИКОВ**

***Аннотация:** так как корпоративные клиенты нуждаются в обеспечении надежных соединений, основанных на построении 10-гигабитных симметричных пассивных оптических сетей XGS-PON, то необходимо будет по итогу удовлетворить растущий спрос на полосу пропускания для удобоваримого доступа в сеть Интернет с минимально допустимой скоростью, учитывая тот факт, что нет каких-то определённых стандартов и правил использования оптических сетевых терминалов (ONT). В данной статье необходимо будет определить методики оценки эффективности подключения к оптической сети XGS-PON активного оборудования ONT, поэтому необходимо проанализировать то, какие параметры оптических интерфейсов необходимо использовать для измерения рабочей длины волны, а также средней мощности запуска и чувствительности с перегрузкой, а выходы действующего активного оборудования ONT должны соответствовать классу оптической распределительной сети (ODN) по измерениям выше указанных параметров.*

***Ключевые слова:** технология XGS-PON, ONT, пассивная сеть, корпоративный клиент.*

Цифровая экономика позволяет увеличивать спрос на широкую полосу пропускания для обмена различными данными через сеть Интернет. Для того, чтобы поддерживать экономический рост страны, необходимо подключение к Интернету при очень высокой скорости, так как это будет иметь решающее значение в доступности полосы пропускания с поддержкой технологии, способной обеспечивать потоковую передачу данных с разумной скоростью передачи информационных данных входящего и нисходящего потоков с учётом определённых требований. которые касаются конкретных стандартов технологии Ethernet и особенностей в передачах битов в электрическом, оптическом или цифровом канале.

На рисунке 1 показано то, каким образом реализуется для корпоративных клиентов технология XGS-PON. На нём показана архитектура технологии XGS-PON, которая имеет в своём составе оптический сетевой терминал (ONT), который устанавливаются в офисах, предприятиях и жилых многоквартирных домах, терминал оптической линии (OLT), который передаёт услуги широкополосного доступа (аудио, видео, Интернет, голосовая связь и т. д.) в головном офисе, а далее идёт передача через оптическую распределительную сеть (ODN).

Исследования показывают, что GPON и XGS-PON могут успешно работать в общей среде развития этих технологий, а параметрами их изучения являются длина волны, номинальная частота и диапазон частот, но при этом прошлые исследования принципиально не изучали методики оценивания производительности ONT, поэтому в данной статье будут рассмотрены методики оценивания эффективности и производительности подключения к оптической сети XGS-PON для корпоративных заказчиков и клиентов.

Необходимость рассмотрения данной темы объясняется тем, что в наши дни необходимо расширять пропускную способность на одного абонента из-за очень быстрого развития соответствующих сервисов, электроники, промышленности, поэтому в данной статье и будут рассмотрены

соответствующие методики построения и оценки эффективности оборудования в технологии XGS-PON.

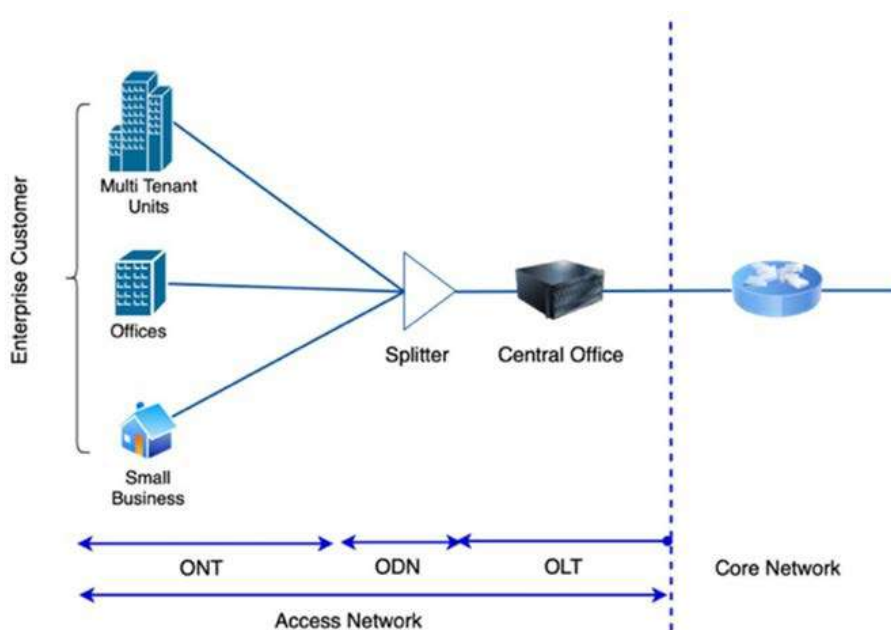


Рис. 1. Внедрение XGS-PON для корпоративных клиентов.

По сути, XGS-PON является технологией, которая способна передавать трафик с 10-гигабитной скоростью одинаково как в восходящих, так и в нисходящих потоках информационного трафика, а также используется в ней построение топологии сети «точка-многоточка», а вдобавок передача данных с последующим предоставлением услуг в данной технологии происходит по одному волокну и позволяет поддерживать оптические сети доступа для различного рода приложений (сотовые, жилые или корпоративные), что лишний раз доказывает тот факт, что ONT оборудование размещается на стороне корпоративного клиента.

Устройство, которое относится к подсистеме XGS-PON с функцией интерфейса на стороне клиента, а также установкой непосредственно в клиентском помещении, называется оптическим сетевым терминалом (ONT), а его возможности определяются потребностью пользователя. Интерфейсы ONT со стороны корпоративных клиентов имеют в своём распоряжении больше различных возможностей, чем со стороны обычных клиентов. Основой данных

интерфейсов, с точки зрения функциональности, является предоставление услуг трёх действий.

XGS-PON ONT имеет в своём распоряжении целый ряд специальных портов, таких как интерфейс Ethernet, оптические интерфейсы PON-типа и порт типа Pots [3]. ИТУ-Т определил несколько необходимых параметров интерфейса для того, чтобы можно было бы обеспечить физическую совместимость устройств в оптической экосистеме технологии XGS-PON, а также из-за того, что физические интерфейсы могут влиять на качество обслуживания услуг XGS-PON. Параметры оптического интерфейса могут включать в себя среднюю мощность запуска, перегрузку, чувствительность и номинальную скорость передачи информационных данных.

Для того, чтобы в системе XGS-PON была возможность подготавливать блоки служебных данных для отправки их клиенту, и всё это происходит при поддержке синтеза передачи данных, а на последнем уровне данного синтеза активное оборудование ONT отправляет зашифрованный битовый поток в вышестоящий поток физической синхронизации. Номинальная скорость линий, также как и общее количество бит данных, которые могут безо всяких проблем передаваться одновременно по среде, поэтому на основании определения стандартов номинальной скорости организацией ИТУ-Т. Всего есть возможность определить два варианта распределённых длин волн, а именно это касается базовой длины волны и рабочей с точки зрения восходящих и нисходящих потоков данных. В XGS-PON используются базовые конструкции с длиной волны 1, как продемонстрировано на рисунке 2.

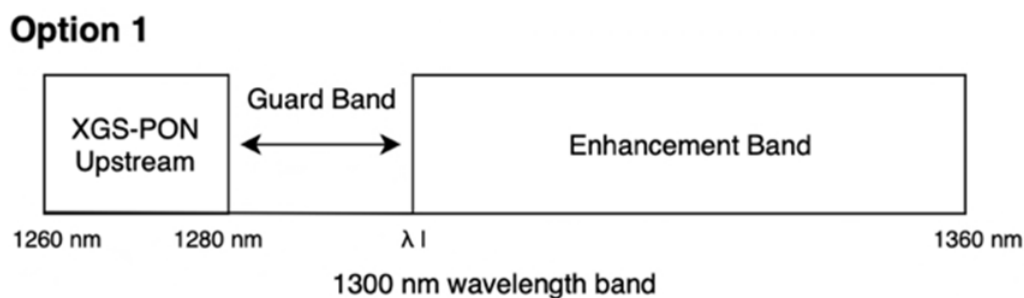


Рис. 2. Вариант распределения длин волн 1.

ITU стандартизировал классы параметров оптического интерфейса N1 и N2 на основе возможностей ODN в связи с тем, что порт PON XGS-PON ONT классифицируется как оптический интерфейс из-за его связи с оптическими интерфейсами. ODN относится к параметрам оптического интерфейса, таким как средняя пусковая мощность, чувствительность и перегрузка, а также к другим параметрам оптического интерфейса, таким как чувствительность, перегрузка и средняя пусковая мощность. Для отправки данных в XGS-PON OLT требуется порт PON от XGS-PON ONT. ITU определяет среднюю начальную оптическую мощность, которая представляет собой значение мощности среднего оптического сигнала, распространяющегося по волокну, как среднюю оптическую мощность.

Эталонный уровень коэффициента битовых ошибок (BER) образуется в наихудшем варианте относительно оптической мощности при измерении сигнала в контрольной точке, а это, в свою очередь, влечет за собой измерения минимальной принимаемой оптической мощности, поэтому в течение определенного периода времени может возникать перегрузка.

Минимальная и максимальная средняя оптическая мощность, получаемая портом PON и вызывающая прерывание обслуживания, представлена чувствительностью и затуханием XGS-PON ONT при приложении к нему.

Возможности оптического интерфейса оцениваются с помощью различных измерительных инструментов, таких как генератор и анализатор трафика, анализатор оптического спектра (OSA), измеритель оптической мощности (OLP) и затухание оптического уровня (OLA), а вот для определения номинальной скорости линии, рабочей длины волны, средней пусковой мощности, чувствительности и перегрузки могут быть доступны четыре различных метода тестирования: скорость линии, рабочая длина волны, чувствительность и перегрузка, при этом применяются различные критерии.

Затем полученные данные сравниваются со спецификацией ITU-T G.9807 [2], которая является стандартным международным стандартом оценки

лабораторных научных экспериментов на воздушных платформах, и сравниваются с данными, полученными путем сравнения этих стандартов ITU-T. [3].

На рис. 3 показан тест конфигурации, который можно выполнить с использованием номинальной скорости передачи данных. Подключение XGS-PON OLT к ONT осуществляется посредством установки сплиттера. Генераторы и анализаторы трафика передают восходящий и нисходящий трафик со скоростью 10 Гбит/с. Для этой оценки был выбран размер тестового кадра 1518 байт, а по итогу всё это приводит к передаче восходящего трафика и проверке номинальной скорости линии с помощью генератора OLT и анализатора трафика, которые измеряют номинальную скорость линии.

Тестирование возможности использования номинальной скорости передачи данных производится на основе конфигурации на изображении 3.

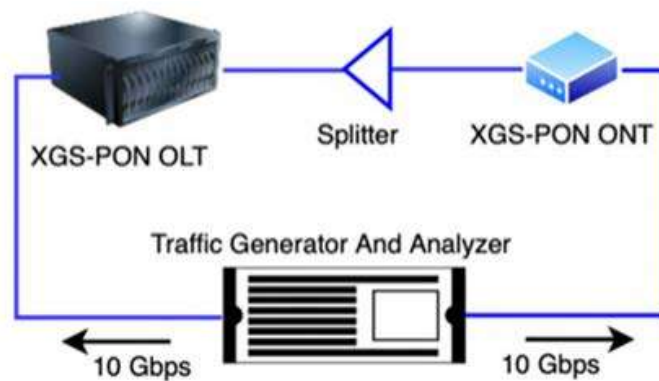


Рис. 3. Конфигурация проверки номинальной скорости линии XGS-PON ONT.

В конфигурации используется разветвитель для подключения XGS-PON OLT и ONT. Генераторы и анализаторы трафика передают трафик вверх и вниз со скоростью 10 Гбит/с. Размер кадра, используемый в этом тесте, составляет 1518 байт. Восходящий трафик передается, а номинальная скорость линии проверяется с помощью генератора OLT и анализатора трафика. Если код 4B/5B из приведенного выше используется на потенциальном коде, инвертированном в

1 (NRZI), принцип работы логического кода определяет требования к трансиверам SFP, что увеличивает полосу тактовых частот на 25%.

Для проверки входной длины волны и мощности запуска требуется связь между системой XGS-PON и измерительным оборудованием. Соединение важно, поскольку XGS-PON ONT не может передавать мощность, если оно не подключено к OLT. OSA используется для определения пропускной способности XGS-PON ONT на основе входной длины волны. В то же время OLP используется для определения значения стартовой мощности XGS-PON ONT [3]. Экспериментальная настройка восходящей длины волны и силы запуска осуществляется согласно рис. 4 и рис. 5.

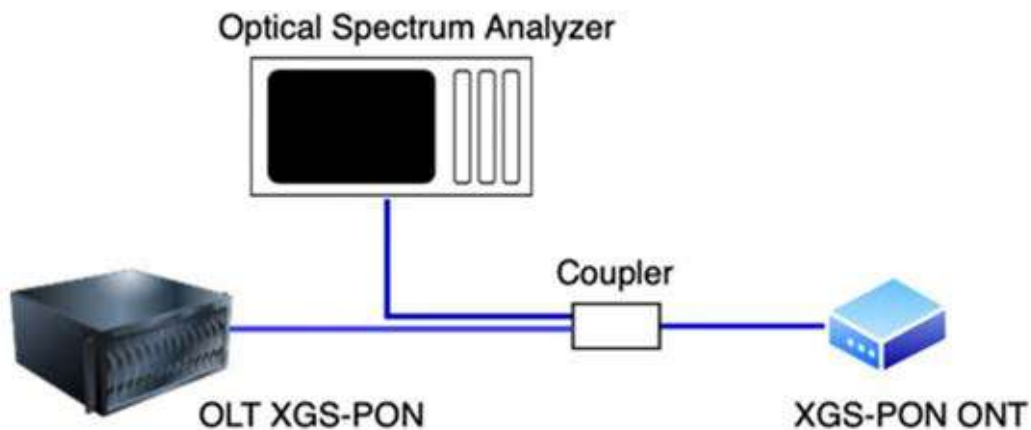


Рис. 4. Конфигурация измерения длины волны XGS-PON ONT вверх.

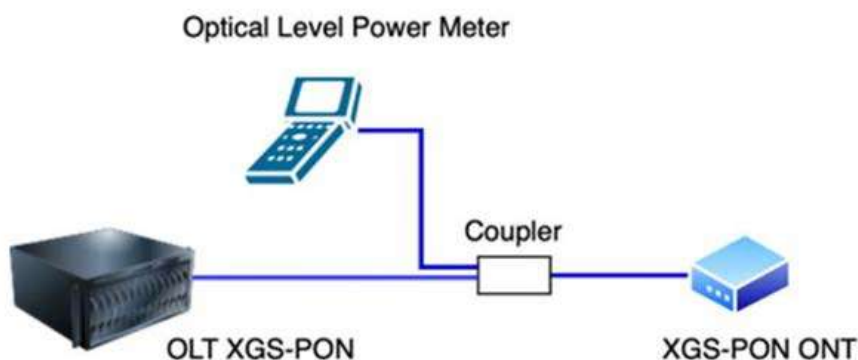


Рис. 5. Настройка теста мощности запуска XGS-PON ONT.

В отличие от предыдущего метода, измерения чувствительности и перегрузки выполняются по схеме, представленной на рис. 6, так вот по нему сервисный порт XGS-PON ONT подключен к генератору и анализатору трафика, а порт PON подключен к OLP, а для XGS-PON OLT нисходящий порт подключен к OEL, а нисходящий порт подключен к генератору и анализатору трафика. OLA должен связываться с OLAP, чтобы знать значения чувствительности и перегрузки XGS-PON ONT.

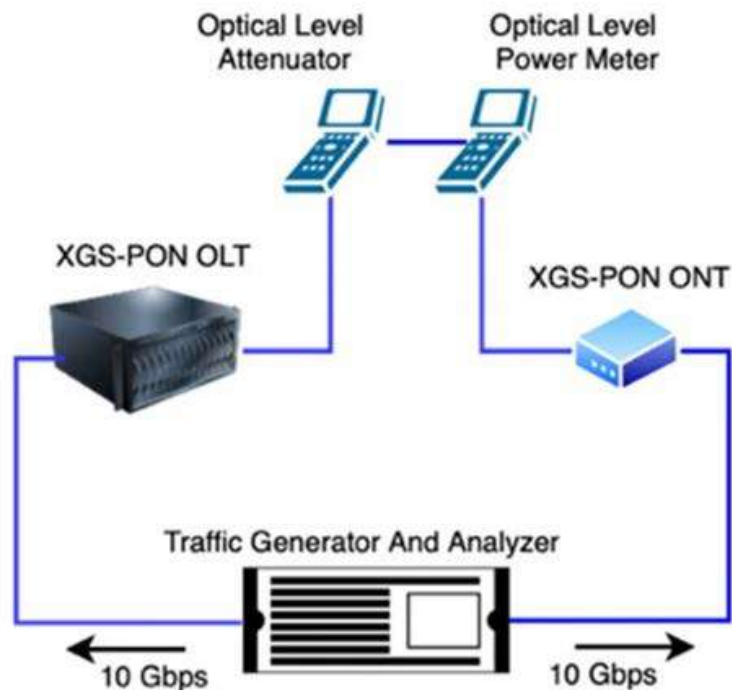


Рис. 6. Конфигурация теста чувствительности и перегрузки XGS-PON ONT.

Как показано на рисунке 6 для того, чтобы проверить функциональность передачи данных с учётом анализа трафика, объёма загруженного трафика, IP-адреса, также MAC-адреса, необходимо использовать генератор и анализатор трафика для того, чтобы в целях тестирования была по итогу установлена скорость в приблизительном порядке 10 Гбит/с, а уже для этого используется программное обеспечение Wireshark для тщательного анализа полученных данных.

Параметры, принимаемые этим приложением, определяют некоторые возможности XGS-PON ONT, используемые корпоративными клиентами. Во-первых, результаты тестирования емкости оптического интерфейса показывают, что XGS-PON ONT может передавать данные в восходящем направлении со скоростью 9,81221 Гбит/с. XGS-PON ONT поддерживает длину волны входного сигнала 1269,509 нм и имеет среднюю мощность возбуждения около 4,9 дБм. Эти результаты соответствуют стандартам, установленным ИТУ для измерения оптического входного интерфейса. XGS-PON ONT поддерживает параметры оптического интерфейса нисходящей линии связи ИТУ ODN классов N1 и N2 с чувствительностью по зоне -28,1 дБм и накладными расходами -8,9 дБм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. К.А. Мэтт Шериф, Северная Каролина. На, А. Ахмад, К. Кури, З.А. Мэн и Д. Торсон, «Демонстрация совместимости XGS-PON и GPON в единой оптической сети», 7-я Международная конференция I E E E по коммуникациям, 2018 г. Фотоника, ICP.2018, т. 2015, с. 1–3, 2018 г., номер документа: 10.1109/ICP.2018.8533167;
2. МСЭ-Т, «G.9807.1: 10-гигабитная симметричная пассивная оптическая сеть (XGS-PON)», <https://www.itu.int/rec/T-REC-G.9807.1-201606-I/en>. (Дата обращения: 20.04.2024);
3. Методы преобразования физических сигналов в компьютерных сетях.: <https://intellect.icu/metody-kodirovaniya-fizicheskikh-signalov-v-kompyuternykh-setyakh-4671> (дата обращения: 18.04.2024);
4. Расчет установки и связи оборудования и сети доступа: методические рекомендации по подготовке и проведению практического курса / Юго-Запад. Государственный университет; сост.: А.А. Гуламов, Д.С. Коптев – Курск, 2022. – 22 с.: ил. 1, таблица. 8. - Библиография: с. 22

Vorobyov A.S., Dykhlin V.E.

Vorobyov A.S.

Kuban State University

(Krasnodar, Russia)

Dykhlin V.E.

Kuban State University

(Krasnodar, Russia)

**METHODS FOR EVALUATING EFFECTIVENESS
OF CONNECTION TO XGS-PON OPTICAL
NETWORK FOR CORPORATE CLIENTS**

***Abstract:** since corporate customers need to ensure reliable connections based on the construction of 10-gigabit symmetric passive optical networks XGS-PON, it will be necessary to finally meet the growing demand for bandwidth for digestible Internet access at the minimum allowable speed, given the fact that there are no certain standards and rules for the use of optical network terminals (ONT). In this article, it will be necessary to determine methods for evaluating the effectiveness of connecting active ONT equipment to the XGS-PON optical network, therefore, it is necessary to analyze which parameters of optical interferences should be used to measure the operating wavelength, as well as the average starting power and overload sensitivity, and the outputs of the active ONT equipment should correspond to the class of the optical distribution network (ODN) according to the measurements of the above parameters.*

***Keywords:** XGS-PON technology, ONT, passive network, corporate client.*

УДК 004

Дрягин К.Н.

студент магистратуры

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА REACT NATIVE И SWIFT

Аннотация: в мире разработки мобильных приложений существует вечный дилемма: выбор между нативным подходом и кроссплатформенным решением. Нативные приложения, созданные специально для определенной платформы, обычно обладают высокой производительностью и полным доступом к функциональным возможностям устройства. Однако кроссплатформенные решения, такие как React Native, предлагают возможность разработки единого кода для нескольких платформ, что может значительно упростить процесс разработки и обслуживания.

Ключевые слова: разработка, кроссплатформенность, мобильное приложение.

React Native (также известный как RN) - это популярная платформа мобильных приложений на основе JavaScript, которая позволяет создавать мобильные приложения с собственным интерфейсом для iOS и Android. Фреймворк позволяет создавать приложения для различных платформ, используя одну и ту же кодовую базу.[1]

Цель данного исследования состоит в том, чтобы провести сравнительный анализ производительности кроссплатформенного приложения, разработанного на React Native, с нативным приложением для iOS, написанным на Swift. Основной гипотезой является предположение о том, что кроссплатформенное приложение потребляет значительно больше ресурсов процессора по сравнению с нативным решением и задержка будет минимальной.

Для проверки этой гипотезы будет проведен ряд экспериментов, включающих тестирование выполнения кода, анализ процессов приложений и сравнение результатов.

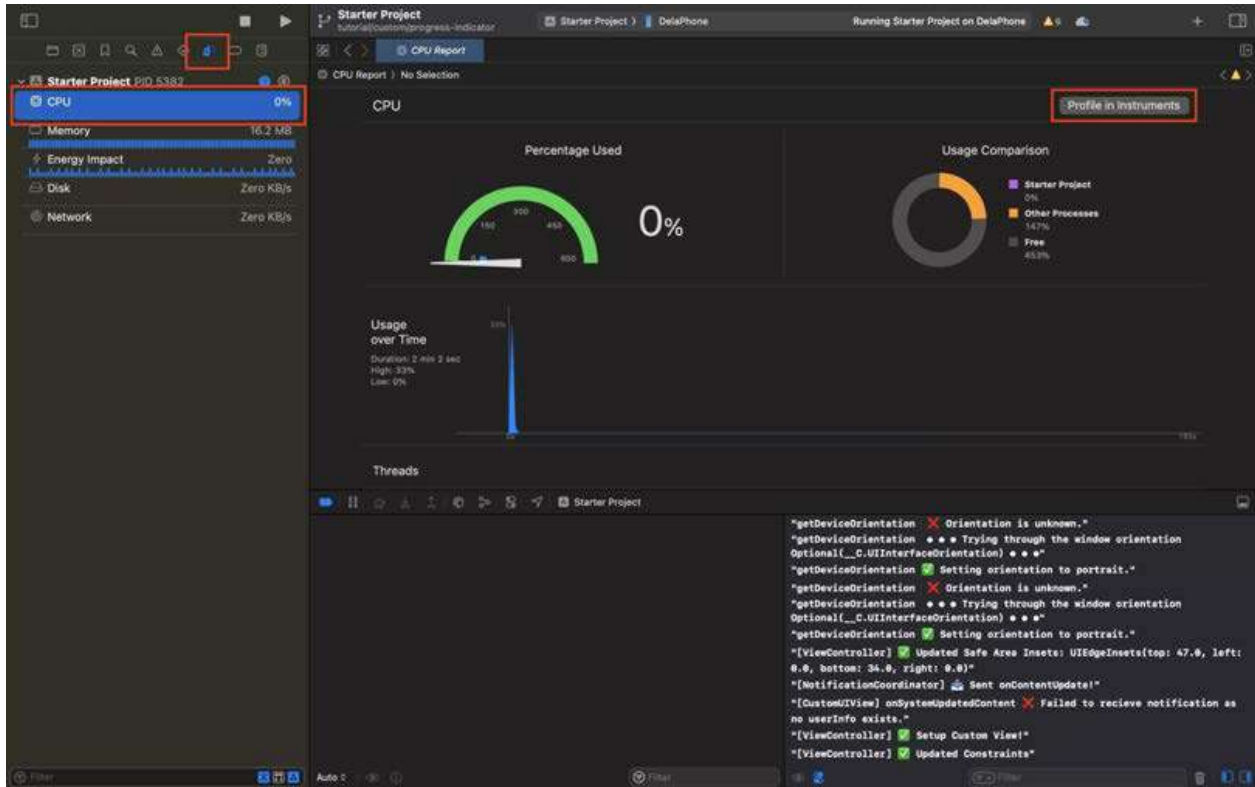


Рис. 1. Обзор инструментов при выполнении теста.

Каждый тест проводился с использованием автоматизированного тестирования пользовательского интерфейса внутри специальных инструментов, как показано на рисунке 1. Процесс включал запуск приложения с нуля и измерение времени до отображения элементов.

Каждый тест, который проводился, начинался с холодного запуска, где для каждого теста выполнялось 10 запусков, а затем среднее значение из 10 запусков представлялось в виде графика. Первый тест загружал 3 элемента, второй - 5 элементов, третий - 10 элементов, и последний - 100 элементов. Этот эксперимент проводился в изолированной среде, что дополнительно улучшало качество данных, поскольку не могли возникать внешние факторы окружающей среды.

Если данные покажут, что приложения могут работать с временем рендеринга менее 2 000 мс, то гипотеза может быть доказана верной. Если приложение на React Native демонстрирует время рендеринга более 2 000 мс, то гипотеза будет считаться ложной.

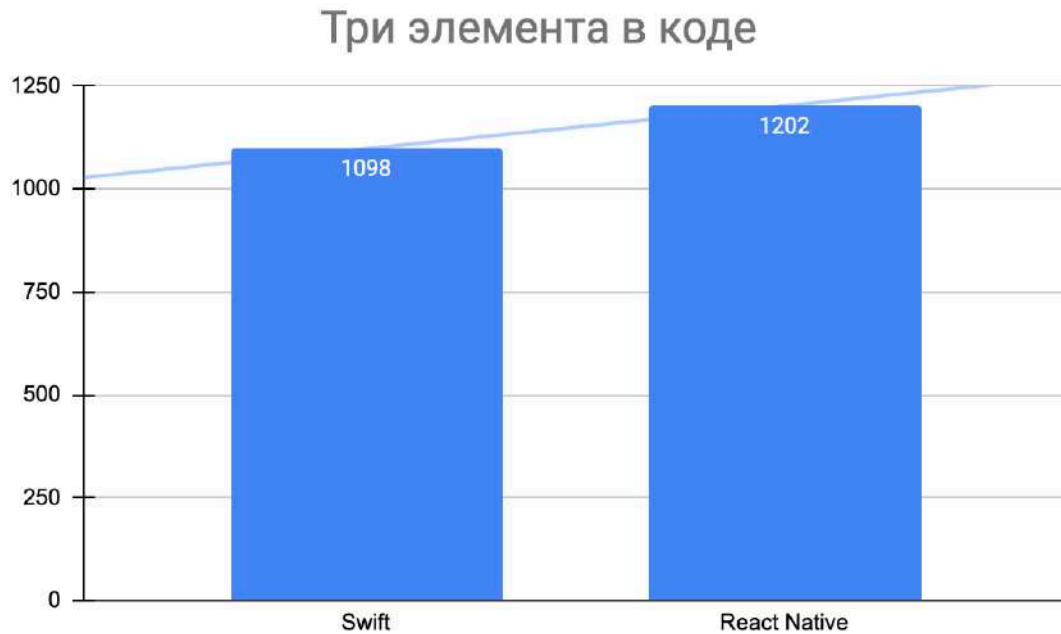


Рис. 2. Выполнение кода с 3 элементами.

На рисунке 2 изображено отображение трех элементов на экране пользователя. Эти столбцы представляет время выполнения в React Native, и в Swift. Данные этого графика указывают на то, что конечный пользователь не заметит никаких различий в производительности между приложениями. В общем, React Native работает лучше на 7,7% по сравнению с Swift в этом тесте.

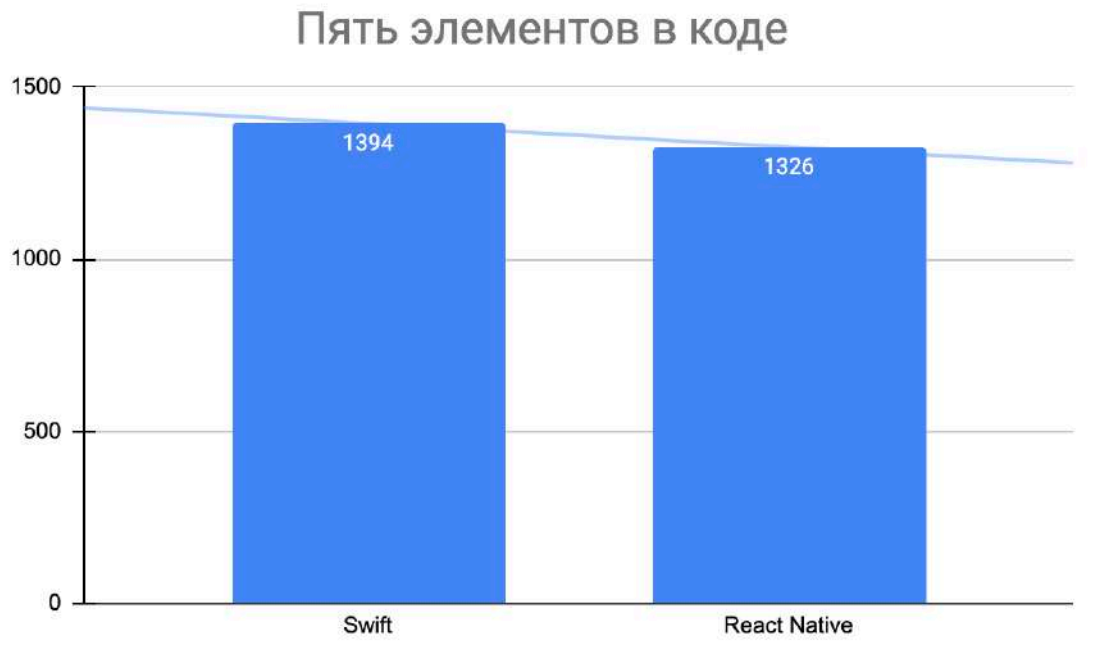


Рис. 3. Выполнение кода с 5 элементами.

Этот график также указывает на то, что конечный пользователь не заметит никаких различий в производительности между приложениями. Однако отмечается, что 5,2% не так много по сравнению с графиком на рисунке 2.



Рис. 4. Выполнение кода с 10 элементами.

На этом графике явно видна разница в производительности между приложениями. Разница в производительности составляет 24%, что достаточно большая разница для того, чтобы конечный пользователь заметил ее. Тем не менее, конечный пользователь все равно будет считать производительность достаточно хорошей, чтобы не чувствовать раздражения.

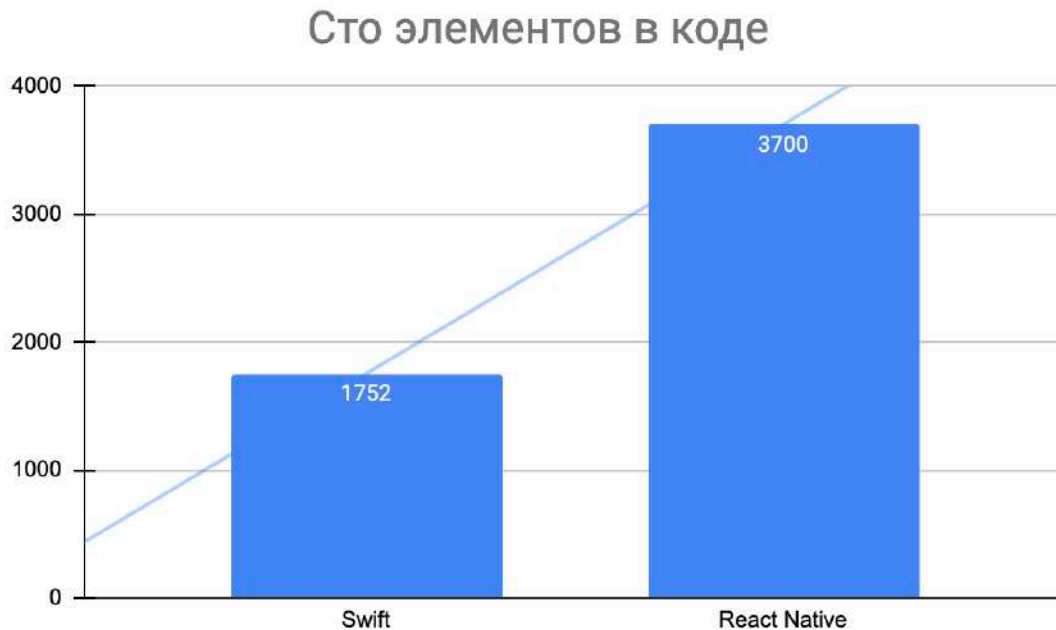


Рис. 5. Выполнение кода с 100 элементами.

На рисунке 5 производительность приложения на React Native далека от оптимальной задержки, приложение на Swift по-прежнему обеспечивает хорошую скорость задержки. Сравнение здесь показывает разницу в производительности между двумя приложениями в 113%.

Можно многое сказать о представленных данных на различных графиках. В некоторых случаях React Native показал лучшую производительность по сравнению со Swift. При отображении 3 элементов на экране просмотра, как показано на рисунке 2, React Native показал на 7,7% лучшую производительность. Когда это число равнялось 5, как показано на рисунке 3, React Native по-прежнему демонстрировал лучшие результаты при полном охвате области просмотра пользователями, увеличившись на 5,2% по сравнению

с показателями проекта Swift. Увеличив количество элементов до 10, мы впервые заметили серьезную разницу в производительности между двумя приложениями.

Изучая рисунок 5, мы можем наблюдать разницу в производительности на 24% в пользу проекта Swift. Последний тест, в котором содержалось 100 элементов, оказался самым большим отличием между ними, показав колоссальную разницу в производительности - 114% в пользу проекта Swift.

React Native использует JavaScript для построения пользовательского интерфейса, который затем отображается с использованием нативных компонентов. Однако, при работе с большим количеством элементов, особенно при выполнении сложных операций, таких как манипуляции с большим объемом данных или частые обновления интерфейса, JavaScript может столкнуться с проблемами производительности из-за его интерпретируемой природы и управления памятью.

С другой стороны, Swift - это нативный язык программирования, используемый для разработки iOS-приложений. Он компилируется непосредственно в машинный код, что обеспечивает высокую производительность и эффективное использование ресурсов устройства.

Когда количество элементов в приложении увеличивается, особенно до сотен или тысяч, разница в производительности между React Native и Swift становится более заметной. React Native, используя JavaScript, может столкнуться с проблемами производительности из-за интерпретации кода и управления памятью, особенно при выполнении сложных операций с большим объемом данных.

В свою очередь, Swift, как нативный язык, более эффективно управляет ресурсами устройства и имеет прямой доступ к нативным компонентам, что обеспечивает более стабильную производительность, особенно при работе с большими объемами данных.

Из этих данных мы можем сделать вывод: Таким образом, чем больше элементов в приложении, тем более заметной становится разница в производительности между React Native и Swift, и в пользу последнего,

благодаря его нативной природе и эффективному использованию ресурсов устройства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Что такое React Native? Комплексное руководство 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/articles/596183/> (дата обращения:01.04.24)

Dryagin K.N.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

COMPARATIVE ANALYSIS OF MOBILE APPLICATION PERFORMANCE ON REACT NATIVE AND SWIFT

***Abstract:** there is an eternal dilemma in the world of mobile application development: the choice between a native approach and a cross-platform solution. Native applications created specifically for a specific platform usually have high performance and full access to the device's functionality. However, cross-platform solutions such as React Native offer the ability to develop a single code for multiple platforms, which can greatly simplify the development and maintenance process.*

***Keywords:** development, cross-platform, mobile application.*

УДК 004.7 *Пирлиев К., Менлиева Ай., Недиров Д.*

Пирлиев К.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Менлиева Ай.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Недиров Д.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

АНАЛИЗ РИСКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК

Аннотация: целью данного исследования является изучение текущего состояния и будущих направлений использования информационных систем для управления цепочками поставок в компаниях с многокомпонентным производством. В статье представлен метод качественного исследования для анализа процессов цепочки поставок и определения путей ее информационного обеспечения. Основываясь на данных, собранных с разных предприятий, можно сделать вывод, что для определения наиболее эффективных стратегий информационной поддержки цепочки поставок внимание следует сосредоточить на выявлении и управлении из источников неопределенностей, рисков и кибербезопасности.

Ключевые слова: управление цепочками поставок, кибербезопасность, веб-управление поставками.

Управление цепочками поставок (SCM) - это организация, планирование, контроль и реализация потока продукции, начиная от проектирования и закупки до производства и распределения конечному потребителю в соответствии с требованиями рынка к экономической эффективности [1].

Информационные системы предназначены для автоматизации и управления всеми этапами обеспечения снабжения организации и контроля всего процесса распределения продукции в организации.

Термин был введен в 1988 году, когда основатели американской компании i2 Санджив Сидху и Кен Шарма обнаружили еще один незанятый сегмент на рынке информационных систем, а именно ИС для управления цепочками поставок. С тех пор появилось множество поставщиков, которые предлагают различные решения, позиционируемые как предназначенные для управления цепочками поставок. Без подобных модулей SCM сейчас не обходится ни одна ERP-система [2].

Система SCM позволяет значительно лучше удовлетворять спрос на продукцию компании и значительно снизить затраты на логистику и закупки. SCM охватывает весь цикл закупки сырья, производства и дистрибуции продукции. Как правило, исследователи выделяют шесть основных областей, на которых сосредоточено управление цепочками поставок: производство, поставки, местоположение, складские запасы, транспортировка и информация.

Реализуются следующие задачи:

- Повышение уровня обслуживания
- Оптимизация производственного цикла
- Сокращение складских запасов
- Повышение производительности предприятия
- Повышение прибыльности
- Контроль производственного процесса

Решения SCM создают оптимальные планы использования существующих технологических линий с подробным описанием того, что, когда и в какой последовательности следует производить с учетом ограничений мощностей, сырья и комплектующих, размеров партий и необходимости смены оборудования для производства нового продукта. Это помогает достичь высокого удовлетворения спроса при минимальных затратах. По данным AMR Research и Forrester Research, внедрение SCM позволяет компаниям получить

такие конкурентные преимущества, как снижение стоимости и времени обработки заказов (на 20-40%), снижение затрат на закупки (на 5-15%), сокращение времени выхода на рынок (на 15-30%), сокращение складских запасов (на 20 - 40%), снижение себестоимости продукции (на 5-15%), увеличение прибыли на 5-15%.

Хорошо функционирующая цепочка поставок помогает улучшить систему планирования, оптимизировать складские запасы, осуществлять своевременные поставки, обеспечивать соответствие предложения спросу, снижать затраты и, как следствие, повышать рыночную стоимость компании.

Современные тенденции в развитии SCM-технологий определяются огромными возможностями Интернета. Цепочки производителей, поставщиков, подрядчиков, транспортных и торговых компаний переплетены самым тесным образом и уже являются настоящими онлайн-сетями. Компании сливаются в бизнес - сообщество, и границы между ними исчезают. Однако существует прозрачность совместной деятельности, исполнители могут быстро адаптироваться к требованиям заказчика, а также быстро выводить на рынок новые продукты, используя передовые методы прогнозирования и планирования. Интернет - это самое простое, дешевое и эффективное технологическое средство для управления партнерскими сетями. Компании обычно начинают с сочетания простейших действий с использованием электронной почты и систем автоматизации документооборота, затем переходят к виртуальной стыковке наиболее важных бизнес-процессов, а затем объединяются в одну виртуальную корпорацию, внутри которой синхронизируется вся сеть. Это уже переход к глобальной электронной коммерции, когда все без исключения бизнес-транзакции и платежи осуществляются через Интернет. В результате значительно повышается не только производительность, но и значительно ускоряются все процессы, что приводит к качественно новым эффектам. Например, такая сетевая система может минимизировать влияние практически любых негативных внешних воздействий и создавать новые продукты гораздо быстрее, чем конкуренты.

Одной из первых корпораций, которая успешно перешла на параллельный дизайн своих продуктов (лазерных принтеров), объединив команды разработчиков из разных стран, является Hewlett-Packard. Такая компания, как Adaptec, ежегодно экономит 10 миллионов долларов, используя веб-дизайн с партнерами из Японии. Примерно столько же экономят Boeing и TRW при проведении совместных исследований. А General Motors, работая через электронную платформу CommerceOne TradeXchange и выбирая поставщиков фактически в режиме реального времени, ежегодно экономит на расходах около 400 миллионов долларов. [3]

Использование прокси-серверов часто является неотъемлемой частью внедрения и функционирования системы управления цепочками поставок. Прокси сервера появились сразу после создания сети Интернет, а их развитие шло и идёт до сих пор, неотрывно от сети Интернет. В наше время различные структурные подразделения в области информационной безопасности пользуются прокси серверами для мониторинга трафика на предмет потенциальной угрозы, суть которой состоит в том, чтобы искать слабые места в информационных системах и инфраструктур с прямым доступом в сеть Интернет. Подобные уязвимости в сетях передачи данных могут позволить злоумышленнику получить несанкционированный доступ к управлению цепочками поставок, проникать в них и осуществлять вредоносные действия. Среди них [1]:

Непроверенные приложения, к примеру, расширения для браузера, которые могут содержать вредоносный код.

- Троянская программа
- Фишинговые ссылки
- Уязвимости кода, как например JavaScript, который активно применяется в браузерах, а также алгоритмы рендеринга графики.
- Перенаправление браузера, взлом кликов и иные методы перенаправления пользователей на вредоносный сайт.

В январе 2017 года хакеры начали шифровать общедоступные

экземпляры MongoDB и требовать выкуп за расшифровку. Позже хакеры начали шифровать другие типы баз данных. Подобные службы часто уязвимы, поскольку они неправильно развернуты или намеренно оставлены открытыми, чтобы облегчить доступ легитимным пользователям. Около 75% серверов, например, CouchDB можно классифицировать как максимально открытые, то есть доступные через Интернет и не требующие аутентификации. Только менее одной четверти из них требуется аутентификация, то есть как минимум ввод некоторой учетной информации. Как и в случае с CouchDB, более 75% серверов Elasticsearch также являются максимально открытыми. В отличие от CouchDB, только очень небольшая часть этих серверов может содержать персональные данные. Docker - это программная платформа, операторы которой с самого начала уделяли большое внимание безопасности. Однако, несмотря на эти усилия, более 1000 экземпляров Docker также максимально открыты.

Современные динамические сети дают больше возможностей для атак, образуя новые риски безопасности и уменьшая ресурс контроля. главным источником подобных рисков является облако. Кроме того, несанкционированные и так называемые теневые ИТ- устройства и приложения создают проблемы. Компании-поставщики недооценивают риск и количество уязвимостей в своей корпоративной сети, облаке и инфраструктуре оконечного оборудования. недостаток элементарного контроля приводит к тому, что в среднем от 20 до 40% сетевой инфраструктуры и инфраструктуры оконечных устройств становится недоступным для анализа или управления системой [1]. Это проблема затрагивает организации, действующие в государственном секторе, здравоохранении, финансовом и технологическом секторах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аникин И. В., Емалетдинова Л. Ю., Методология количественной оценки и управления рисками информационной безопасности – 2016;
2. Пахомова А. С., Метод управления риском информационной безопасности

в условиях ведения компьютерной разведки на основе модели жизнеспособности системы – 2016;

3. Глущенко И. С., Баранова Е. М., Баранов А. Н., Борзенкова С. Ю., Современные информационные системы анализа и управления рисками в сфере информационной безопасности – 2021

Pirliiev K., Menlieva Ay., Nedirov D.

Pirliiev K.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Menlieva Ay.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Nedirov D.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

RISK ANALYSIS WHEN USING INFORMATION SYSTEMS FOR SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

***Abstract:** purpose of this study is to study the current state and future directions of using information systems for supply chain management in companies with multicomponent production. The article presents a method of qualitative research for analyzing the processes of the supply chain and determining ways to provide it with information. Based on data collected from various enterprises, it can be concluded that in order to determine the most effective strategies for information support of the supply chain, attention should be focused on identifying and managing sources of uncertainty, risks and cybersecurity.*

***Keywords:** supply chain management, cybersecurity, web-based supply management.*

УДК 004.021

Пронькин А.А.

Пензенский государственный университет

(г. Пенза, Россия)

ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И УЧЕТА ПАЦИЕНТОВ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы синтеза архитектуры экспертной системы с элементами искусственного интеллекта для диагностики и учета пациентов в медицинской отрасли. Система разработана с использованием современных методов интеллектуального анализа, машинного обучения и технологий нейронных сетей. Основные компоненты системы включают модуль диагностики, базу данных пациентов и экспертную компоненту. Актуальность исследований в данной области обусловлена необходимостью разработки и внедрения автоматизированных диагностических систем с элементами искусственного интеллекта для улучшения качества и эффективности медицинского обслуживания. В статье рассмотрены перспективы дальнейшего развития и повышения функциональности системы. Практическое внедрение результатов исследований представляет собой вклад в область медицинской информатики и способствует дальнейшему развитию и применению интеллектуальных технологий в плане диагностики и учета пациентов.

Ключевые слова: автоматизированные диагностические системы, медицинская диагностика, учёт пациентов, искусственный интеллект, машинное обучение, нейронные сети, экспертные системы.

Введение.

Современное развитие интеллектуальных технологий в рамках четвертой промышленной революции «Индустрия 4.0» подчеркивает роль и значение методов искусственного интеллекта в плане автоматизации и цифровой трансформации практически всех процессов человеческой

жизнедеятельности. Актуальность интеллектуальных систем особенно важно в медицинской отрасли, где точность, скорость и эффективность диагностики могут иметь решающее значение для сохранения здоровья и жизни пациентов. Анализ исследований в данной области показывает, что применение искусственного интеллекта может увеличить точность диагностики. Результаты внедрения данных методов и технологий в ходе автоматизации и интеллектуализации лабораторий клинической диагностики за последние 4 года с 2021 по 2024гг позволяют прогнозировать среднегодовой темп роста точности диагностирования примерно на 5,6% в последующие несколько лет, начиная с 2025 года. В настоящее время медицинская отрасль сталкивается с проблемой больших данных, а именно с необходимостью обрабатывать огромные объемы информации от результатов лабораторных тестов до медицинских записей пациентов. Данную задачу практически невозможно выполнить вручную, но она решается в автоматизированных системах с использованием технологий больших данных и искусственного интеллекта. Одним из подходов является создание и внедрение экспертных систем с элементами искусственного интеллекта для диагностики и учета пациентов. Экспертные системы имитируют способность человека принимать решения на основе знаний и приобретенного опыта в конкретной области человеческой деятельности. Они полезны в медицинской сфере для помощи врачам в диагностике и лечении заболеваний.

Разрабатываемая система использует современные технологии и методы искусственного интеллекта, включая машинное обучение и нейронные сети для обработки и анализа больших медицинских данных. Она позволяет автоматизировать процесс диагностики и учета пациентов, что значительно улучшает качество и эффективность медицинского обслуживания. Отметим, что несмотря на многочисленные преимущества, интеллектуальная экспертная система не может полностью подменить человеческий фактор при медицинском заключении по результатам диагностики. Результаты автоматизированного диагностирования могут играть рекомендательный

характер для повышения оперативности и точности клинической диагностики, минимизации возможных медицинских ошибок. Система представляет инструмент, который помогает врачам и медицинскому персоналу выполнять работу более эффективно и качественно [16]. Целью разработки экспертной системы является исследование возможности и потенциала применения технологий искусственного интеллекта в области медицинской диагностики и учета пациентов, а также оценка дальнейшего развития ее архитектуры и функциональности. Результаты исследований и практического внедрения системы должны стать полезным вкладом в область медицинской информатики и способствовать широкому распространению и применению технологий искусственного интеллекта в данной отрасли.

Теоретический обзор состояния исследований.

Рассмотрим основные направления применения методов и технологий искусственного интеллекта в различных областях медицинской сферы деятельности.

В статье [1] предлагается экспертная система с элементами искусственного интеллекта для диагностики сердечно-сосудистой системы. Авторы приводят пример использования моделей нечёткой логики для диагностики ее патологий. В работе [2] представлен опыт разработки и применения медицинского искусственного интеллекта (ИИ) на примере сервиса "ФтизисБиоМед". Авторы делятся результатами трехлетнего эксперимента, начиная с 2020 года, в ходе которого сервис был успешно внедрен в систему здравоохранения регионального уровня. Статья описывает методологию использования ИИ в реальной клинической практике. Интеллектуальный сервис "ФтизисБиоМед" успешно прошел клинические испытания на большом наборе данных и зарегистрирован как медицинское изделие. В следующей работе [3] рассматривается типология систем искусственного интеллекта для применения в медицинской сфере. Автор приходит к выводу, что системы искусственного интеллекта направлены на уменьшение числа врачебных ошибок при назначении курса лечения, постановки диагнозов, выполнении

операций, совершенствовании процесса обучения студентов в ходе их подготовки к лечебной деятельности.

В обзорной статье [4] исследуется применение методов искусственного интеллекта в урологической практике с целью выбора персонифицированного подхода к лечению мочекаменной болезни. Автор рассматривает использование математических моделей в виде искусственных нейронных сетей для выбора методов лечения и прогнозирования его результатов. Основным выводом исследований является то, что интеллектуальные системы могут значительно повысить эффективность и качество медицинской помощи, снизить количество врачебных ошибок и оптимизировать процесс обучения студентов медицинских специальностей. В другой работе [5] также представлен систематический обзор применения экспертных систем и технологий машинного обучения в клинической урологии. В статье оценивается возможность применения экспертных систем в урологических исследованиях для многовариантного анализа. С помощью метода PRISMA был проведен обширный поиск по семи ключевым источникам. Из более чем тысячи статей отобраны 712 подходящих, в которых анализируется применение 168 систем в области урологической онкологии, включая 31 систему с моделями искусственных нейронных сетей. Данные модели предназначены для диагностики и прогнозирования онкологических заболеваний. Еще одна работа [6] также рассматривает различные типы систем искусственного интеллекта для применения в урологии. Выводы по результатам исследований указывают на целенаправленность таких систем в плане снижения медицинских ошибок при постановке диагноза, назначении курса лечения и выполнении различных операций, а также на повышение качества подготовки студентов медицинских специальностей.

В следующей статье [7] исследуется применение технологий искусственного интеллекта в гастроэнтерологии. Автор описывает основы правильной постановки диагноза, которые включают опыт, умение мыслить и действовать нестандартно в сложных ситуациях. Результаты исследований

показывают, что система обобщения и классификации на основе интеллектуальных технологий позволяет свести огромное количество возможных ситуаций к небольшому числу типовых сценариев, на основе которых формируются решения или гипотезы. В работе [8] представлены принципы создания онтологической базы знаний для диагностики орфанных заболеваний на предклинической стадии. Предложенный подход опирается на модальности и уровни уверенности в отношении сроков проявления и выраженности симптомов для каждой клинической фазы развития болезни в конкретные возрастные периоды. Для реализации подхода создан прототип онтологической базы знаний и в работе подробно описывается процесс ее наполнения с применением метода МЕТЕОР.

Еще одна обзорная статья [9] посвящена использованию методов искусственного интеллекта в гематологии. Автор поясняет, что искусственный интеллект включает в себя компьютерные технологии для решения задач, таких как распознавание изображений и голоса. Особое внимание уделяется машинному обучению и методам создания моделей на основе данных. Обзор представляет практические примеры применения искусственного интеллекта в гематологии и призывает исследователей и клиницистов к более глубокому изучению и пониманию этих технологий. В работе [10] представлено описание применения моделей искусственных нейронных сетей, а именно ANN нейросети, в медицинской диагностике для моделирования и анализа риска развития остеопороза у пациентов с сахарным диабетом. В статье [11] рассматривается как технологии ИИ могут быть применены в диагностике и оценке риска развития различных заболеваний, генетическом тестировании, прогнозировании вероятности беременности и оценке фертильности, анализе половых клеток, а также для выбора наилучших эмбрионов в программе экстракорпорального оплодотворения.

Пример медицинской экспертной системы для постановки диагноза и назначения лекарств представлен в статье [12]. Данный проект направлен на компьютеризацию системы медицинской диагностики и для выписки рецептов

в плане улучшения качества медицинских услуг. Другая экспертная система [13] применяется в области иммунологии и фокусируется на применении методов искусственного интеллекта для диагностики и лечения болезни Брутона. Для апробации системы авторы получили доступ к базе данных пациентов с этим редким заболеванием в сотрудничестве с детским мемориальным институтом здоровья в Варшаве. Анализ этих данных позволил представить данные о заболевании в виде деревьев решений, что было использовано для создания экспертной системы. Такие системы могут оценить тяжесть заболевания на основе данных конкретного пользователя с высокой точностью, что подтверждается экспериментальными исследованиями.

Результаты исследований, приведенные в обзорной статье [14], представляют собой систематический обзор литературы, обобщающий применение искусственного интеллекта для диагностики заболеваний. Обзор охватывает различные методы и техники для анализа медицинских данных и прогнозирования болезней. Описываются источники данных, такие как образовательные, генетические и медицинские базы данных. Результаты исследований сравниваются по различным критериям качества, таким как точность и чувствительность. В научной работе [15] обсуждается роль искусственного интеллекта в медицинской диагностике для принятия решений по результатам интервью с дерматологами, чтобы понять их ожидания от системы. Главным выводом статьи является то, что искусственный интеллект должен помогать врачам, а не заменять их.

Материалы и методы.

Предлагаемая система представляет собой комплексное решение, состоящее из нескольких ключевых компонентов (Рис. 1). Основными компонентами являются модуль диагностики, база данных пациентов и экспертная подсистема. Каждый из компонент играет свою роль в общей работе системы и взаимодействует с другими модулями.

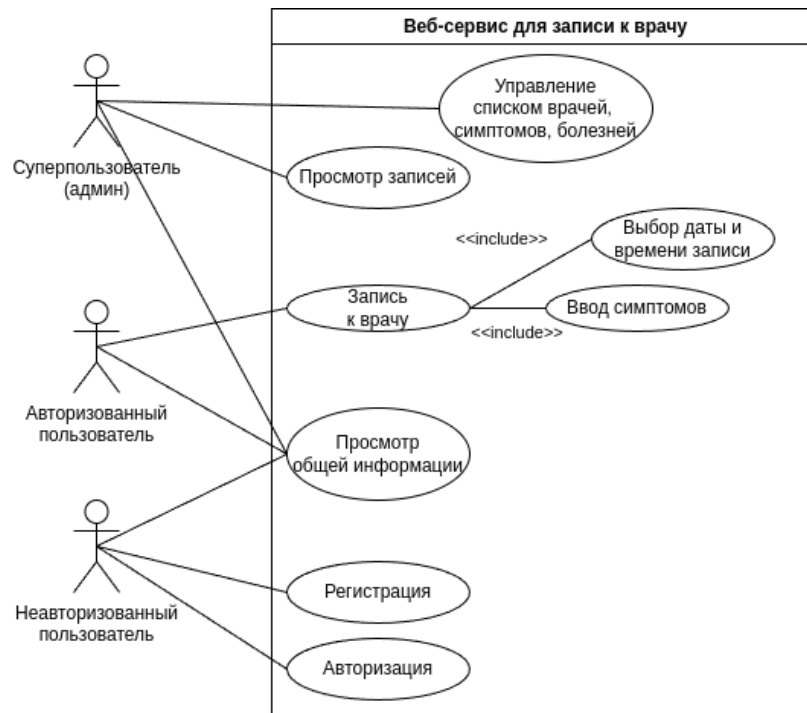


Рис. 1. Архитектура системы.

Модуль диагностики является центральным элементом системы. Он реализует методы машинного обучения и нейронную сеть для анализа данных пациента и определения спектра возможных заболеваний. Для данного модуля разработана модель классификационной нейронной сети, которая обучена на наборе медицинских данных пациентов, симптомы и заболевания которых были диагностированы ранее. Нейронная сеть анализирует данные нового пациента и сравнивает их с симптоматикой и данными пациентов из обучающего набора, чтобы определить его наиболее вероятные заболевания. Модель нейронной сети была разработана для классификации состояний здоровья с помощью метода опорных векторов (Support Vector Machine, SVM) на языке программирования Python с использованием библиотек Pandas, scikit-learn и seaborn. Процесс построения модели начался с загрузки и предварительной обработки данных, включая обработку пропущенных значений и преобразование текстовых описаний симптомов в числовые значения. Данные были разделены на обучающий и тестовый наборы, после чего были проведена кросс-валидация и поиск сетки для оптимизации гиперпараметров модели. После обучения модели ее производительность

оценивалась с помощью таких показателей, как F1 и точность, а также визуализировалась с помощью матрицы ошибок. Итоговая модель сохранялась в файле для последующего использования. Этот процесс моделирования обеспечивает точную классификацию медицинских состояний на основе симптомов пациента и является полезным инструментом для диагностики заболеваний (Рис. 2).

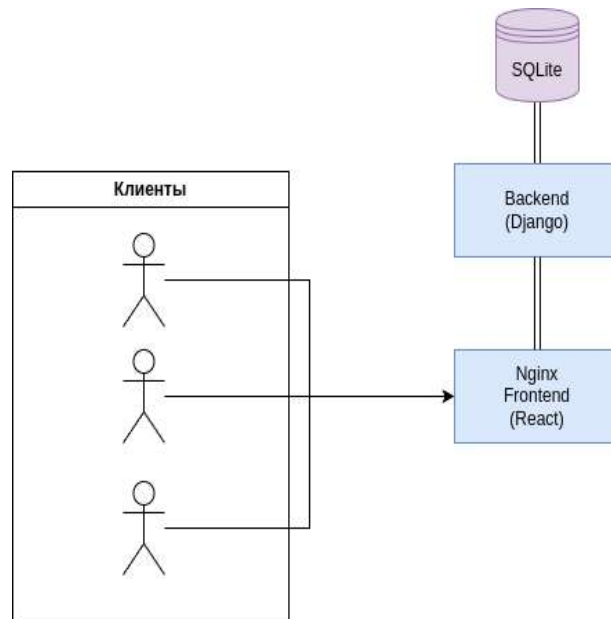


Рис. 2. Взаимодействие системы с людьми.

Для обучения модели использован набор данных "Прогнозирование симптомов заболевания". Данный набор позволяет создать систему прогнозирования заболеваний по симптомам. Обучение на основе данных может быть выполнено на различных моделях классификации. В нашем случае использовалась модель SVC (`sklearn.svm.SVC`). Данная модель представляет собой реализацию в `scikit-learn` метода опорных векторов для классификации. Формально модель поддерживает только бинарную классификацию, но благодаря поддерживаемой схеме `one-vs-one` позволяет реализовывать многоклассовую классификацию. После использования подхода для подбора параметров была определена наилучшая модель с точностью: $F1\text{-score} =$

99.48099565029264 | Accuracy = 99.45799457994579. Параметры модели: SVC(C=0.1, gamma=1, kernel='poly').

Экспертная компонента системы представляет собой важный модуль, нацеленный на использование знаний и опыта врачей-экспертов для эффективного назначения медикаментов и лечебных процедур после диагностики пациентов. Результатом работы этого модуля являются ценные рекомендации, основанные на персонализированном плане лечения. Этот план включает в себя выбор методов лечения, профилактики, диспансеризации и реабилитации, опираясь на клинический диагноз, анализ данных пациента и сравнение с аналогичными случаями из базы данных.

Для удобства работы пользователей программа интегрирована в веб-приложение, которое использует мощь Django и Django REST Framework для создания прикладного программного интерфейса. Внутри приложения присутствуют сериализаторы, обеспечивающие эффективную работу с данными (Рис. 3).

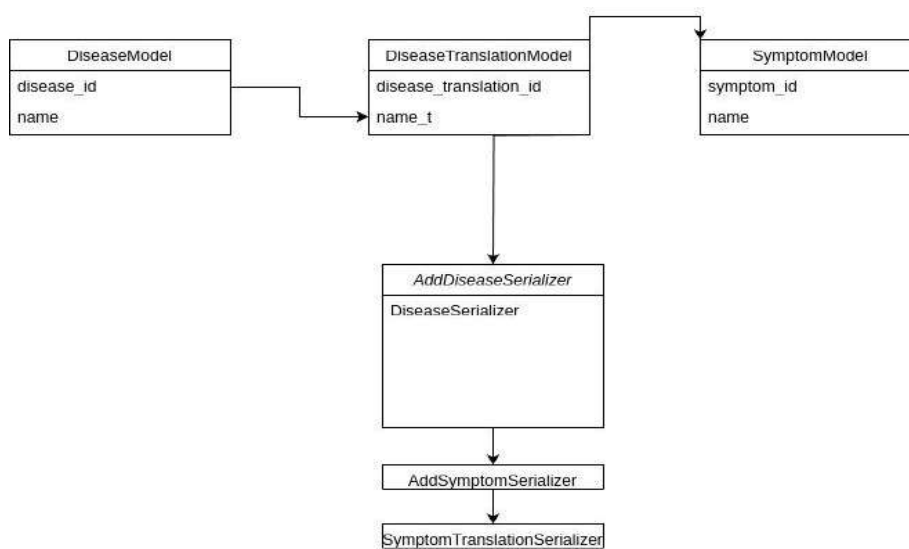


Рис. 3. Диаграмма классов сериализации.

Каждый сериализатор играет свою роль:

1. `AddDiseaseSerializer`. Предназначен для добавления новых объектов модели `DiseaseModel`. Он определяет, какие поля могут быть сериализованы и десериализованы при создании или обновлении объекта болезни.

2. `DiseaseSerializer`. Используется для представления объектов модели `DiseaseModel` в формате JSON, сериализуя все поля модели для удобства обработки.

3. `DiseaseTranslationSerializer`. Этот сериализатор занимается созданием переводов болезней, принимая данные о имени перевода и идентификаторе болезни для создания нового объекта `DiseaseTranslationModel`.

4. `AddSymptomSerializer`. Служит для добавления новых объектов модели `SymptomModel`, определяя, какие поля могут быть сериализованы и десериализованы при создании или обновлении объекта симптома.

5. `SymptomSerializer`. Предназначен для представления объектов модели `SymptomModel` в формате JSON, сериализуя все поля модели для удобства работы с данными.

6. `SymptomTranslationSerializer`. Отвечает за создание переводов симптомов, принимая данные о имени перевода и идентификаторе симптома для создания нового объекта `SymptomTranslationModel`.

Две основные компоненты (нейронная сеть и экспертный модуль) являются элементами искусственного интеллекта. Они взаимодействуют друг с другом для эффективной работы в плане постановки медицинского диагноза и рекомендательного синтеза индивидуального плана лечения пациента. Модуль диагностики обрабатывает данные и результаты анализов пациента и определяет возможные заболевания. Эта информация передается в экспертный модуль, который использует ее для выработки рекомендаций по возможным методам лечения. После подтверждения правильности диагноза и назначенного плана лечения, данные пациента, результаты диагностики и план лечения сохраняются в базе данных для использования в дальнейшем в качестве

обучающей выборки для нейронной сети и для сравнительного анализа при работе с новыми пациентами.

Результаты.

Как было показано ранее, в модуле диагностики работает предварительно обученная модель классификационной нейронной сети для анализа данных пациента и определения возможных заболеваний. Для реализации технологии машинного обучения применяются инструментальные средства PyTorch и Scikit Learn. PyTorch включает средства создания и обучения нейронных сетей, а Scikit Learn предлагает широкий спектр алгоритмов машинного обучения. Инструментальные средства позволяют создавать сложные нейросетевые модели для работы с большими объемами данных с целью выявления скрытых закономерностей.

Процесс диагностики начинается с сбора данных о пациенте, включая его симптомы, историю болезней и результаты анализов. Эти данные обрабатываются модулем диагностики, который использует обученную нейронную сеть для определения вероятных заболеваний. Результаты представляются врачу для анализа и подтверждения правильности диагностики. В модуль диагностики встроены интерфейсы для взаимодействия с другими системами лечебного учреждения. Данные интерфейсы необходимы для интеграции с базой данных электронных медицинских карт пациентов, с электронной регистратурой и другими подсистемами. Интерфейсы позволяют модулю обмениваться информацией, что повышает точность и эффективность диагностики. Основным интерфейсом модуля обеспечивается его взаимодействие с экспертной подсистемой.

Экспертная подсистема играет ключевую роль в процессе рекомендательного синтеза плана персонализированного лечения пациента по результатам его диагностирования. Кроме информации из модуля диагностики, для выработки рекомендаций по лечению она использует знания и опыт врачей-экспертов, медицинские данные и историю лечения пациента, информацию об аналогичных клинических случаях. Таким образом, особенностью экспертной

подсистемы является ее работа с большими данными. Для анализа аналогичных случаев в подсистеме реализован метод кластерного анализа для определения степени сходства данных и планов лечения множества пациентов с учетом их симптомов, историй болезней и результаты лабораторных анализов. Результаты кластеризации необходимы для сравнительного анализа результатов клинического диагноза пациента с похожими случаями, чтобы выбрать и рекомендовать наиболее эффективные стратегии лечения. Преимуществом экспертной подсистемы является способность к обучению. Система может обучаться в ходе накопления подтвержденных данных по выбранным методам лечения, повышая качество и эффективность в будущем.

База данных пациентов является основным информационным компонентом, обеспечивающим учет и отслеживание состояния здоровья пациентов. Она содержит необходимую информацию о пациентах, включая историю болезней, результаты анализов, клинические диагнозы, планы лечения и т.д. В предложенной системе база данных разработана с использованием инструментария управления данными SQLite, который обеспечивает надежность и эффективность хранения данных с высокой производительностью и гибкостью. В базе данных хранятся различные виды медицинской информации, включая персональные данные пациентов, их медицинские карты и истории лечения, результаты анализов и лабораторных тестов, результаты диагностик и планы лечения. Информация используется для поддержки клинического процесса, включая мониторинг здоровья, диагностику, лечение, профилактику, диспансеризацию и реабилитацию пациентов.

Обсуждение и заключение.

В настоящее время разработан прототип системы, который непрерывно совершенствуется. В процессе дальнейшего развития выполняется повышение качества и точности работы модуля диагностики посредством постоянного переобучения нейронной сети на основе реальных медицинских данных. Производится расширение базы данных в ходе добавления данных новых пациентов и ее интеграция с другими медицинскими системами. Это позволяет

реализовать более полный и точный учет состояния здоровья пациентов, обеспечить глубокую и точную диагностику. Система разрабатывается с использованием современных технологий Django, PyTorch/Scikit Learn и SQLite. Она относится к системам рекомендательного класса и представляет важный шаг для внедрения автоматизированной технологии учета пациентов и более точной медицинской диагностики. Повышение точности диагностики приведет к улучшению качества ухода за пациентами, увеличению эффективности работы медицинского персонала и росту общего уровня здравоохранения в стране.

В плане дальнейших исследований предполагается развитие и доработка компонент системы, что включает в себя модернизация алгоритмов диагностики, расширение базы данных пациентов и повышение качества работы экспертной подсистем в ходе ее обучения, интеграция с другими медицинскими системами в конкретном лечебном учреждении. Результаты исследований необходимы для раскрытия потенциала и возможностей искусственного интеллекта в области медицинской диагностики.

Финансирование:

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда
(*проект № 20-71-10087*)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Богомолов А.И., Невежин В.П., Жданов Г.А. Искусственный интеллект и экспертные системы в мобильной медицине URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ekspertnye-sistemy-v-mobilnoy-meditsine> 2018. - 12 с;
2. Гогоберидзе Ю.Т., Классен В.И., Натензон М.Я., Просвиркин И.А., Владзимирский А.В. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy->

meditsinskiy-intellekt-ftizisbiomed-programma-avtomatizirovannogo-analiza-tsifrovyyh-rentgenogramm-organov-grudnoy 2023. - 18 с;

3. Итинсон К.С. Искусственный интеллект как перспективная технология в области медицинского образования и медицины URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-perspektivnaya-tehnologiya-v-oblasti-meditsinskogo-obrazovaniya-i-meditsiny> 2020. - 3 с;

4. Булычева Е.В. Искусственный интеллект как новое явление в развитии здравоохранения и медицинского образования (обзор литературы) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-novoe-yavlenie-v-razviti-zdravooxraneniya-i-meditsinskogo-obrazovaniya-obzor-literatury> 2022. - 9 с;

5. Hesham Salem, Daniele Soria, Jonathan N. Lund & Amir Awwad A systematic review of the applications of Expert Systems (ES) and machine learning (ML) in clinical urology URL: <https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-021-01585-9> 2021. - 36 с;

6. Туманян С.С., Лукьянов И.В., Лоран О.Б. Применение информационных технологий для оптимизации лечения мочекаменной болезни URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-informatsionnyh-tehnologiy-dlya-optimizatsii-lecheniya-mochekamennoy-bolezni> 2020. - 6 с;

7. Кобринский Б.А., Хавкин А.И., Волынец Г.В. Перспективы применения систем искусственного интеллекта в гастроэнтерологии URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-sistem-iskusstvennogo-intellekta-v-gastroenterologii> 2020. - 9 с;

8. Лещева И.А., Благодосклов Н.А. Применение онтологического подхода к диагностике орфанных заболеваний URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-ontologicheskogo-podhoda-k-diagnostike-orfannyh-zabolevaniy> 2023. - 10 с;

9. Лучинин А.С. Искусственный интеллект в гематологии URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-gematologii> 2022. - 12 с;

-
10. Сафарова С.С. Интеграция системы поддержки принятия решений в медицинскую практику на примере прогнозирования риска остеопороза при сахарном диабете URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-v-meditsinskuyu-praktiku-na-primere-prognozirovaniya-riska-osteoporoza-pri> 2020. - 5 с;
 11. Жуков О. Б., Черных В. Б. Искусственный интеллект в репродуктивной медицине URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-reproduktivnoy-meditsine> 2022. - 11 с;
 12. Ike Mgbeifulike and Igwe Chidinma Nelly Design and implementation of a medical expert system for diagnosis and prescription URL:https://www.researchgate.net/publication/351985092_Design_and_implementation_of_a_medical_expert_system_for_diagnosis_and_prescription 2021. - 8 с;
 13. Małgorzata Pac, Irina Mikutskaya, and Jan Mulawka Knowledge Discovery from Medical Data and Development of an Expert System in Immunology URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8228842/> 2021. - 15 с;
 14. Yogesh Kumar, Apeksha Koul, Ruchi Singla, and Muhammad Fazal Artificial intelligence in disease diagnosis: a systematic literature review, synthesizing framework and future research agenda URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8754556/> 2022. - 13 с;
 15. Dóra Göndöcs, Viktor Dörfler AI in medical diagnosis: AI prediction & human judgment URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0933365724000113> 2023. - 12 с.

Pronkin A.A.

Penza State University

(Penza, Russia)

EXPERT SYSTEM WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE ELEMENTS FOR DIAGNOSIS AND PATIENT ACCOUNTING

***Abstract:** the article discusses the issues of synthesis of the architecture of an expert system with elements of artificial intelligence for the diagnosis and accounting of patients in the medical industry. The system was developed using modern methods of intelligent analysis, machine learning and neural network technologies. The main components of the system include a diagnostic module, a patient database and an expert component. The relevance of research in this area is due to the need to develop and implement automated diagnostic systems with elements of artificial intelligence to improve the quality and effectiveness of medical care. The article discusses the prospects for further development and improvement of the functionality of the system. The practical implementation of research results represents a contribution to the field of medical informatics and contributes to the further development and application of intelligent technologies in terms of diagnosis and patient accounting.*

***Keywords:** automated diagnostic systems, medical diagnostics, patient accounting, artificial intelligence, machine learning, neural networks, expert systems.*

УДК 004.8 *Рахманов П.А., Гаррыев С.С., Реджепгелдиев С.С.*

Рахманов П.А.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гаррыев С.С.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Реджепгелдиев С.С.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ГЛУБОКОЕ ОБУЧЕНИЕ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ ОТЛИЧИЯ И ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

***Аннотация:** статья рассматривает два ключевых понятия в области искусственного интеллекта (ИИ) — машинное обучение и глубокое обучение. Автор объясняет, как эти концепции влияют на развитие технологий, приводя конкретные примеры их применения в современном мире, от беспилотных автомобилей до персонализированных рекомендаций в потоковых сервисах. Статья также освещает различия между машинным и глубоким обучением, помогая читателям лучше понять и оценить их роль в современной технологической среде.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, глубокое обучение, технологии, применения, различия, инновации.*

Понимание последних достижений в области искусственного интеллекта (ИИ) может показаться очень трудным, но если вы посмотрите на интересующие вас основы, инновации ИИ можно обобщить в двух концепциях: машинное обучение и глубокое обучение.

Примеры машинного и глубокого обучения можно найти повсюду: от воплощения в реальность беспилотных автомобилей до того, как Netflix узнает, какое шоу вы, возможно, захотите посмотреть следующим, до того, как Facebook распознает людей на фотографиях и многого другого.

Машинное обучение и глубокое обучение часто кажутся модными словами, используемыми как синонимы, но между ними есть различия. Так какие же именно эти две концепции доминируют в разговорах об ИИ и чем они отличаются? Продолжайте читать для более подробной информации.

Сравнение глубокого обучения и машинного обучения

Первый шаг к пониманию разницы между машинным обучением и глубоким обучением заключается в том, что глубокое обучение — это машинное обучение.

В частности, глубокое обучение считается развитием машинного обучения. Глубокое обучение использует программируемые нейронные сети, которые позволяют машинам принимать точные решения без помощи человека.

Что такое машинное обучение?

Что такое машинное обучение: применение искусственного интеллекта, включающее алгоритмы, которые анализируют данные, учатся на их основе, а затем применяют полученные знания для принятия обоснованных решений.

Как работает машинное обучение

Простым примером алгоритма машинного обучения является сервис потоковой передачи музыки по запросу. Чтобы определить, какие новые песни или исполнители порекомендовать слушателю, алгоритмы машинного обучения сопоставляют предпочтения слушателя с предпочтениями других слушателей со схожими музыкальными вкусами. Эту технологию, обычно называемую просто

ИИ, используют многие сервисы, предоставляющие автоматические рекомендации.

Машинное обучение — это множество сложных математических вычислений/кодирования, которые в конечном итоге выполняют механическую функцию так же, как работает фонарик, автомобиль или экран компьютера. Быть способным к «машинному обучению» означает использовать данные для выполнения функции, а затем постепенно улучшать эту функцию с течением времени. Например, фонарик, который загорается каждый раз, когда вы говорите «темно», может распознавать другие фразы, содержащие слово «темно».

Машинное обучение стимулирует выполнение всех видов автоматизированных задач во многих отраслях: от компаний, занимающихся безопасностью данных, отслеживающих вредоносное ПО, до финансовых специалистов, желающих получать уведомления о выгодных сделках. Алгоритмы искусственного интеллекта запрограммированы на постоянное обучение, подобно виртуальным личным помощникам, и делают это довольно хорошо.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. "The Annotated Transformer" by Sebastian Radford, et al;
2. "A Neural Conversational Model" by Ilya Sutskever, Oriol Vinyals, and Quoc V. Le;
3. "Attention is All You Need" by Vaswani, et al;
4. "The Deep Learning Blog" by Andrew Ng;
5. "The TensorFlow Blog" by the TensorFlow team

Rakhmanov P.A., Garryev S.S., Rejeggeldiev S.S.

Rakhmanov P.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Garryev S.S.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Rejeggeldiev S.S.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

DEEP LEARNING AND MACHINE LEARNING: KEY DIFFERENCES AND IMPACT ON MODERN TECHNOLOGIES

***Abstract:** article examines two key concepts in the field of artificial intelligence (AI) — machine learning and deep learning. The author explains how these concepts affect the development of technologies, giving specific examples of their application in the modern world, from self-driving cars to personalized recommendations in streaming services. The article also highlights the differences between machine learning and deep learning, helping readers better understand and appreciate their role in today's technological environment.*

***Keywords:** artificial intelligence, machine learning, deep learning, technologies, applications, differences, innovations.*

УДК 004

Созоник Е.С.

студент 2-го курса магистратуры

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО
АНАЛИЗА КРОВИ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛЕЙКОЦИТОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И СИСТЕМ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ**

***Аннотация:** данная работа посвящена исследованию применения нейронных сетей для обнаружения и подсчет лейкоцитов в анализах крови. В XXI веке невозможно найти сферу, в которой не применяется компьютерное зрение или нейросеть. Медицина считается одной из самых важных областей, в которой необходима точность и скорость. Развитие большинства болезней возможно предотвратить на этапе обследования. Лейкоциты играют ключевую роль в наблюдении за состоянием организма. Заключение, связанное с заболеваниями крови, включает в себя идентификацию и определение характеристик образца крови. Общие подходы, такие как традиционный ручной подсчет и автоматические анализаторы, в значительной степени зависели от работы медицинских работников. В последние годы всё чаще успешно применяется компьютерное зрение с помощью алгоритмов глубокого обучения во многих визуальных задачах. В данной работе предлагается использовать технологию на основе глубокой нейронной сети для точного обнаружения и подсчета клеток крови на изображениях мазков крови.*

***Ключевые слова:** обнаружение лейкоцитов в крови, сверточная нейронная сеть, компьютерное зрение, обработка изображений.*

ВВЕДЕНИЕ.

Лабораторный анализ крови является важным инструментом для диагностики, мониторинга и оценки здоровья пациентов.

Существует три типа клеток крови - эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Красные кровяные тельца являются основным носителем кислорода, белые кровяные тельца являются частью системы иммунитета, противостоящей заболеваниям, а тромбоциты отвечают за свертывание крови. Анализ крови стал прямым каналом для определения состояния здоровья и диагностики заболеваний. Полный подсчет клеток крови является одним из классических анализов крови, который определяет и подсчитывает основные клетки крови для изучения, отслеживания и управления изменениями в крови.

Традиционно подсчет клеток выполняется с помощью проточных цитометров или медицинских работников для получения надежных результатов анализа. Однако человеческий фактор играет одну из важнейших ролей в любой работе, что может повлиять на качество проделанной работы, а в будущем подвергнуть риску жизни людей. Потеря бдительности, концентрации и внимания может привести к опасным последствиям.

Автоматизация позволяет осуществлять технологические процессы без непосредственного участия человека. Программные решения с использованием компьютерного зрения направлены на повышение безопасности и комфорта за счет автоматизации. Поэтому актуальность распознавания и подсчет лейкоцитов в крови обусловлена повышением уровня точности обследования.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

1. Проблемы и преимущества применения.

За последние годы области применения компьютерного зрения стремительно набирают обороты, затрагивая всё большее количество разнообразных сфер жизни человека. Несмотря на то, что создание первой нейронной сети состоялось в 60-ые годы прошлого века, технология продолжает развиваться до сих пор, и человеку удается каждый раз находить более быстрые и точные решения в неожиданных сферах применения. Одним из основных применений нейросетевых технологий в медицинской диагностике является классификация образов, включая изображения клеток крови.

Ученые начали использовать автоматические анализаторы в начале прошлого века. С развитием вычислительных возможностей многие исследователи применяют методы обработки изображений и статистические модели или модели глубокого обучения для повышения точности подсчета клеток на изображениях мазков крови.

Однако исходные изображения мазков крови часто имеют низкое разрешение и размыты, что затрудняет точную идентификацию клеток. Кроме того, клетки крови иногда перекрываются.

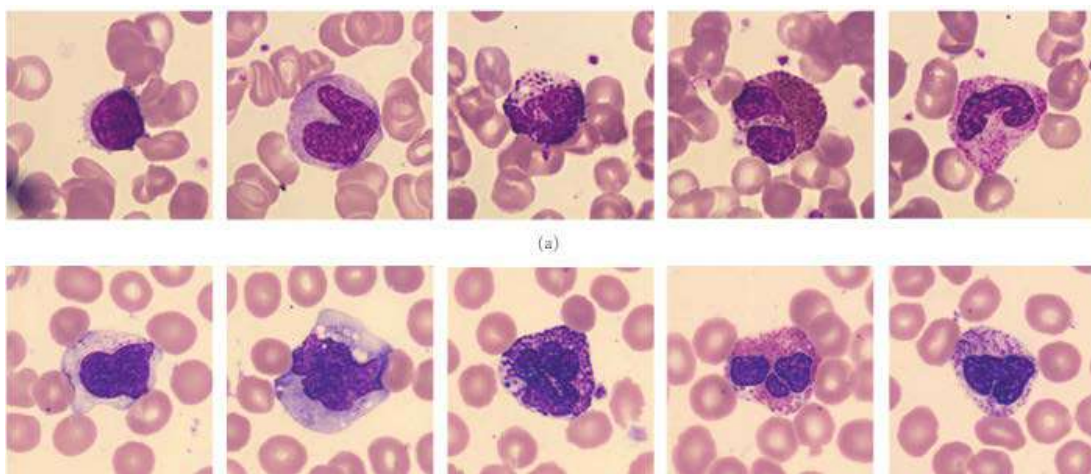


Рис. 1. Пример окрашенного мазка крови.

Поэтому следует обратить больше внимания на качество данных для обучения. Перед введением технологии в диагностическую практику важно провести эксперименты и проверки работы нейронной сети.

Преимущества использования нейросетевых технологий в анализе содержания лейкоцитов состоят из:

- повышение точности анализа за счет нахождения сложных случаев,
- автоматизация процесса анализа содержания лейкоцитов, что может сэкономить ресурсы медицинского персонала,
- увеличение количества обследуемых пациентов в более короткий срок.

2. Принцип проведения лабораторного анализа крови на содержание лейкоцитов.

Процесс разработки технологии для распознавания лейкоцитов в анализах крови состоит из нескольких этапов, которые описаны ниже.

1. **Сбор образцов крови:** Исследование начинается со сбора образцов крови у пациентов. Для этого могут использоваться стандартные процедуры забора крови.

2. **Подготовка данных:** Полученные образцы крови проходят лабораторную обработку, включающую разделение плазмы и клеточных компонентов. Для дальнейшего анализа необходимо получить изображения лейкоцитов. Это может быть достигнуто с помощью микроскопии и цифровой фотографии. Изображения должны быть высокого качества и иметь достаточное разрешение для точного анализа.

3. **Создание обучающей выборки:** Для обучения нейросетевых моделей требуется обучающая выборка, состоящая из размеченных изображений лейкоцитов. Эта выборка должна содержать разнообразные образцы лейкоцитов разных типов и состояний, чтобы модель могла научиться классифицировать их с высокой точностью.

4. **Обучение нейросетевых моделей:** Модели обучаются на обучающей выборке с использованием методов глубокого обучения, их архитектура и параметры оптимизируются для достижения наилучших результатов.

3. Изучение разработанных методов, основанных на обработке изображений.

Большинство методов, основанных лишь на обработке изображений не смогли достичь хороших показателей. Но было выявлено несколько случаев с высокими показателями.

В 2010 году группа ученых использовала комбинацию нескольких методов обработки изображений для отделения ядра от клеток. Во-первых, они

преобразовали изображения в градации серого и удалили самую темную часть. Затем они использовали автоматическое растяжение контраста, выравнивание гистограммы и арифметику изображения для локализации ядра и применили автоматический глобальный порог для проведения сегментации. После прохождения через минимальный фильтр и автоматический порог ядра идентифицировались с типами лейкоцитов. В итоге предложенная модель достигла точности от 85 до 98%.

Еще одно исследование по автоматическому распознаванию лейкоцитов было предложено в 2011 году. Они использовали метод Грама-Шмидта для сегментации ядер в начале, а затем выделили базофилы. Для разделения цитоплазмы использовался алгоритм Снейка. Цветные, морфологические и текстурные признаки были извлечены. Результат сегментации составил 93%, а точность классификации - 90% и 96% соответственно.

В дополнении, в 2018 году был предложен метод обработки изображений для подсчета и идентификации клеток крови. Ученые применили алгоритм кластеризации, маркировки и кругового преобразования Хафа. Было проведено сравнение, и результаты показали, что круговое преобразование Хафа превзошло алгоритм подсчета и алгоритм маркировки.

К сожалению, данные методы не отличаются высокой скоростью работы и качественными результатами в более сложных случаях.

4. Изучение применения трансфертного обучения.

Трансферное обучение - это метод, основанный на использовании ранее изученной модели для новой задачи. В компьютерном зрении трансферное обучение может улучшить показатели прогнозирования, на основе смежных задач. Благодаря этим возможностям и способности обучать глубокую сеть с небольшим количеством входных данных данная технология становится актуальной.

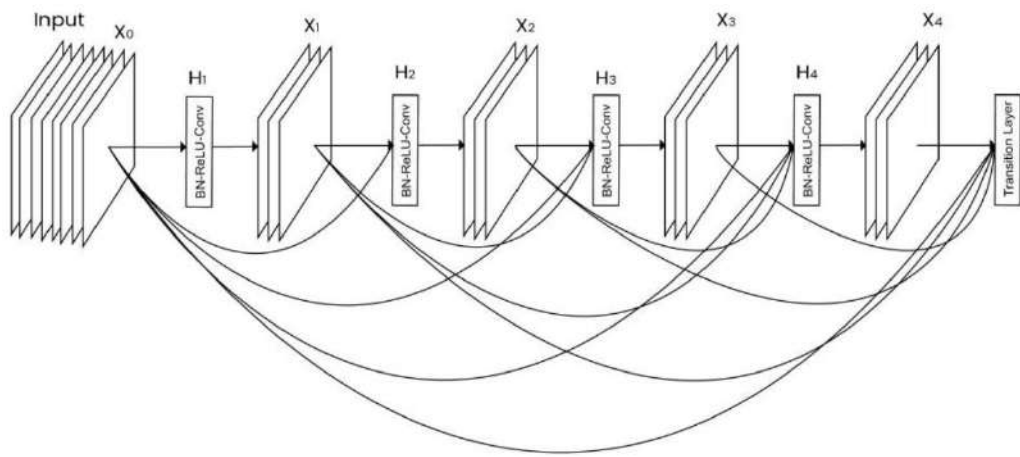


Рис. 2. Принцип сверточной нейронной сети.

Трансферное обучение работает только в том случае, если навыки, приобретенные в первом задании, являются общими. Кроме того, входные данные для модели должны быть того же размера, что и при первом обучении. В этом случае мы должны выполнить операцию изменения размера перед подачей в сеть.

DenseNet – это сеть, которая содержит прямые связи между любыми двумя слоями, имеющими тот же размер, что и карты признаков. Данная сеть уменьшает проблему исчезающего градиента, усиливает распространение признаков, способствует повторному использованию признаков и значительно уменьшает количество параметров.

ResNet – это сеть, которая демонстрирует использование остаточных модулей, чтобы показать, что стандартный стохастический градиентный спуск и справедливая функция инициализации могут быть использованы для обучения глубоких сетей.

AlexNet – это архитектура, которая построена на восьми слоях, где первые пять используются для свертки, а остальные – полностью связанные слои с функцией softmax в последнем слое.

5. Результаты и обсуждения.

После проведения исследования использования нейросетевых технологий и систем распознавания образов для анализа содержания лейкоцитов в лабораторном анализе крови, были получены следующие результаты:

1. **Точность и эффективность:** Сравнение полученных результатов с традиционными методами анализа крови показало, что использование нейросетевых технологий и систем распознавания образов может значительно улучшить точность и эффективность анализа. Нейросетевые модели показали высокую способность классифицировать различные типы лейкоцитов и обнаруживать аномалии с высокой точностью. Системы распознавания образов позволили автоматически выделять и сегментировать лейкоциты на изображениях крови, что упростило и ускорило процесс анализа.

2. **Ограничения и перспективы:** Несмотря на значительные преимущества, использование нейросетевых технологий и систем распознавания образов в анализе содержания лейкоцитов также имеет свои ограничения. Важно учитывать, что успешная реализация и применение этих технологий требует наличия достаточного объема размеченных данных для обучения моделей, а также высококачественных изображений для точной сегментации лейкоцитов. Кроме того, необходимо проводить дополнительные исследования и валидацию результатов на больших выборках пациентов, чтобы удостовериться в надежности и применимости этих технологий в клинической практике.

3. **Дальнейшее развитие исследований:** Для дальнейшего развития исследований в данной области рекомендуется проведение более обширных исследований с участием различных пациентов и с учетом разнообразных факторов, таких как возраст, пол и состояние здоровья. Также важно продолжать улучшать алгоритмы и архитектуры нейросетевых моделей, чтобы достичь еще более высокой точности и надежности анализа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Исследование проведения лабораторного анализа крови на содержание лейкоцитов с использованием нейросетевых технологий и систем распознавания образов представляет собой перспективное направление в медицинской диагностике. Автоматизация процесса анализа и использование современных технологий позволяют улучшить точность, скорость и надежность диагностики, а также сократить влияние человеческого фактора на результаты. Будущее данной области исследований связано с постоянным развитием нейросетевых моделей и систем распознавания образов, а также их интеграцией в клиническую практику для повышения качества здравоохранения и улучшения заботы о пациентах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Chen, M., Zhang, Y., Zheng, C., & Hu, Y. Leukocyte Classification Using Convolutional Neural Networks. International Conference on Digital Signal Processing. 2018. С. 93-98;
2. Smith, J. K., Johnson, A. B., & Brown, C. D. Neural network-based white blood cell identification and classification: A review. International Journal of Laboratory Hematology. 2020. С. 341-352;
3. Wang, F., Bao, Y., Yang, S., & Li, Y. White blood cell segmentation based on deep learning algorithms. Computers in Biology and Medicine. 2019. С. 187-196;
4. Wong, A., Lee, S. L., Lim, J. C., & Su, Y. Image-based white blood cell differential counting via integration of deep-learning and supervised-learning techniques. Scientific Reports. 2017. С. 1-13;
5. Будума Нихиль Основы глубокого обучения. Создание алгоритмов для искусственного интеллекта следующего поколения / Нихиль Будума, Николас Локашо. – Москва: Манн, Иванов, Фербер. 2020. С. 304;

6. Пролубников А. В. Математические методы распознавания образов: учебное пособие / А. В. Пролубников. – Омск: Омский государственный университет. 2020. С. 110;
7. Смирнова О. В., Савченко А. А., Манчук В. Т. Иммунометаболические механизмы развития острых лейкозов. 2011;
8. Черных Е. М., Михелев В. М. Компьютерная система классификации лейкоцитов на изображениях клеток крови //Научный результат. Информационные технологии. №. 3. 2019. С. 38- 47

Sozonik E.S.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

**STUDY OF PERFORMING LABORATORY BLOOD TESTS
FOR WHITE BLOOD CELLS USING NEURAL NETWORK
TECHNOLOGY AND PATTERN RECOGNITION SYSTEM**

***Abstract:** paper investigates the application of neural networks to detect and count leukocytes in blood tests. In the 21th century, it is impossible to find a field that does not utilize computer vision or neural network. Medicine is considered one of the most important fields where accuracy and speed are needed. The development of most diseases can be prevented at the examination stage. White blood cells play a key role in monitoring the condition of the body. Conclusion related to blood diseases involves identification and characterization of the blood sample. Common approaches such as traditional manual counting and automated analyzers have relied heavily on the work of medical professionals. In recent years, computer vision has been increasingly successfully applied using deep learning algorithms in many visual tasks. In this paper, we propose to utilize deep neural network based technology to accurately detect and count blood cells in blood smear images.*

***Keywords:** leukocyte detection in blood, convolutional neural network, computer vision, image processing.*

УДК 004.056.53

Турсынбеков М.

магистрант

Казахстанско-Британский технический университет

(г. Алматы, Казахстан)

ЭФФЕКТИВНАЯ ПРОВЕРКА QR-КОДА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОДМЕНЫ В СИСТЕМАХ АУТЕНТИФИКАЦИИ

***Аннотация:** для дальнейшего развития информационных систем необходимо осуществлять усовершенствование систем защиты аутентификации входов. Существующие методы входа за счет традиционных паролей, маркеров аутентификации не гарантируют высокий уровень безопасности. Другим направлением в повышении уровня безопасности при аутентификации является внедрение кода быстрого отклика (QR). Однако проблема безопасности не решена и происходит утечка данных, связанная со слабой защитой систем через QR-коды. В исследовании рассматривается проблема повышения цифровой аутентификации за счет использования QR-кодов. В статье подтверждена возможность повышения уровня защиты информационной системы через QR-вход. На основе теоретического анализа применения QR-кодов в повышении уровня безопасности информационных систем разработан алгоритм проверки QR-кодов при аутентификации самого кода на вход в систему. Разработанный алгоритм по использованию из уникальных свойств QR-кода позволяет снизить риск несанкционированного входа и обеспечивает более высокую надежность допуска личного пользователя. Тестирование данного алгоритма отметило возможность повышения безопасности за счет графического изображения, цифровой подписи и водяных знаков. В целом уровень эффективности составил около 99%. Однако проблемой остается сбой аутентификации QR-кода из-за некачественного нанесения QR-кода в изображении и на поверхности.*

***Ключевые слова:** уровень безопасности, QR-код, алгоритм проверки QR-кода, системы аутентификации.*

Введение.

В современную цифровую эпоху безопасные методы аутентификации стали играть решающую роль в обеспечении защиты конфиденциальной информации и предотвращении несанкционированного доступа. Традиционные методы аутентификации, такие как пароли и токены, оказались уязвимы для различных атак, включая фишинг, атаки "человек посередине" и атаки повторного воспроизведения. Внедрение в систему аутентификации кодов быстрого отклика (QR) стало популярной и доступной для массового использования. Они представляют собой матричный штрих-код, который легко сканируется мобильными устройствами, оснащенными камерами, что обеспечивает быструю и бесперебойную передачу данных. Однако широкое распространение QR-кодов также сделало их привлекательной мишенью для злоумышленников, стремящихся использовать уязвимости и участвовать в атаках-подменах.

Цель исследования – оценка возможности улучшения проверки QR-кодов в системе аутентификации входа в информационные системы.

Согласно цели поставлены следующие задачи:

1. Разработка алгоритма проверки QR-кодов для повышения уровня безопасности и защиты информационной системы от поддельных QR-кодов
2. Оценка точности в определении достоверности QR-кодов при использовании алгоритма аутентификации QR-кода.

Обзор литературы.

Повышение уровня безопасности в системе аутентификации стало возможным благодаря внедрению QR-кодов. Одной из первых работ в этой области является безопасная система QR платежей, предложенная Джейси Ли, Чанг-Хюн Чо и Мун-Сеог Джун [1]. Они реализовали безопасную платежную систему на основе QR-кода с использованием мобильных устройств. Хотя основное внимание было уделено платежным операциям, их выводы

способствуют пониманию безопасной передачи конфиденциальной информации с помощью QR-кодов. В статье ограничено обсуждаются потенциальные проблемы и ограничения системы. Другая связанная работа Дэвида Пинтора Маэстре [2] представляет собой разработку и внедрение QRP, системы аутентификации с открытым исходным кодом, которая сочетает в себе пароль и мобильный телефон с камерой в качестве маркера аутентификации. Такой подход к двухфакторной аутентификации повышает безопасность за счет шифрования хранимой и передаваемой конфиденциальной информации [3-6]. Еще один протокол безопасной аутентификации, основанный на QR-коде, был представлен Дже Сик Ли, Хан На Ю, Чан Хюн Чо и Мун Сеог Джун [7]. Их протокол обеспечивает безопасность критически важных данных на смарт-устройствах, гарантируя безопасную проверку пользователя даже при наличии неизвестных атак. Он предоставляет пользователям возможность безопасно выполнять на своих устройствах такие важные задачи, как финансовые операции. Для решения проблемы безопасной аутентификации в онлайн-банкинге Ян Сил Ли, Нак Хен Ким, Хетаек Лим, Хонгкук Джо и Хонг Дже Ли [8] предложили систему аутентификации в онлайн-банкинге с использованием мобильных одноразовых паролей (OTP) с QR-кодами. Их схема была направлена на обеспечение надежной аутентификации при одновременном обеспечении удобства использования, доступности и портативности. В исследовании отсутствует эмпирическая оценка или реализация предложенной системы в реальных условиях.

Инновационный подход к аутентификации и проверке транзакций с помощью QR-кодов, представленный в исследовании Ян Вай Чоу, Вилли Сусило, Гуомин Ян, Ман Хо Ау и Конг Ванг [9], обеспечивает удобство и простоту использования для пользователей. Использование надежного мобильного устройства повышает безопасность, снижая такие риски, как кража пароля и атаки типа "человек посередине". Однако в исследовании не дается детальная оценка предложенного подхода, что ограничивает оценку его

эффективности и практичности. Кроме того, подробно не рассмотрены проблемы внедрения и развертывания системы.

В другом исследовании Кима [10] предложена схема аутентификации по QR-коду на основе геолокации для защиты от фишинговых атак в режиме реального времени. Этот метод использует местоположение пользователя для аутентификации пользователя и предотвращения фишинговых атак. Kyeongwon Choi, Changbin Lee, Woongryul Jeon, Kwangwoo Lee и Dongho Won [11] представили схему антифишинговой аутентификации на базе мобильных устройств с использованием QR-кодов. Их схема обеспечивает дополнительный уровень безопасности для защиты пользователей от фишинговых атак, используя QR-коды в качестве механизма аутентификации. В статье не приводится всесторонняя оценка эффективности предложенной схемы в предотвращении фишинговых атак. Анализ, проведенный Котом и Саратовским [12], выявил необходимость создания безопасной схемы аутентификации для противодействия различным видам фишинговых атак. Предложенная ими схема аутентификации, основанная на QR-кодах и изображениях с веб-камер, предлагает пользователям удобный и безопасный способ входа в свои аккаунты, не полагаясь на традиционные пароли или маркеры аутентификации. Rifa`-Pous [13] предложил схему OTP на основе запроса-ответа, которая сочетает симметричную криптографию с аппаратным модулем безопасности. Этот протокол повышает безопасность, защищая пароли от кейлоггеров и фишинговых атак, что делает его пригодным для безопасной аутентификации в различных приложениях, включая электронные банковские услуги. В статье отсутствует комплексная оценка предложенной системы, включая анализ производительности и проблемы развертывания в реальном мире.

На основании обзора литературы и исследований в этой области аутентификация на основе QR-кодов является перспективным подходом к аутентификации без пароля. Однако этот подход имеет ряд потенциальных ограничений, которые необходимо учитывать [14-18]. Одно из основных ограничений аутентификации на основе QR-кодов заключается в том, что она

подвержена таким атакам, как подмена QR-кода. Поддельные атаки включают в себя создание поддельных или вредоносных QR-кодов с целью обмана пользователей и принуждения их к предоставлению конфиденциальной информации или выполнению несанкционированных действий [19-20]. Такие атаки могут привести к серьезным последствиям, включая финансовые потери, кражу персональных данных и несанкционированный доступ к личным счетам. Поэтому крайне важно разработать эффективные механизмы проверки QR-кодов, способные обнаруживать и предотвращать спуфинг-атаки в системах аутентификации. Поэтому наряду с аутентификацией по QR-коду необходимо применять дополнительные меры безопасности.

Материалы и методы.

Теоретическую базу исследования составили фундаментальные положения в формировании алгоритмов и методик. Общефилософский метод позволил упорядочить расширение собственных взглядов и выводов существующих подходов в объяснении эффективности применения QR-кодов. Методы систематизации позволили сформировать табличные и графические объяснения исследования. Сравнительный метод применялся для соотношения подлинных и поддельных QR-кодов. Метод детализации и синтеза позволил изучить предмет исследования и рассмотреть взаимосвязь развития отдельных составных частей и факторов влияния на аутентификацию QR-кодов.

Были собраны данные из 10000 QR-кодов в сфере ссылок заказов на покупку товаров, а также QR-коды, нанесенные на различные материальные носители, а именно:

- бумажные носители на гладкой поверхности,
- бумажные носители на гофрированной/рифленной поверхности,
- действующие QR-коды с монитора,
- наклеенный бумажный вариант на гладкую пластиковую основу,

– наклеенный бумажный вариант на гофрированную/рифленую пластиковую поверхность.

Соотношение базовых кодов составляло: 75% действительных кодов, 25% ложных, 65% – коды с мониторов, 45% – с бумажных носителей. Из бумажных носителей – на гладкой поверхности, включая пластиковую гладкую поверхность – 85%, на бумажном варианте на гофрированной/рифленой пластиковой поверхности – 15%.

Для оценки достоверности QR-кода применены следующие методы: предупреждение ошибок, обнаружение ошибок и устойчивость к ошибкам, метод изоляции для повышения работоспособности разработанного алгоритма.

Основные положения.

Наиболее массовой проверкой пользователя по пропуску в электронные системы является QR-кодовый принцип, который достаточно быстро и без лишних требований допускает пользователя к информационному наполнению соответствующей цифровой системы. Вместе с тем данный подход выдвигает определенные ограничения. Среди них основным является возможность восприятия поддельного QR-кода как базового. Поэтому механизм вхождения в систему из-за взлома QR-кодов осуществляется за счет кибератак, которые через логическую систему методом проб и ошибок формируют поддельный QR код.

Логика оценки надежности QR кода по аутентификации предполагает прохождение определенных основных этапов (рис. 1). Первый этап – это сбор репрезентативной выборки QR-кодов. Выборка должна включать подлинные и мошеннические входы. При этом верификация входа оценивается с позиции точности, скорости и надежности и обеспечивается достоверностью проведения анализа и выявления перспективы развития в аутентификации через QR-код.

Второй этап – это анализ данных, предполагающий прохождение двух отдельных степеней. Первый – выбор методов проверки по анализу множества данных QR кода. Он может включать действующие алгоритмы и статистические

методы в выявлении закономерностей, аномалий и различий между подлинными и поддельными кодами. При этом может быть применен отдельный подход – система моделирования возможностей взлома QR-кодов. Данная модель и ее сложность будет зависеть от конкретных задач защиты цифровой системы. Вторая степень – это непосредственный предварительный анализ данных, целью которого является получение предварительного перечня факторов и отдельных ключевых факторов, позволяющих проводить аутентификацию QR-кода. Выделяются соответствующие метрики для оценки этих факторов.

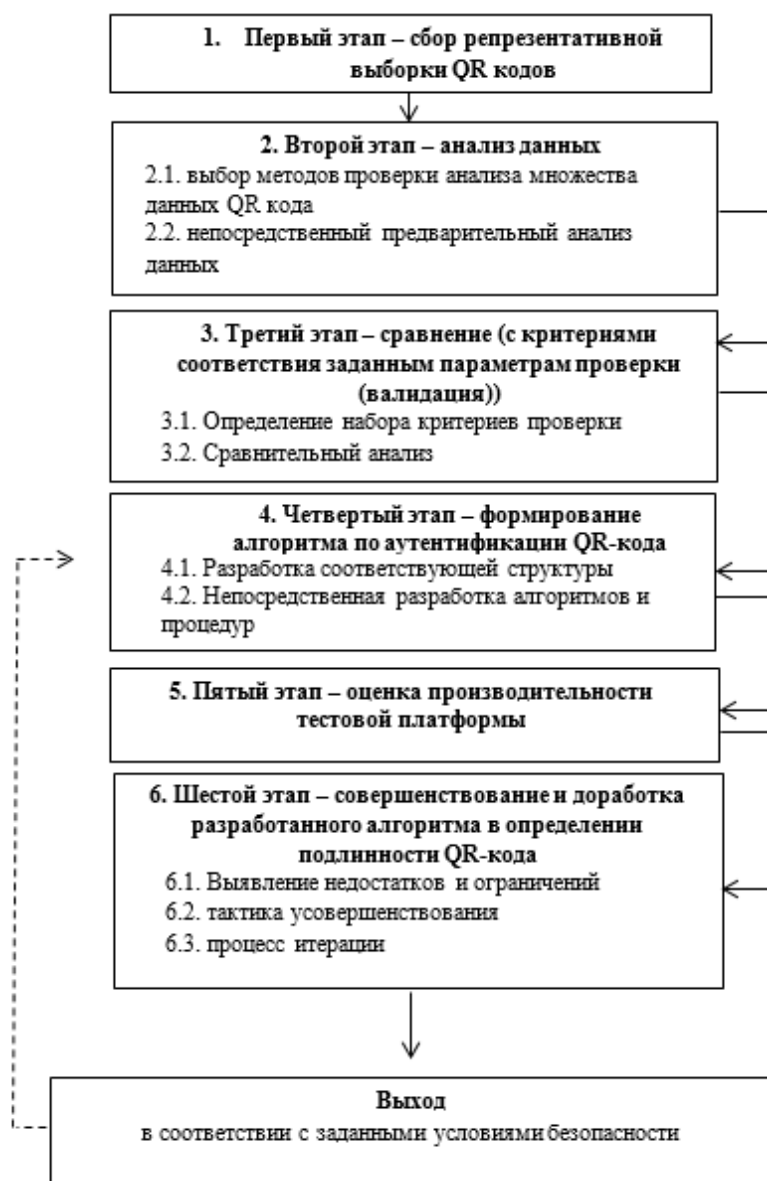


Рис. 1. Алгоритм оценки эффективности аутентификации входа по QR коду.

Третий этап – это сравнение с критериями соответствия заданным параметрам проверки (валидация). Происходит прохождение двух степеней. Во-первых, определение набора критериев проверки, задающих алгоритм для проведения самой проверки подлинности QR-кода. Критерии проверки определяются соответствующим уровнем стандарта безопасности системы, отраслевыми подходами и конкретными требованиями заинтересованных сторон в защите системы. Во-вторых – сравнительный анализ, предусматривающий сравнение результатов, содержащихся в результате осуществленных подходов проверки с конкретно заданными критериями проверки. То есть осуществляется оценка эффективности, результативности и точности подходов в выявлении поддельных и действительных QR-кодов.

Четвертый этап – формирование алгоритма по аутентификации QR-кода. Данный этап предполагает прохождение трех степеней. Первая степень – это разработка соответствующей структуры, которая должна описать определяющие факторы по аутентификации QR-кода через выявленные закономерности и отличительные особенности факторов прохождения аутентификации. Эта степень осуществляется на основе анализа данных и сравнительного анализа. Вторая степень – непосредственная разработка алгоритмов и процедур, гарантирующая конечную структуру аутентификации. Могут быть использованы математические методы в формировании соответствующих алгоритмов, а также методы обработки графических изображений и методик машинного обучения. Допускается применение других действующих методологий. Третья степень – определение соответствующих показателей по оценке эффективности разработанного подхода к аутентификации QR-кода. Показатели должны ориентироваться по критериям точности, скорости, надежности и устойчивости к разным видам поддельных QR-кодов.

Пятый этап – оценка производительности, включающая создание тестовой платформы, осуществляющей оценку эффективности созданного алгоритма в определении подлинности QR-кода. Соответствующая платформа должна включать в себя набор данных QR-кодов и соответствующих им методик

оценки. Кроме того, этот этап включает в себя формирование метрики производительности, которая будет определять скорость и надежность аутентификации через соответствующие показатели. Фактически анализируются результаты и оценивается эффективность алгоритма аутентификации QR-кода.

Шестой этап – усовершенствование и доработка разработанного алгоритма, включающего выявление недостатков и ограничений на разработанном алгоритме аутентификации QR-кода через проведенные результирующие оценки. Вторая степень этого этапа – тактика совершенствования, предусматривающая улучшение и уточнение алгоритма проверки с целью ограничения и устранения недостатков и повышения производительности аутентификации по QR-коду. Третья степень – процесс итерации, то есть повторяющегося применения системы усовершенствования через уточнение и изменение критериев с целью достижения поставленного уровня точности, скорости и надежности.

По описанной методике был проведен анализ 10000 QR-кодов. Данная проверка указала следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1. Анализ эффективности существующих подходов к проверке.

Подходы верификации	Точность подхода	Надежность подхода	Комментарий
Анализ изображений	>90%	Достаточно высокая оценка при качественном изображении QR-кода	Могут быть проблемы с ложноположительными при низком качестве QR-кода
Водяной знак	>99%	Высокая	Низкий уровень ложноположительных и ложноотрицательных результатов

Подходы верификации	Точность подхода	Надежность подхода	Комментарий
Цифровая подпись	>99%	Очень высокая	Низкий уровень ложноположительных и ложноотрицательных результатов

Точность и производительность предлагаемого анализа действительности QR-кода осуществляется за счет главного фактора – качества изображения QR-кода. Негативные результаты в основном возникают за счет проблемного изображения QR-кода (низкое качество изображения и несоответствующая база нанесения кода). Кроме того, оценка верификации за счет цифровых подписей является трудоемким процессом и требует применения дополнительного программного обеспечения. Более быстрые процессы идентификации QR кодов отмечены на основе водяных знаков, однако такая проверка требует дополнительного применения специальных программных средств.

Результаты и обсуждение.

Результаты исследования - оценка достоверности QR-кодов через автоматизированный алгоритм. Точность оценки действительных изображений QR-кодов достаточно высока (более 90%). Сбои, возникавшие в процессе проведенной верификации, обусловлены исключительно некачественным изображением QR-кодов нанесенных на гофрированную/рифленую пластиковую поверхность. При этом скорость оценки достоверных QR-кодов достаточно высока: 1,5-3 с.

В целом созданный алгоритм аутентификации QR-кода обеспечил снижение вероятности несанкционированного доступа к соответствующим сайтам и информационным системам. Кроме того, обеспечил точность разграничения подлинных и поддельных QR-кодов. Из всех действительных QR-кодов наблюдалось лишь два сбоя из-за некачественного изображения.

Проведенное исследование подтверждает поставленную задачу повышения эффективности в оценке и проверке подлинных QR-кодов.

Перспектива дальнейших исследований в данном направлении отмечает, что необходимо сконцентрировать внимание в широком применении для обеспечения безопасности QR-кодов в сфере маркетинга, рекламы, анализа потребительского выбора. Для более серьезных информационных систем с высоким уровнем безопасности (банковская сфера, финансы) необходимы дополнительные исследования и ввод дополнительных входных параметров в разработанный алгоритм.

Заключение.

Результаты исследования отметили, что повышение безопасности входа по QR-коду возможно решать за счет простого алгоритма, который формировался на основе графического изображения, цифровой подписи и водяных знаков. В целом уровень эффективности составил более 99%. Проблемой остается сбой аутентификации QR-кода, нанесенного на некачественное бумажное основание, и негладкую пластиковую поверхность. Дальнейшее исследование возможно за счет дополнительного привлечения финансовых и банковских организаций и конкретизации высокого уровня показателей безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Lee, J., Cho, C.-H. and Jun M.-S. Secure quick response-payment(qrpay) system using mobile device. *13th International Conference on Advanced Communication Technology (ICACT2011)*, p. 1424–1427;
2. Maestre, D. P. Qrp: An improved secure authentication method using qr codes, (2012);
3. Konoth, R.K., Fischer, B., Fokkink, W.J., Athanasopoulos, E., Razavi, K., Bos, H.: Securepay: Strengthening two-factor authentication for arbitrary transactions. *IIE*

E E European Symposium on Security and Privacy, EuroS&P (Genoa, Italy, September 7-11, 2020), p. 569–586;

4. Kim, S.K., Chung, M.G.: More secure remote user authentication scheme. *Computer Communications* 32(6), 1018–1021 (2009);

5. Md Jakir Hossain, Chunxiang Xu, Chuang Li, S.M. Hasan Mahmud, Xiaojun Zhang, Wanpeng Li, ICAS: Two-factor identity-concealed authentication scheme for remote-servers, *Journal of Systems Architecture*, **117** (2021). <https://doi.org/10.1016/j.sysarc.2021.102077>;

6. Suleski T, Ahmed M, Yang W, Wang E. A review of multi-factor authentication Internet of Healthcare Things. *Digit Health*. **22,9** (2023). <https://doi.org/10.1177/20552076231177144>;

7. J.-S. Lee, H.-N. You, C.-H. Cho, and M.-S. Jun, A design secure qr-login user authentication protocol and assurance methods for the safety of critical data using smart device, *The Journal of Korean Institute of Communications and Information Sciences*, **37C**, 949–964 (2012). <http://dx.doi.org/10.7840/kics.2012.37C.10.949>;

8. Y. S. Lee, N. H. Kim, H. Lim, H. Jo, and H. J. Lee, Online banking authentication system using mobile-otp with qr-code. *5th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology*, (2010), p. 644–648;

9. Y. W. Chow, W. Susilo, G. Yang, M. H. Au, and C. Wang, Authentication and transaction verification using QR codes with a mobile device *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, **10066 LNCS**, 437–451, (2016). https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49148-6_36;

10. S. H. Kim, D. Choi, S. H. Jin, and S. H. Lee, Geo-location based qr-code authentication scheme to defeat active real-time phishing attack, *Proceedings of the ACM Conference on Computer and Communications Security* (2013), 51–61. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2517881.2517889>;

11. K. Choi, C. Lee, W. Jeon, K. Lee, and D. Won, A mobile based anti-phishing authentication scheme using qr code, *International Conference on Mobile IT Convergence* (2011), p. 109–113;

-
12. O. I. Kot and I. I. Svatovskiy, Analysis of the authentication scheme based on the use of qr-code and webcam for smart-mobile devices, *Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University, series Mathematical modeling. Information technology. Automated control systems* **9**, 35–52 (2020). <https://doi.org/10.26565/2304-6201-2020-47-04>;
 13. H. Rif'a-Pous, A secure mobile-based authentication system for e-banking, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, **5871 LNCS**, 848–860, (2009). <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-05151-77>;
 14. Riccardo Focardi, Flaminia L. Luccio, Heider A.M. Wahsheh, Usable security for QR code, *Journal of Information Security and Applications*, **48**, (2019). <https://doi.org/10.1016/j.jisa.2019.102369>;
 15. Sharara S, Radia S. Quick Response (QR) codes for patient information delivery: A digital innovation during the coronavirus pandemic. *Journal of Orthodontics*. **49**(1), 89-97 (2022). <https://doi.org/10.1177/14653125211031568>;
 16. Skurowski, P., Nurzyńska, K., Pawlyta, M., Cyran, K.A. Performance of QR Code Detectors near Nyquist Limits. *Sensors*, **22**, 7230 (2022). <https://doi.org/10.3390/s22197230>;
 17. Borky JM, Bradley TH. Protecting Information with Cybersecurity. *Effective Model-Based Systems Engineering* **9**, 345–404 (2018). https://doi.org/10.1007/978-3-319-95669-5_10;
 18. Hossain MS, Zhou X, Rahman MF. Examining the impact of QR codes on purchase intention and customer satisfaction on the basis of perceived flow. *International Journal of Engineering Business Management*. 2018,**10**. <https://doi.org/10.1177/1847979018812323>;
 19. K. Jindal, S. Dalal and K. K. Sharma, "Analyzing Spoofing Attacks in Wireless Networks," *2014 Fourth International Conference on Advanced Computing & Communication Technologies* (Rohtak, India, 2014), p. 398-402, <https://doi.org/10.1109/ACCT.2014.46>;

20. P Ramesh Babu, D.Lalitha Bhaskari and CH.Satyanarayana, A Comprehensive Analysis of Spoofing, International Journal of Advanced Computer Science and Applications(IJACSA), **1(6)**, (2010).
<http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2010.010623>

Tursynbekov M.

Kazakh-British Technical University
(Almaty, Kazakhstan)

EFFECTIVE QR CODE VERIFICATION FOR PREVENTING SPOOFING IN AUTHENTICATION SYSTEMS

***Abstract:** for the further development of information systems, it is necessary to improve login authentication security systems. Existing login methods using traditional passwords and authentication tokens do not guarantee a high level of security. Another direction in increasing the level of security during authentication is the introduction of Quick Response proposed. However, the security problem has not been solved and data leakage occurs due to weak security of systems through QR codes. The study addresses the issue of enhancing digital authentication through the use of QR codes. The article confirms the possibility of increasing the level of security of an information system through a QR input. Based on a theoretical analysis of the use of QR codes in increasing the level of security of information systems, an algorithm has been developed for checking QR codes when authenticating the code itself to enter the system. The developed algorithm for using the unique properties of the QR code reduces the risk of unauthorized entry and ensures higher security of access for the personal user. Testing of this algorithm noted the possibility of increasing security through graphic images, digital signatures and watermarks. Overall, the effectiveness rate was about 99%. However, the problem remains the failure of QR code authentication due to poor-quality application of the QR code in the image and on the surface.*

***Keywords:** security level, QR code, QR code verification algorithm, authentication systems.*

УДК 004.023

Холодков Д.В.

магистрант кафедры вычислительной техники

Пензенский государственный университет

(г. Пенза, Россия)

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ

***Аннотация:** автор статьи рассматривает тему генетических алгоритмов. Он отмечает, что это - эвристические алгоритмы поиска, вдохновленные принципами естественного отбора. Они эффективно решают сложные задачи оптимизации и поиска в различных областях. Также автор указывает на то, что генетические алгоритмы по своей сути, являются имитацией эволюционного процесса, где популяция потенциальных решений подвергается отбору, скрещиванию и мутации для улучшения качества решений.*

***Ключевые слова:** генетические алгоритмы, естественный отбор, оптимизация.*

Значительная часть наиболее востребованных задач, решаемых средствами современных информационных технологий, характеризуются помимо требований существенных вычислительных мощностей такими особенностями как неполная определенность, большое число переменных/параметров, нечеткая формулировка, принципиальная неполнота данных. Таковы, например, задачи классификации реальных объектов, категоризации, принятия решений, выбора маршрута и т.п. Решение традиционными средствами ведет либо к необходимости полного перебора вариантов, что допустимо при ограничениях на размерность задачи, либо к существенному снижению качества результата. Поэтому достаточно давно в поле зрения оказались семейства алгоритмов, основанные на моделировании некоторых биологических механизмов поиска, выбора, получения оптимального результата в условиях конкретной среды при явной

минимальности затрат. К ним можно отнести, строго говоря, и искусственные нейронные сети, и квазибиологические методы типа методов пчелиных роев, муравьиных колоний, методы моделирования разнообразных типов эволюции, методы, основанные на применении генетических алгоритмов.

В настоящей работе рассмотрены некоторые аспекты генетических алгоритмов, делающих их привлекательными с точки зрения универсальности, формализуемости рабочего аппарата и умеренности требуемых ресурсов.

Впервые представленные еще в 1975 г., генетические алгоритмы (ГА) - это эвристические алгоритмы поиска, имитирующие механизмы естественного отбора над определенным множеством возможных решений, которое трактуется как текущее состояние эволюционирующей популяции. При переходе к следующему состоянию популяция преобразуется с помощью аналогов естественно – биологических преобразований над носителями ключевой (наследственной) информации членов популяции, после чего в действие вступают опять механизмы естественного отбора и процесс повторяется до закрепления в популяции стабильного набора признаков, оптимальных в конкретном окружении.

ГА обладают несколькими преимуществами, которые делают их мощным инструментом для решения сложных задач:

- эффективность: ГА способны охватывать большие и сложные пространства поиска, даже если функция пригодности не является гладкой или непрерывной,
- глобальная оптимизация: ГА стремятся найти глобальный оптимум, а не локальные оптимумы, что делает их пригодными для задач, где локальные оптимумы могут быть проблематичными,
- параллелизм: ГА можно легко распараллелить, что позволяет им использовать преимущества многоядерных процессоров и распределенных вычислений,
- простота реализации: ГА относительно просты в реализации, что делает их доступными для широкого круга пользователей.

Однако у ГА есть и недостатки. Они могут быть вычислительно затратными и требовать большого объема вычислений для поиска оптимального решения. Также они могут быть неэффективными в случае задач с большим количеством ограничений или неявными функциями цели.

На сегодняшний день ГА были успешно применены в широком спектре областей, включая [2, с.77-78]:

- оптимизация функций, проектирование систем и распределение ресурсов,
- решение задач комбинаторной оптимизации. В качестве примера можно привести задачи о коммивояжере и о рюкзаке,
- оптимизация гиперпараметров моделей машинного обучения, таких как нейронные сети и деревья решений,
- анализ последовательностей ДНК, предсказание структуры белка и выявление генов (биоинформатика),
- моделирование финансовых рынков, оптимизация портфелей и прогнозирование спроса (экономика).

Реализация ГА включает в себя следующие шаги [1, с.40]:

1. Представление хромосом: определение способа представления возможных решений в виде хромосом.
2. Функция пригодности: разработка функции, которая измеряет качество каждой хромосомы.
3. Операторы отбора: выбор подходящих методов отбора, таких как рулетка или турнирный отбор.
4. Операторы скрещивания: определение методов скрещивания, таких как одноточечное скрещивание или равномерное скрещивание.
5. Способы мутации: выбор методов мутации, таких как битовая мутация или мутация вставки/удаления.
6. Критерии остановки: установление критериев для остановки алгоритма, таких как максимальное количество поколений или отсутствие улучшения.

Эффективность ГА может меняться за счет изменения их основных параметров, таких как [1, с.41]:

- размер популяции,
- число хромосом в популяции,
- условия использования генетико-эволюционных преобразований,
- вероятность скрещивания двух выбранных членов популяции,
- вероятность скрещивания двух выбранных хромосом,
- вероятность мутации гена в хромосоме,
- выбор подходящих методов отбора для данной задачи.

ГА часто комбинируются с другими алгоритмами для повышения их производительности. Например, гибридные ГА могут включать локальные методы поиска, такие как градиентный спуск, или методы машинного обучения, такие как нейронные сети.

Таким образом, генетические алгоритмы являются мощным инструментом для оптимизации и решения сложных задач. Их способность эффективно обрабатывать большие пространства поиска, находить глобальные оптимумы и легко распараллеливаться, делает их пригодными для широкого спектра применений. Понимание принципов работы ГА и их оптимизация могут значительно улучшить их производительность и сделать их еще более ценным инструментом для решения сложных проблем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Макарычев П. П., Слепцов Н. В. Формализация базовых преобразований моделей эволюционных вычислений // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. 2023. № 4. С. 40–41;
2. Родзин С. И., Скобцов Ю. А. Эль-Хатиб С. А. Биоэвристики: теория, алгоритмы и приложения : монография. Чебоксары: ИД «Среда», 2019. 224 с;
3. Zhai R. Solving the optimization of physical distribution routing problem with hybrid genetic algorithm. Journal of Physics: Conference Series. 2020,1550:1–6

Holodkov D.V.

Penza State University

(Penza, Russia)

**ANALYSIS OF FEATURES OF
APPLICATION OF GENETIC ALGORITHMS**

***Abstract:** author of the article considers the topic of genetic algorithms. He notes that these are heuristic search algorithms inspired by the principles of natural selection. They effectively solve complex optimization and search problems in various fields. The author also points out that genetic algorithms are inherently an imitation of an evolutionary process, where a population of potential solutions is subjected to selection, crossing and mutation to improve the quality of solutions.*

***Keywords:** genetic algorithms, natural selection, optimization.*

УДК 004.01 *Череповский М.В., Винокур А.И.*

Череповский М.В.

магистрант кафедры Информатики и информационных технологий

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

Винокур А.И.

д-р тех. наук, проф.,

профессор кафедры Информатики и информационных технологий

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В МОБИЛЬНЫХ БРАУЗЕРАХ

***Аннотация:** в работе рассматриваются основные концепции компьютерного зрения, такие как обработка изображений, распознавание образов, отслеживание движения и распознавание сцен. Систематизированы целевые подходы и применяемые методы компаниями при внедрении компьютерного зрения на современном этапе, что позволяет выявить их значимость и потенциал применения в различных областях применения.*

***Ключевые слова:** компьютерное зрение, глубокое обучение, обнаружение объектов, распознавание объектов, технологии распознавания лиц.*

В последние годы машинное обучение пережило период стремительного развития, привнесшего с собой значительные инновации и трансформации в различные области науки, технологий и бизнеса. Новые методы и алгоритмы, а также более доступные вычислительные ресурсы, вместе с огромным объемом данных, стали ключевыми факторами, способствующими этому прогрессу.

Машинное обучение стало неотъемлемой частью многих сфер, включая медицину, финансы, производство, торговлю, а также повседневную жизнь, проникая в умные устройства, автономные автомобили и многое другое [1, с. 8]. Этот процесс привел к созданию новых методологий, улучшению существующих подходов и повышению эффективности решения различных задач.

Искусственный интеллект (ИИ) ускоряет построение моделей и интегрирует многочисленные дисциплинарные исследовательские процессы. В сфере производства междисциплинарных знаний определение проблем и приоритеты исследований больше не вытекают исключительно из одной дисциплинарной точки зрения, а все больше формируются социальными потребностями. В последние годы произошел всплеск производства междисциплинарных знаний из-за возросшей обеспокоенности общественности по поводу таких тем, как окружающая среда, здоровье, общение и конфиденциальность. Используя большие данные и передовые алгоритмы, ИИ превосходно создает точные модели, адаптированные для решения проблем. Кроме того, интеллектуальные компьютерные системы поддерживают принятие решений в режиме реального времени, часто превосходя возможности принятия решений человеком. Также при помощи машинного зрения компьютеры могут распознавать объекты, обнаруживать и классифицировать образы, анализировать поведение и взаимодействие с окружающей средой [2, с.3].

Рассмотрим постановку целей, которые ставят перед собой компании при разработке и внедрении систем компьютерного зрения.

1. Улучшение клиентского опыта: использование искусственного интеллекта для создания чат-ботов, виртуальных ассистентов и систем обработки естественного языка (NLP) помогает компаниям предоставлять более эффективный и персонализированный сервис своим клиентам. Это может включать ответы на вопросы, помощь в выборе товаров или услуг, обработку рекламных запросов.

2. Автоматизация процессов: модели с внедрением искусственного интеллекта при общении могут использоваться для автоматизации рутинных задач, таких как обработка запросов в службе поддержки, обработка заказов или бронирований, что позволяет компаниям сократить затраты на персонал и повысить эффективность операций.

3. Создание интеллектуальных продуктов и сервисов: разработка моделей с внедрением искусственного интеллекта для общения может стать основой для создания новых инновационных продуктов и сервисов. Например, это может быть встроенный в устройства голосовой помощник, который помогает пользователям совершать покупки, находить информацию или управлять умным домом.

4. Анализ данных и получение инсайтов: системы обработки естественного языка могут использоваться для анализа текстовых данных, таких как обзоры пользователей, отзывы, комментарии в социальных сетях и т. д., что позволяет компаниям получать ценные инсайты о своих продуктах и услугах, а также о потребностях и предпочтениях своих клиентов.

Одним из главных факторов, способствующих прорывам в компьютерном зрении, является развитие глубокого обучения и сверточных нейронных сетей. Глубокое обучение позволяет моделям обучаться на больших объемах данных и извлекать сложные признаки из изображений [3, с.2]. Эти сети могут автоматически изучать представления объектов и различных атрибутов, что делает их незаменимыми инструментами для компьютерного зрения [4, с.3].

Обнаружение и распознавание объектов являются важными задачами машинного зрения. Прорывы в этой области позволяют компьютерам точно и быстро идентифицировать объекты на изображениях или в реальном времени [5, с.7]. Прогресс в области обнаружения и распознавания объектов способствует повышению безопасности и эффективности в различных сферах жизни.

Распознавание лиц и эмоций – это еще одна важная область применения компьютерного зрения. Технологии распознавания лиц активно используются в

системах аутентификации, видеонаблюдении и социальных медиа. С развитием машинного зрения компьютеры стали способными точно определять лица и идентифицировать их на изображениях и видео. Кроме того, системы распознавания эмоций могут анализировать выражения лиц и определять эмоциональное состояние человека [6, с. 9]. Это открывает новые возможности в области маркетинга, психологии и социальных исследований [7, с. 4].

Автономные транспортные средства – это одно из наиболее захватывающих применений машинного зрения в современном мире. Автомобильная промышленность активно исследует и разрабатывает технологии, которые позволяют автономным транспортным средствам распознавать объекты внешней окружающей среды.

Машинное зрение позволяет автономным транспортным средствам обнаруживать и распознавать различные объекты на дороге, такие как другие автомобили, пешеходы, велосипедисты и дорожные знаки. Системы компьютерного зрения способны анализировать все потоки с видеокамер и использовать алгоритмы распознавания образов для точного и быстрого определения объектов.

Машинное зрение помогает АТС автономным транспортным средствам анализировать дорожную ситуацию и принимать соответствующие решения. Это включает определение скорости и направления движения объектов, прогнозирование их траекторий и оценку препятствий. Благодаря машинному зрению автономные транспортные средства могут безопасно перемещаться по дороге и реагировать на изменения в окружающей среде [8, с 9].

На основании вышеизложенного следует отметить, что появление искусственного интеллекта и машинного обучения знаменует собой поворотный момент в истории человечества, беспрецедентно изменяя различные аспекты нашей жизни. Их значимость в современном мире невозможно переоценить, поскольку от здравоохранения до финансов, от образования до транспорта – они меняют стереотипы и открывают новые возможности для исследований и развития, обладают огромным потенциалом

для решения некоторых из наиболее острых проблем, включая изменение климата, профилактику заболеваний и управление ресурсами. Используя их мощь, мы сможем глубже понять сложные системы, разработать более эффективные решения и принимать обоснованные решения для создания устойчивого технологического развития России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Винокур А.И. Искусственный интеллект. Свойства зрительного восприятия и компьютерное зрение. В сборнике: Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Технологическое лидерство: взгляд за горизонт. материалы IV Международного научного форума. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления. Москва, 2021. С. 184-188;
2. Szeliski, R. (2018). *Computer Vision: Algorithms and Applications*. Springer;
3. Bishop, C. M. (2016). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer;
4. Forsyth, D., & Ponce, J. (2021). *Computer Vision: A Modern Approach*. Prentice Hall;
5. *Deep Learning Book*: Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2020). *Deep Learning*. MIT Press;
6. *OpenCV*: Bradski, G., & Kaehler, A. (2018). *Learning OpenCV: Computer Vision with the OpenCV Library*. O'Reilly Media;
7. Everingham, M., Van Gool, L., Williams, C. K., Winn, J., & Zisserman, A. (Eds.). (2018). The Pascal Visual Object Classes (VOC) Challenge. *International Journal of Computer Vision*, 88(2), 303-338;
8. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2019). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436-444

Cherepovsky M.V., Vinokur A.I.

Cherepovsky M.V.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

Vinokur A.I.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

EXPLORING THE POSSIBILITIES OF COMPUTER VISION IN MOBILE BROWSERS

***Abstract:** paper discusses the basic concepts of computer vision, such as image processing, pattern recognition, motion tracking and scene recognition. The targeted approaches and methods used by companies in the implementation of computer vision at the present stage are systematized, which makes it possible to identify their significance and potential for application in various fields of application.*

***Keywords:** computer vision, deep learning, object detection, object recognition, facial recognition technologies.*

УДК 621.317

Гулиев А.П.

докторант кафедры «Электроэнергетика»
Азербайджанский государственный университет
нефти и промышленности
(г. Баку, Азербайджан)

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЛЕВИТАЦИИ ДЛЯ ВЕТРОГЕНЕРАТОРОВ МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ОСИ

Аннотация: в настоящее время ветроэнергетика развивается быстрее других направлений. Создание ветроэнергетических установок с высоким КПД является актуальной проблемой. В настоящее время во многих странах существуют тысячи ветряных турбин различного назначения и конструкции. Малые и средние ветрогенераторы обеспечивают электроэнергией небольшие фермы, островные поселения и телебашни, автомагистрали, агропромышленные комплексы и другие местные объекты.

Ключевые слова: ветроэнергетика, магнитной левитации, магнитной системы, индукционная левитация.

Ветрогенераторы на магнитной левитации с вертикальной осью имеют ряд преимуществ по сравнению с ветрогенераторами с горизонтальной осью [1-4].

Благодаря отсутствию механических контактов и трения они могут работать бесшумно и длительное время при скорости ветра ниже 7 м/с.

Низкие эксплуатационные расходы, высокий коэффициент полезного действия,

эффективная обработка электроснабжения местных объектов в регионах с очень низкой скоростью ветра.

Перспективы развития ветрогенераторов на магнитной левитации с вертикальной осью, эксплуатируемых и демонстрируемых в многих странах, уже

подтверждены. Научно-исследовательские работы, связанные с их применением и эксплуатацией, идут быстрыми темпами. Повышение эффективности ветрогенератора приводит к постепенному снижению потребности в дорогих традиционных генераторах, вызывающих загрязнение окружающей среды, и к производству большего количества энергии ветра. Поэтому все больше внимания уделяется совершенствованию ветрогенераторов с вертикальной осью на основе индукционной левитации и фиксированных магнитов и решению конструктивных вопросов [5-7]. На рисунке 1 представлена принципиальная схема системы левитации ветрогенератора индукционной левитации. В нижней части стального сердечника с трехстержневой магнитной системой 1 размещена неподвижная ударная петля 2. Эта схема питается от источника переменного тока. Над ним расположена короткозамкнутая обмотка левитации 3. Ток, текущий через обмотку возбуждения I_1 , индуцирует переменный ток I_2 в петле левитации, что приводит к возникновению подъемной электромагнитной силы F_e . Благодаря воздействию электромагнитной силы петля левитации оседает на определенной высоте h (высота левитации). Электромагнитная сила F_e полностью компенсирует силы тяжести турбины и левитационной обмотки, создавая эффект левитации. Электромагнитная сила и токи определяются по следующим формулам.

$$F_e = 0.5\lambda(I_1W_1)^2 = P_T + P_a \quad (1)$$

$$I_1 = \frac{1}{W_1} \sqrt{\frac{2}{\lambda}(P_t + P_a)} = \frac{K_u U_1}{\omega W_1^2 \lambda (h_0 + h)} ; \quad I_2 = b_2 \frac{W_1}{W_2} I_1 \quad (2)$$

где W_1 и W_2 – количество обмоток, $b_2=0,97\div 0,98$ – коэффициент, характеризующий магнитную связь между обмотками, λ – удельная магнитная проницаемость рабочего воздушного пространства, в котором движется левитационная обмотка [7,8]. Тогда (3) получается из совместного решения формул (1) и (2):

$$F_e = \left(\frac{1}{2\lambda}\right) \cdot \left(\frac{K_u U_1}{\omega(h_0 + h)}\right)^2 \frac{1}{W_1} \quad (3)$$

k_u – коэффициент, учитывающий активное падение напряжения затронутого контура IIR , h - высота левитации, h_0 - эквивалентная высота [9-13].

$$h_0 = \frac{h_1}{3n_\lambda} + \frac{h_2}{3}; n_\lambda = \frac{\lambda}{\lambda_s} \quad (4)$$

Известно, что активная мощность в них обусловлена действием токов, протекающих по катушкам происходят потери, в результате чего они нагреваются, возникает эффект «теплового дрейфа» [14]. Из-за эффекта «теплового дрейфа» левитирующая катушка на короткое время слегка скользит вниз. Чтобы уменьшить влияние такого нежелательного эффекта, необходимо уменьшить тепловую постоянную времени. Для этого катушки должны быть изготовлены из материалов с высокой электропроводностью (например, меди). Поэтому предлагается выполнять обмотку индукционно-левитационных магнитных систем медными проводами [15-19].

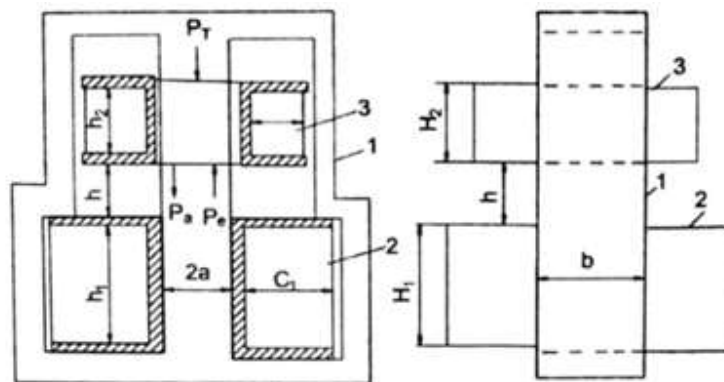


Рисунок 1. Принципиальная схема магнитной системы с индукционной левитацией.

Общая поверхность охлаждения левитационной петли

$$S_{t_2} = S_x + S_d + S_a + S_u \quad (5)$$

здесь

$$S_x = h_2(\pi_2 + 4c); S_d = 0,5h_2(\pi_2 + 4\Delta); S'_a + S_u = 2c_2l_2 \quad (6)$$

$$l_2 = \pi_2 + 4c_2 + 4\Delta \approx \pi_2 + 4c_2; \pi_c = 2(2a + b); \pi_2 = \pi_c + 4\Delta \quad (7)$$

$$\Delta = \Delta_0 + \Delta_k; 2\Delta_0 \approx 2\Delta_k \approx 1 \cdot 10^{-3} \quad (8)$$

Общая поверхность охлаждения левитационной обмотки

$$S_{t_2} = S_x + \eta_t(S_d + S_a + S_u) \quad (9)$$

Коэффициент η_t определяется опытным путем и показывает эффективность теплоотдачи от различных поверхностей. Поскольку стальной сердечник нагревается переменным током, $\eta_t = 0$ принимается для поверхности катушки, близкой к сердечнику. В этом случае $\eta_t S_d = 0$ и формула (9) записывается следующим образом:

$$S_{t_2} = S_x + \eta_t(S'_a + S_u) = S_x + \eta_t(2c_2l_2) \quad (10)$$

$\eta_t = 0,9$ для бескаркасных бандановых катушек, $\eta_t = 1,7$ для спиральных катушек и $\eta_t = 2,4$ принимается, если обмотка намотана непосредственно на сердечник [20-23].

$$S_{t_2} = 8\eta_t c_2^2 + 2(2h_2 + \eta_t + \pi_c)c_2 + h_2\pi_0 \quad (11)$$

Из формул видно, что площадь охлаждающей поверхности левитационной петли зависит от безразмерных коэффициентов π_2 и η_t . Поскольку эти коэффициенты являются приближительными в расчетах, могут быть $\pi_2 = 2 \div 6$ и $\eta_t = 1,7$.

Потери активной мощности P_2 и активное сопротивление r_2 находятся по следующим формулам [24-26]:

$$P_2 = I_2^2 r_2 = \frac{F_2^2 \rho_2 l_2}{k_{32} n_{e_2} c_2^2} ; \quad r_2 = \rho_2 \frac{W_2^2 l_2}{k_{32} n_{e_2} c_2^2} \quad (12)$$

$$\tau_2 = \frac{F_2^2 \rho_2 l_2}{k_T k_{32} n_{e_2} c_2^2 S_{t_2}} ; \quad S_{t_2} = \left(\frac{\rho_2}{\tau_2} \right) \cdot \frac{F_2^2 l_2}{k_T k_{32} n_{e_2} c_2^2} \quad (13)$$

$$\frac{c_2^2}{l_2} \cdot S_{t_2} = \left(\frac{\rho_2}{\tau_2} \right) \cdot \frac{F_2^2}{k_T k_{32} n_{e_2}} \quad (14)$$

Здесь $\alpha_0 = 0.0042$ 1/с, $\rho_{20} = 2.78 \cdot 10^{-8}$ Ом, принята температура окружающей среды $\theta_0 = 35$ оС. На основе [27] математических выражений (11) и (15) получаем

$$\rho_2 = \rho_{20} [1 + \alpha_0 (\tau + 35 - 20)] = \rho_{20} \alpha_0 \left(1 + \frac{253,452}{\tau_2} \right) \quad (15)$$

$$\frac{c_2^2}{l_2} \cdot S_{t_2} = \frac{c_2^2}{\pi_0 + 4c_2} \cdot S_{t_2} = \frac{n_t}{3} \cdot c_2^3 ; \quad c_2^3 = m_t \left(\frac{\rho_2}{\tau_2} \right) \cdot \frac{F_2^2}{k_T k_{32}} ; \quad m_t = \frac{4}{n_{e_2} n_t} .$$

Из формул видно, что с увеличением коэффициента левитации n_{e_2} коэффициент m_t уменьшается, в результате уменьшается и толщина петли левитации c_2 . При этом высота h_2 увеличивается при заданном значении температуры t_2 . Определив толщину левитационного кольца, нетрудно вычислить остальные параметры:

$$h_2 = n_{e_2} c_2 ; S_2 = h_2 c_2 ; l_2 = \pi_2 + 4c_2 ; \pi_2 = \pi_c + 4\Delta ; F_2 = b_2 F_1 ; j_2 = \frac{F_2}{k_{32} \cdot S_2}$$

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гулиев А.П. Тепловой расчет обмоток вихревого ветроэнергетического генератора. Международный научный журнал «Вестник науки» № 3,(60) Том 4. 2023;

2. N.A. Yusifbayli, A.P. Guliyev, I.M. Marufov. Determination of main parameters and thermal report of vertical axis magnetic levitation wind generator system. International Journal on “Technical and Physical Problems of Engin E Ering” Vol 15. Number 4. Pages 94-99, 2023;
3. 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. December, 2022, Pp.80-85;
4. Piriyeva N.M., Kərimzadə G.S. «Mathematical model for the calculation of electrical devices based on induction levitators». IJ TPE Journal, ISSUE 55. Volume 15. Number 2, (Serial № 0055-1502- 0623), IJTPE – june 2023. p.274-280;
5. N.M.Piriyeva “Design of electric devices with induction levitation elements”, International Journal on “Technical and Physical Problems of Engin E Ering” (IJTPE) Published by International Organization of IOTPE, Vol.14, No.1, pp. 124-129, mart 2022;
6. N.M.Piriyeva, G.S. Kerimzade, G.V.Mamedova. “Issues of design of electrical devices with levitation elements”. International Journal on “Technical and Physical Problems of Engin E Ering” Journal Issue 56, Vol. 15 No 3. s.120-125;
7. Y.R. Abdullayev, N.M. Piriyeva, O.O. Kerimzade, “Calculation of excitation winding of the stepped induction levitator”, 11th International Conference on “Texnical and Phycsial Problems of Electrical Engin E Ering”. Bucharest, Romania, 10-12 September, 2015;
8. Ilkin Marufov, Najiba Piriyeva, Nijat Mammadov, Shukufa Ismayilova, “Calculation of induction levitation vertical axis wind generator-turbine system parameters, levitation and influence loop”, Przegląd Elektrotechniczny journal, № 2, pp.135-139, 2024;
9. N.M. Piriyeva. “Mathematical analysis of levitator optimization problems”. Technical sciences technologies in education in schools and universities pp. 335;
10. N.M.Piriyeva, G.S. Karimzade “Methods for increasing electromagnetic efficiency in induction levitator”. PRZEGLAD Elektrotechniczny Publishing house of magazines and technical literature Warszawa. №10, pp s.192-196;
11. Y.R. Abdullayev, N.M. Piriyeva, O.O. Kerimzade, “Methods of reduction of the stepped induction levitators active power losses”. 9th International Conference on “Texnical and Phycsial Problems of Electrical Engin E Ering”, Istanbul, Turkey, 9-11 September, 2013;
12. I.M. Marufov, N.S. Mammadov, K.M. Mukhtarova, N.A. Ganiyeva, G.A. Aliyeva, “Calculation of main parameters of induction levitation device used in vertical axis wind generators”, March 2023, Issue 54, Volume 15, Number 1, Pages 184-189;
13. Пириева Н.М. «Основы теории и расчет индукционного левитатора электротехнических устройств». Журнал Электричество, №7 стр 68-75 Москва 2022;

14. Пириева Н.М. Аллахвердиева А.Т. Характеристики магнитной цепи индукционного левитатора *Международный научный журнал «Вестник науки» № 7 Том 5 (64) 2023 г С 309-318;*
15. Ilkin Marufov, Aynura Allahverdiyeva, Nijat Mammadov, “Study of application characteristics of cylindrical structure induction levitator in general and vertical axis wind turbines”, *Przeglad Elektrotechniczny journal*, R. 99 NR10/23;
16. Najiba PIRIYEVA, Gulschen KERIMZADE. “Electromagnetic efficiency in induction levitators and ways to improve it” *Przeglad Elektrotechniczny*. R.99 NR 06/2023, Poland, pp.204-207;
17. Y.R.Abdullayev, G.S.Kerimzade, G.V.Mammadova, N.M.Piriyeva “Design issues of electromechanical converters with levitation elements”, *Elektromekhanika Scientific and Technical Journal*, Vol. 61, No. 2. pp. 47-52, Moscow, Russia, 2018;
18. Абдуллаев Я.Р., Керимзаде Г.С., Мамедова Г.В., Пириева Н.М. Проектирование электрических аппаратов с индукционными левитационными элементами. *Электротехника № 5 Москва 2015 с.16-22;*
19. Пириева Н.М. Определение безразмерных величин левитатора. *Журнал Научно-издательский центр Вестник науки, №1-3(15) Январь 2022, г.Уфа, стр.77-89;*
20. Mammadov N.S., Ganiyeva N.A., Aliyeva G.A. “Role of Renewable Energy Sources in the World”. *Journal of Renewable Energy, Electrical, and Computer Engin E Ering*. September, 2022. DOI: 10.29103/8779 pp. 63-67;
21. N.S. Mammadov, “Methods for improving the energy efficiency of wind turbines at low wind sp E Eds”, *Vestnik nauki*, 2023;
22. N.S. Mammadov, G.A. Aliyeva, “Energy efficiency improving of a wind electric installation using a thyristor switching system for the stator winding of a two-sp E Ed asynchronous generator”, *IJTPE*, Issue 55, Volume 55, Number 2, pp. 285-290;
23. I.N. Rahimli, S.V. Rzayeva, E.E. Umudov, “Direction OF alternative energy”, *Vestnik nauki*, Issue 2, Vol. 61, №4, April 2023;
24. N.M.Piriyeva, G.S. Kerimzade. Mathematical model for the calculation of electrical devices based on induction levitators. *IJ TPE Journal*, ISSUE 55. Volume 15. Number 2, (Serial № 0055-1502- 0623), june 2023. pp.274-280;
25. N.M. Piriyeva “Methodology for designing an induction levitator”. "Electromechanics". *Scientific and Technical Journal*, Vol. 65, No. 2. pp. 69-75, Moscow 2022;
26. Pirieva N.M. To the calculation of electromechanical converters with levitation elements. *Problems of Azerbaijan Energy No.3, Baku, 2020, pp. 21-30;*

27. Пириева Н.М., Ахмадли А.Н. Сравнения электрических генераторов применяемые в ветроэлектрических установках. Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ. № 1 (70) Том 3. 2024 с.975-986

Guliyev A.P.

Azerbaijan State University of Petroleum and Industry
(Baku, Azerbaijan)

DEVELOPMENT OF LEVITATION SYSTEM FOR VERTICAL AXIS MAGNETIC LEVITATION WIND TURBINES

***Abstract:** currently, wind energy is developing faster than other areas. The creation of wind power plants with high efficiency is an urgent problem. Currently, there are thousands of wind turbines of various purposes and designs in many countries. Small and medium-sized wind turbines provide electricity to small farms, island settlements and TV towers, highways, agro-industrial complexes and other local facilities.*

***Keywords:** wind power, magnetic levitation, magnetic system, induction levitation.*

УДК 621.822.1 *Панова И.М., Сеницына Ю.В.*

Панова И.М.

доцент, к.т.н.,

Московский государственный технический университет

им. Н.Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

Сеницына Ю.В.

доцент, к.т.н.,

Московский государственный технический университет

им. Н.Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ,
ВЛИЯЮЩИХ НА РЕСУРС КЕРАМИЧЕСКИХ
ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ**

Аннотация: в статье рассмотрены основные факторы, влияющие на долговечность керамических подшипников скольжения. При этом, основным критерием работоспособности подшипников является износостойкость поверхностного слоя керамической втулки. Определяющее значение имеет реальная площадь контакта вала и подшипниковой втулки под нагрузкой. Точное определение площади контакта затруднено, однако, это можно сделать приближенно, что и предложено в статье. Установлено, что значительную роль играет величина максимального контактного давления, которое, в свою очередь, определяет величину контактных напряжений сдвига, - влияние которых нарастает с ростом высоты и количества микронеровностей. Совместное влияние этих напряжений и определяет ресурс работы подшипника, что учитывается расчетом по эквивалентному напряжению.

Ключевые слова: подшипник скольжения, площадь контакта, ресурс, трение, давление в подшипнике скольжения, контактные напряжения, чистота обработки поверхности.

В современном машиностроении все больше находит применение техническая керамика, это материалы, получаемые из порошков на основе кремниевых нитридов, карбидов, тугоплавких металлов, оксидов циркония, алюминия, и др. Уникальные свойства этих материалов делают их применение в качестве конструкционных материалов весьма заманчивым. Среди основных преимуществ керамических конструкционных материалов следует отметить высокие значения твердости и жесткости, низкий коэффициент трения, в сочетании с хорошей износостойкостью, низкую плотность, неспособность проводить электрический ток и намагничиваться, а также возможность эксплуатации в ряде коррозионных сред. Такое сочетание свойств делает их привлекательными для использования в качестве подшипниковых материалов, особенно в сложных условиях эксплуатации, [Л.1]. Однако, проблемой на пути к широкому использованию керамических подшипников является низкая прочность керамики при воздействии растягивающих напряжений, что является причиной хрупкого разрушения, а также износа поверхности.

Решением вопроса может быть применение керамики в виде наноструктурных керамических покрытий. Например, покрытие из наноструктурного карбида кремния, (SiC), позволяет получить в подшипниках скольжения коэффициент трения в пределах 0,011–0,015, модуль упругости до 400 Гпа, твердость до 90–92 HRC, при прочности 1800 Мпа. Причем, стабильность свойств сохраняется в диапазоне рабочих температур от -50°C до +1300°C. Однако, при нанесении покрытий возникают дефекты, связанные, в первую очередь, с разными величинами коэффициентов термического расширения покрытия и подложки, - решение находят в нанесении ряда промежуточных слоев, что делает подшипник относительно дорогим. Следует также учесть, что при значительных нагрузках и термоциклировании неизбежны релаксационные процессы в материале покрытия, а это пока не может учитываться в оценке эксплуатационного ресурса подшипника. Также значительную трудность представляет оценка служебных характеристик

поверхности трения подшипника, а именно, его трибологических, физических и механических свойств, [Л.2].

Вместе с тем, известно об успешном применении подшипников скольжения, выполненных полностью из керамики. Так, согласно [Л.3], подшипники скольжения из оксида циркония и карбида кремния, рис.1 успешно используются при небольших нагрузках в устройствах, связанных с потребностями биотехнологий.



Рис.1 Подшипник из карбида кремния, (Star Ceram),
и скользящий валик из оксида циркония.

При этом отмечается, что керамические материалы обладают уникальными характеристиками механических свойств по сравнению с нержавеющей сталью, табл.1:

Табл.1.

Свойства	Единица	FZM	StarCeram® S	Металл
Основные компоненты	-	ZrO ₂ , MgO	SiC	Нержавеющая сталь
Свойства микроструктуры				
ДПлотность	g/cm ³	≥ 5,70	3,16	7,8
Открытая пористость	Vol. %	0	0	0
Водопоглощение	%	0	0	-
Средний размер кристаллов	µм	50	-	-
Механические свойства				
Твердость (HV1)	ГПа	10,7	23	7,2 (HV10)
Прочность на сжатие	МПа	2000	> 2500	1700
Сопротивление изгибу σ _{0,2}	МПа	500 (DIN EN 843-1)	450	500
Модуль упругости (Е-модуль)	ГПа	185 (статический)	440	210
Коэффициент Пуассона	-	0,3	0,17	0,3
Вязкость разрушения K _{IC}	МПа*м ^{0,5}	6,3 (SEVNB)	2-3	-
Термические свойства				
Макс. рабочая температура	°C	900	1400	120-280
Удельная теплоемкость при 20 °C	Дж/(кг*К)	400	670	502
Теплопроводность	Вт/(м*К)	3	200	45
Коэффициент теплового расширения при 20-300 °C	10 ⁻⁶ /К	10,6	4,4	12

Такие высокие показатели свойств достигнуты благодаря следующим факторам:

1. Высокое качество и стабильность свойств исходного сырья.
2. Применение высокоточного шлифования рабочей поверхности, Ra≤0,5.
3. Использование метода точного формования, (F-формование), с термоусадкой.

Известно также, о применении керамики, в частности на основе диоксида циркония, в узлах сухого трения при высоких скоростях скольжения, до 34 м/с, и высоких температурах, как указано в [4]. Здесь же говорится о перспективности применения трибологических пар керамика-металл,(сталь).

На основе карбида кремния разработан материал SILCAR- SiSiC, который с успехом применяется в подшипниках скольжения производства ecarbид, [5].



Рис.2 Керамические подшипники скольжения ecarbид.

Перейдем к рассмотрению основных факторов, определяющих ресурс работы керамических подшипников. Главными, по нашему мнению, являются: закон распределения контактного давления в подшипнике, напряженно-деформированное состояние в поверхностном слое керамического вкладыша, скорость скольжения, точность геометрической формы и чистота обработки поверхности.

Полагаем, что подшипник работает в условиях сухого трения, что соответствует применению подшипников в специальных устройствах, где

невозможно использовать смазку, а также работе подшипника в период пуска и останова в условиях граничной смазки. Для анализа напряженно-деформированного состояния керамической втулки представим, что жесткий вал воздействует на поверхность подшипника радиальной силой. Наиболее часто применяемое решение контактной задачи Герца в данном случае не может быть использовано, так как область зоны контакта намного больше, чем принимается в задаче Герца. Решение контактной задачи Штаермана И.Я., [7] в большей мере соответствует нашему случаю, поскольку площадь контакта соизмерима с размерами тел, и рассматривается не только сближение, но и относительное вращение, однако, в окончательных выражениях не учитываются разные характеристики упругих свойств материалов, контактирующих тел.

Отметим, что контакт втулки и вала всегда происходит по дуге менее 180° , поэтому фактическая площадь контакта меньше, чем площадь проекции подшипника по внутреннему диаметру. Определение реальной площади контакта расчетным путем не только затруднительно, но и не дает возможности достаточно корректно связать эту расчетную площадь с практически наблюдаемым износом, поскольку керамика обладает нестабильностью свойств в изделиях и сильной зависимостью от пористости.

В данной работе предложено произвести упрощенную оценку реальной площади контакта стального вала с керамической втулкой, которая, однако, на практике дает весьма точный результат.

Предположим, рис.3, что под действием упомянутой радиальной силы R вал, радиусом r_1 при длине втулки l смещается в радиальном направлении, а его ось смещается на расстояние OO_1 . При этом справедливо выражение:

$$R = plr_1 \int_{-\varphi}^{+\varphi} p(\varphi) \cos\varphi d\varphi, (1)$$

Если предположить, что угол φ известен, то можно определить контактное давление p . Угол φ также можно определить экспериментально методом нанесения на поверхность вала мелкодисперсной краски.

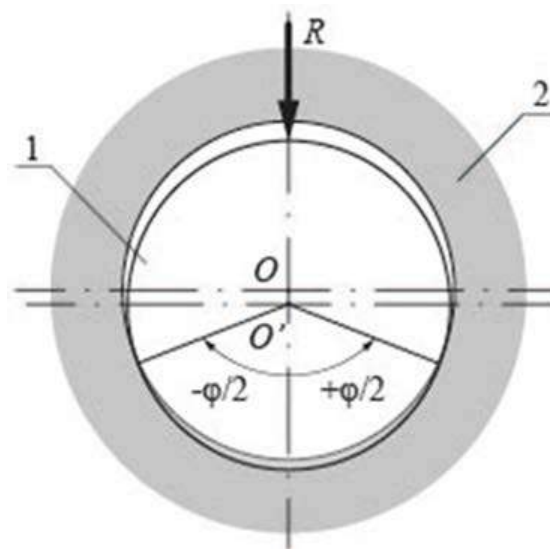


Рис.3. Взаимодействие вала с керамической втулкой под нагрузкой.

С другой стороны, можно также оценить площадь контакта расчетным путем, при этом рассчитывается условная ширина зоны контакта b , как это показано в [8], причем результат этого расчета удовлетворительно совпадает с экспериментом, в котором ширина b определяется по отпечатку мелкодисперсной краски. Согласно инженерному решению, в основе которого лежит закон Гука, ширина площадки контакта может быть определена по формуле (2):

$$b = \frac{R}{hl} \left(\frac{r_1}{E_1} + \frac{t}{E_2} \right), \quad (2)$$

где h -величина суммы деформаций вала и втулки после приложения нагрузки R , что условно соответствует глубине смещения вала, с радиусом r_1 во втулку, толщиной t . Здесь учтено, что вал и втулка имеют разные модули упругости.

Отметим, что данная зависимость удовлетворительно подтверждается экспериментом и дает меньшую погрешность, чем расчет по формуле Герца.

Следует отметить, что контактное давление неравномерно по ширине b . Вид эпюры и величина максимального контактного давления, а также и ширина площадки b , зависят от величины зазора в подшипнике, от скорости скольжения и температуры, от микрогеометрии и твердости поверхностей контакта. На рис.4 показана наиболее вероятная серповидная форма эпюры контактного давления,

соответствующая контактным напряжениям σ_H . В этом случае оценить приближенно величину максимального контактного давления можно по выражению (3), где среднее давление $p=R/bl$.

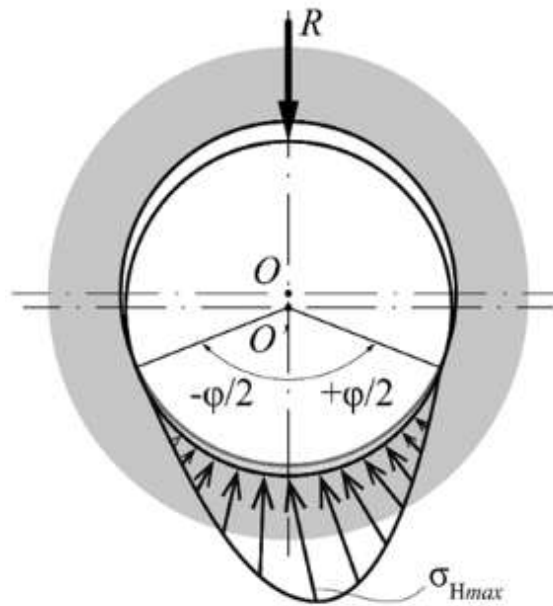


Рис.4 Серповидная эпюра контактных напряжений.

$$p_{\max} = \frac{4}{\pi} p, \quad (3)$$

Это говорит о том, что максимальное контактное давление в 1,27–1,3 раза больше, чем, если бы оно было учтено как равномерное, согласно рис.5:

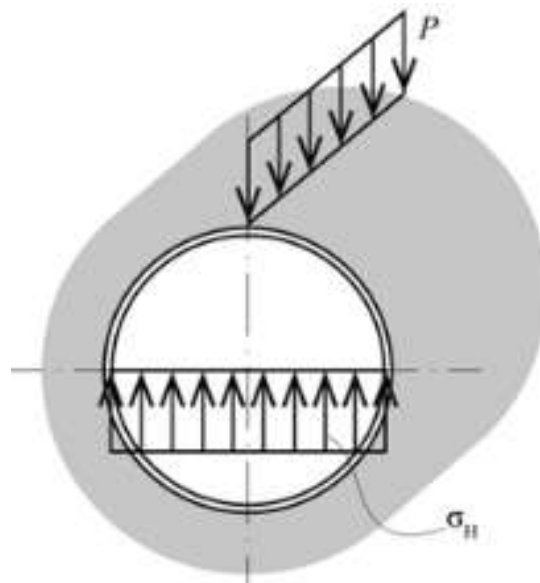


Рис. 5. Традиционная эпюра контактных напряжений с равномерным распределением.

Отметим, что основной причиной износа подшипника являются напряжения сдвига, $\tau = f p_{\max}$, где f – коэффициент трения. Практически признаки износа начинают появляться при значении $p_{\max} = 50 - 80$ МПа. Такой разброс связан с различием параметров шероховатости. Потеря прочности поверхностного слоя произойдет при некотором неблагоприятном сочетании контактных напряжений и напряжений сдвига:

$$\sigma_{\text{экв}} = \frac{1-\gamma}{2} \sigma_H + \frac{1+\gamma}{2} \sqrt{\sigma_H^2 + 4\tau^2} \leq [\tau], \quad (4)$$

где, $\gamma = \sigma_{(\text{изг.})} / \sigma_{(\text{сж.})}$.

Рассчитать допустимое напряжение сдвига затруднительно, однако, возможно это сделать по косвенным оценкам, принимая приближенно:

$$[\tau] = \sigma_{(\text{сж.})} / 2,9$$

Разрушение поверхностных слоев контактирующих материалов и отделение частиц износа, являются основными факторами усталостного износа втулки, а причиной является значительная величина напряжений сдвига, которые, в свою очередь, зависят от величины контактного давления и условий трения.

Необходимо также учитывать, что шероховатость существенно влияет на величину контактного давления.

Из работ А. И. Петрусевича известно, что благодаря наличию микронеровностей напряженное состояние в зоне контакта меняется в сторону увеличения сдвиговых напряжений, что и увеличивает максимальное контактное напряжение сдвига. Таким образом, влияние чистоты обработки поверхности также является определяющим фактором износа.

Выбор оптимального зазора в подшипнике оказывает влияние на его ресурс, поскольку увеличение зазора приводит к повышенному износу керамики из-за автоколебаний, а уменьшение повышает контактное давление. Поэтому важно установление оптимального значения зазора, что потребует получения предварительных экспериментальных данных. Для более точной оценки расчетных параметров может использоваться математический аппарат теории

упругости с необходимостью учета изменения геометрии сопрягаемых поверхностей под нагрузкой. Практическое значение может иметь формула (5) для определения ресурса, приведенная в работе [9]:

$$T = \frac{[h] - \varepsilon_{\theta}}{2\pi r_1 n_1 [J_2 + (1 - \cos \varphi_0) J_1]}, \quad (5)$$

Где $[h]$ -суммарный предельно допустимый износ вала и втулки, ε_{θ} - радиальный зазор, определяемый с учетом изменения температуры, n_1 - частота вращения вала, J_1 , J_2 -интенсивность износа вала и втулки, φ_0 -половина угла контакта. Мерой интенсивности износа может служить экспериментально определенное отношение объема продуктов износа к дистанции трения. Отметим, что на скорость скольжения опосредованно влияет частота вращения вала.

Влияние скорости скольжения весьма значительно, так, в работе [10] экспериментально установлено, что при малых скоростях скольжения начинает образовываться так называемый бороздчатый рельеф, а при увеличении скорости скольжения происходит выкрашивание поверхности втулки. Интересно, что интенсивность изнашивания и коэффициент трения керамики сначала возрастают, а затем понижаются. Это, очевидно, связано с тем, что на поверхностях трения образуется трибослой из продуктов износа, который при малых скоростях концентрируется в зоне контакта, а с увеличением скорости скольжения становится более равномерно распределенным. Кроме того, возможно формирование квазжидкой пленки, которая увеличивает площадь контакта, за счет чего и понижаются контактные напряжения.

Установлено, [11] что при скоростях скольжения, больше 2-6 м/с преобладает адгезионный механизм износа, а это означает на практике перенос частиц металла на поверхность керамики. Таким образом на поверхности образуются окислы с высокой микротвердостью, что и повышает износостойкость керамики. В работе [12], на примере диоксида циркония, также установлено защитное влияние так называемого transfer layer при высоких скоростях скольжения.

Заключение.

Таким образом, на ресурс керамических подшипников скольжения влияет сложное напряженное состояние в зоне контакта. Для определения составляющих напряжений необходимо установить размеры площади контакта вала и керамической втулки, что можно сделать приближенно, опираясь на предварительные экспериментальные данные. Также следует учитывать влияние чистоты обработки поверхностей, величины зазора и скорости скольжения. Прогнозирование ресурса и установление предельных нагрузок позволяет успешно использовать керамические подшипники скольжения в определенных случаях, когда исключается возможность использования металлических материалов по тем или иным соображениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Панов А. Д., Панова И. М. Трибологические особенности конструкционных керамических материалов в подшипниках скольжения // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015);
2. Азаренков Н.А., Береснев В.М., Погребняк А.Д. и др. Наноматериалы, нанопокртия, нанотехнологии. ХНУ им. Каразина, 2009.-209с;
3. <https://kyocera-russia.ru/news-2021-03-04/> [электронный ресурс];
4. Севостьянов Н. В., Бурковская Н.П. Современные аспекты развития триботехнического материаловедения тяжело нагруженных узлов сухого трения. Труды ВИАМ2022 №10 (с.116)-с.80-81;
5. <http://ecarbid.ru> [электронный ресурс];
6. Панова И.М. Особенности конструирования изделий из керамических материалов. Известия высших учебных заведений, машиностроение. 2013. №4 с.45-50;
7. Штаерман И.Я. Контактная задача теории упругости. – М.: Гостехиздат, – 1949.– 270 с;
8. Определение площади контакта в подшипниках скольжения. Слепченко Е.В., Минеева А.С. Успехи современного естествознания. – 2011. № 7 –с.199;
9. Алисин В.В. Проектирование подшипников скольжения с втулками из кристаллов диоксида циркония. Институт машиноведения им. А.А.Благонравова, №12.2023. с.151-152;

10. С.Н. Гульков, Н. Л. Савченко С. Ф.Гньюсов. Особенности процессов изнашивания керамических и керамо-металлических композитов в условиях высокоскоростного сухого скольжения по стали Порошковая металлургия 2009г. №1/2;
11. Н. Л. Савченко, К. М. Пятова, С.Н. Кульков. ТРЕНИЕ И ИЗНОС КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ $ZrO_2 - Y_2O_3$ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СКОЛЬЖЕНИЯ ПО СТАЛИ. Вестник томского государственного университета, №2.2007.с.84;
12. Becker P.C., Libsch T.A., Rhee S.K. Wear mechanisms of toughening zirconias // Ceram.Eng. and Sci. Proceed. 1985 No. 7 – 8

Panova I.M., Sinitsyna Yu.V.

Panova I.M.

Bauman Moscow State Technical University
(Moscow, Russia)

Sinitsyna Yu.V.

Bauman Moscow State Technical University
(Moscow, Russia)

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING SERVICE LIFE OF CERAMIC PLAIN BEARINGS

Abstract: *the article discusses the main factors affecting the durability of ceramic plain bearings. At the same time, the main criterion for the performance of bearings is the wear resistance of the surface layer of the ceramic sleeve. The actual contact area of the shaft and the bearing sleeve under load is of decisive importance. The exact determination of the contact area is difficult, however, it can be done approximately, which is suggested in the article. It is established that the value of the maximum contact pressure plays a significant role, which, in turn, determines the magnitude of the contact shear stresses, the influence of which increases with increasing height and number of micro-dimensions. The combined effect of these stresses determines the service life of the bearing, which is taken into account by calculating the equivalent voltage.*

Keywords: *sliding bearing, contact area, service life, friction, pressure in sliding bearing, contact stresses, purity of surface treatment.*

УДК 62 Пириев Г.С., Азизов Дж.Дж., Наджафов М.А., Халилов А.Н.

Пириев Г.С.

магистрант

Азербайджанский технический университет

(г. Баку, Азербайджан)

Азизов Дж.Дж.

магистрант

Азербайджанский технический университет

(г. Баку, Азербайджан)

Наджафов М.А.

магистрант

Азербайджанский технический университет

(г. Баку, Азербайджан)

Халилов А.Н.

магистрант

Азербайджанский технический университет

(г. Баку, Азербайджан)

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В ДИЗЕЛЬНОМ ДВИГАТЕЛЕ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Аннотация: научные исследования в области дизельных двигателей играют важную роль в повышении их эффективности, надежности и экологической безопасности. В данной статье рассматриваются современные подходы и методы математического моделирования газодинамических процессов в дизельных двигателях. Особое внимание уделяется анализу влияния различных параметров на рабочий процесс и производительность двигателя. Рассматриваются основные аспекты моделирования, включая выбор математических

моделей, численные методы и экспериментальную верификацию. Приводятся результаты последних исследований и перспективы дальнейших работ в данной области. Полученные выводы могут быть полезны для инженеров и научных работников, занимающихся проектированием и совершенствованием дизельных двигателей.

Ключевые слова: *дизельный двигатель, моделирование процесса, газодинамические процессы, трехмерная модель.*

Введение. Дизельные двигатели являются неотъемлемой частью современной технологической инфраструктуры, применяемой в различных областях, от автотранспорта до промышленного производства. Они отличаются высокой эффективностью и способностью к работе в широком диапазоне условий. Ключевым аспектом их производительности и экологической безопасности являются газодинамические процессы, происходящие внутри двигателя. Исследование этих процессов методами математического моделирования представляет собой важную область научных исследований, направленных на повышение эффективности и уменьшение вредных выбросов. В условиях постоянного стремления к снижению вредного воздействия на окружающую среду и оптимизации энергопотребления, а также в связи с постоянным развитием технологий, необходимо постоянное совершенствование дизельных двигателей. Исследование газодинамических процессов в дизельных двигателях через методы математического моделирования представляет собой эффективный инструмент для достижения этих целей. Такие исследования позволяют более глубоко понять внутренние механизмы работы двигателя, выявить узкие места и потенциальные области оптимизации, а также протестировать новые концепции и дизайны до их физической реализации.

Целью данного исследования является изучение современных подходов и методов математического моделирования газодинамических процессов в дизельных двигателях. Основные задачи включают в себя:

Разработку математических моделей, наиболее точно описывающих процессы, происходящие внутри дизельного двигателя.

Применение численных методов для анализа этих моделей и симуляции рабочего процесса двигателя в различных условиях. Исследование влияния различных параметров на производительность и эффективность работы двигателя. Определение оптимальных параметров рабочего процесса для повышения эффективности и снижения выбросов.

Постановка задачи. Дизельный двигатель работает по принципу внутреннего сгорания, где топливо (дизельное топливо) впрыскивается в камеру сжатия, где оно воспламеняется самовозгоранием при высоком давлении и температуре воздушной смеси. Основные компоненты дизельного двигателя включают в себя цилиндры, поршни, клапаны, систему впрыска топлива и систему выпуска отработавших газов.

Основные газодинамические процессы внутри двигателя:

Сжатие: Воздух сжимается поршнем в камере сжатия до достижения высокого давления и температуры.

Впрыск топлива: Дизельное топливо впрыскивается в камеру сжатия при высоком давлении, где оно мгновенно самовозгорается.

Горение: Самовозгорание дизельного топлива вызывает мгновенное горение, при котором происходит выделение энергии.

Расширение: Выделяющиеся газы расширяются, выталкивая поршень вниз и приводя в движение двигатель.

Выпуск: Отработавшие газы выводятся из цилиндра через систему выпуска.

Факторы, влияющие на эффективность и производительность:

Конструктивные параметры: Размеры и форма камеры сгорания, количество и расположение цилиндров, система впрыска топлива.

Параметры работы двигателя: Давление наддува, степень сжатия, время впрыска топлива, температура впускаемого воздуха.

Топливо: Качество и свойства дизельного топлива, включая цетановое число и содержание примесей.

Управление двигателем: Регулирование работы двигателя с помощью электронных систем управления (ECU), оптимизация работы при различных нагрузках и скоростях.

Понимание и оптимизация этих факторов являются ключевыми для достижения высокой эффективности и производительности дизельных двигателей.

Существует несколько типов математических моделей, которые могут быть использованы для описания газодинамических процессов в дизельных двигателях:

Феноменологические модели, основанные на эмпирических данных и экспериментальных наблюдениях.

Модели физических процессов, которые учитывают физические законы, описывающие газодинамику, теплопередачу и химические реакции.

Кинетические модели, которые учитывают скорости химических реакций и изменения состава газовой смеси в процессе горения топлива.

Модели компьютерного томографии (СТ), позволяющие визуализировать внутренние процессы в двигателе на основе данных, полученных из сканирования.

Выбор подходящей модели зависит от конкретной задачи и доступных данных. Например, для общего анализа производительности двигателя и оптимизации рабочего процесса могут быть использованы феноменологические модели, тогда как для более детального изучения химических процессов и горения топлива следует применять кинетические модели. Важно учитывать ограничения каждой модели и их применимость к конкретной задаче. Для численного моделирования газодинамических процессов в дизельных двигателях часто используются методы вычислительной гидродинамики (CFD) и методы конечных элементов (FEM). Эти методы позволяют решать уравнения Навье-Стокса и уравнения теплопереноса для определения распределения давления, температуры и скорости потоков внутри двигателя. Также применяются методы оптимизации и анализа данных для интерпретации

результатов численного моделирования и принятия решений по оптимизации работы двигателя.

Решение задачи. Рассмотрим принцип работы авиамодельного двухтактного ДВС посредством его трехмерной модели. Моделирование протекания тепловых процессов внутри ДВС осуществляется с помощью программы ANSYS Fluent. КПД ДВС зависит от совокупности сложных процессов, а именно: подачи топливных компонентов, подготовки топливоздушнoй смеси, горения топлива и процесса выпуска продуктов сгорания и т.д. Исследования, проводимые с помощью CFD-моделирования на первых этапах проектирования двигателя, помогают оптимизировать каждый из этих процессов. Сложности процесса моделирования связаны с построением модели расчетной сетки, которая должна двигаться в полном соответствии с тем движением, которое совершается рабочим телом внутри цилиндра поршневого двигателя. В данную методику расчета входят следующие этапы:

- Первоначальная настройка модели внутреннего пространства ДВС для наглядного построения процессов, происходящих в двигателе.
- Настройка дискретной фазовой модели Discrete Phase Model (DPM) для моделирования процессов подачи топлива.
- Настройка решателя ANSYS Fluent.
- Анализ полученных данных.

Вначале необходимо скопировать файл сетки `mini DVS.msh` и файл параметров профиля `DVS.c` в специальную рабочую папку. Данные файлы создаются соответственно в предпроцессоре ANSYS Workbench Meshing и WordPad. Затем следует запустить программу ANSYS Fluent с параметрами как на рисунке 1.

Сначала рассматриваем настройку параметров сетки для последующего моделирования в программе ANSYS Fluent. После загрузки файла программа ANSYS Fluent начинает чтение и отображает процесс в окне командной строки.

Далее производится проверка сетки, чтобы убедиться в целостности конечных объемов в сеточной модели. Важно, чтобы наименьший объем отображался со знаком «+».

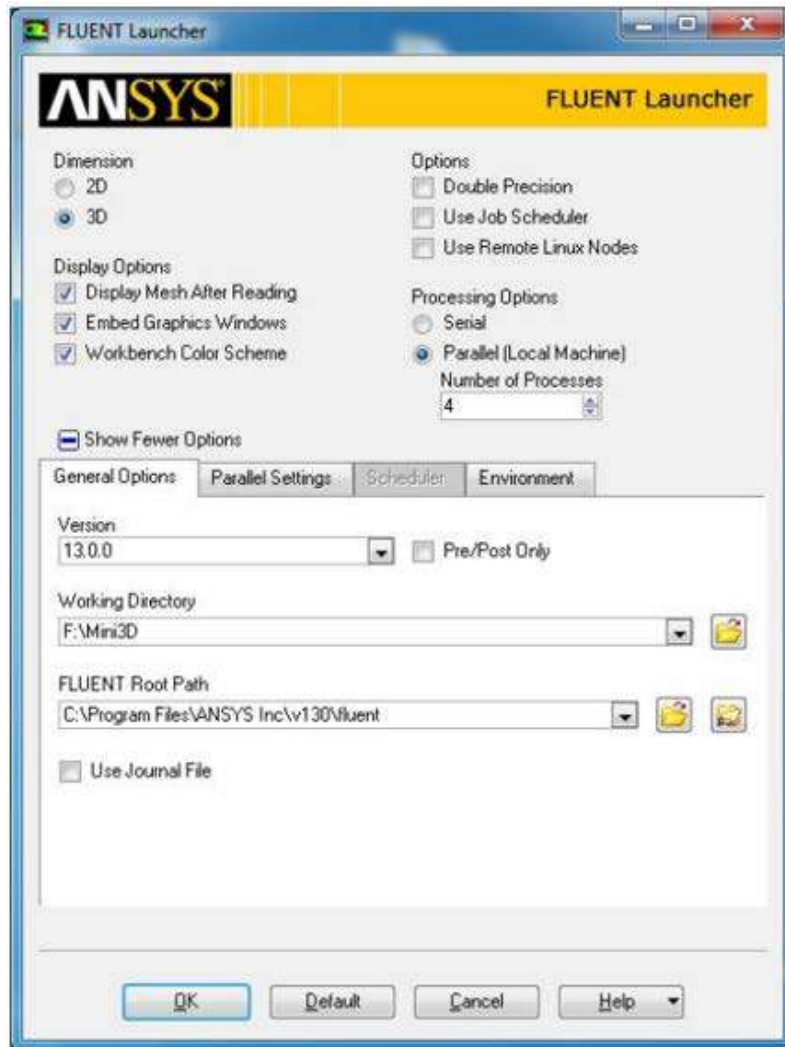


Рисунок 1. Меню запуска ANSYS Fluent.

Размеры расчетных моделей в ANSYS Fluent должны быть заданы в метрах, даже если моделирование проводилось в миллиметрах. Поэтому для сеточной модели, созданной в миллиметрах, необходимо уменьшить масштаб сетки в 1000 раз. Для удобства работы устанавливаются разные цвета сетки для различных областей. Таким образом, мы получаем внешний вид расчетной модели, где сеточная модель разделена на несколько областей с различной

сеткой, включая элементы блочной структуры и элементы в форме призм (рисунок 2).

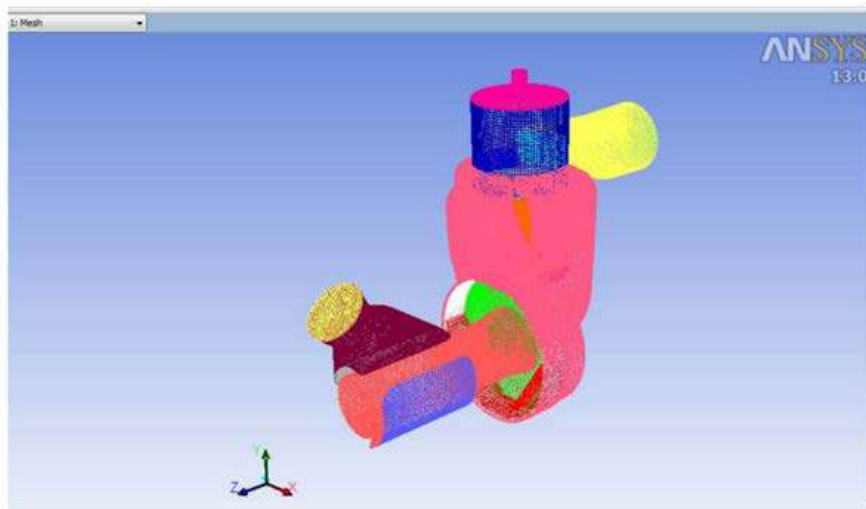
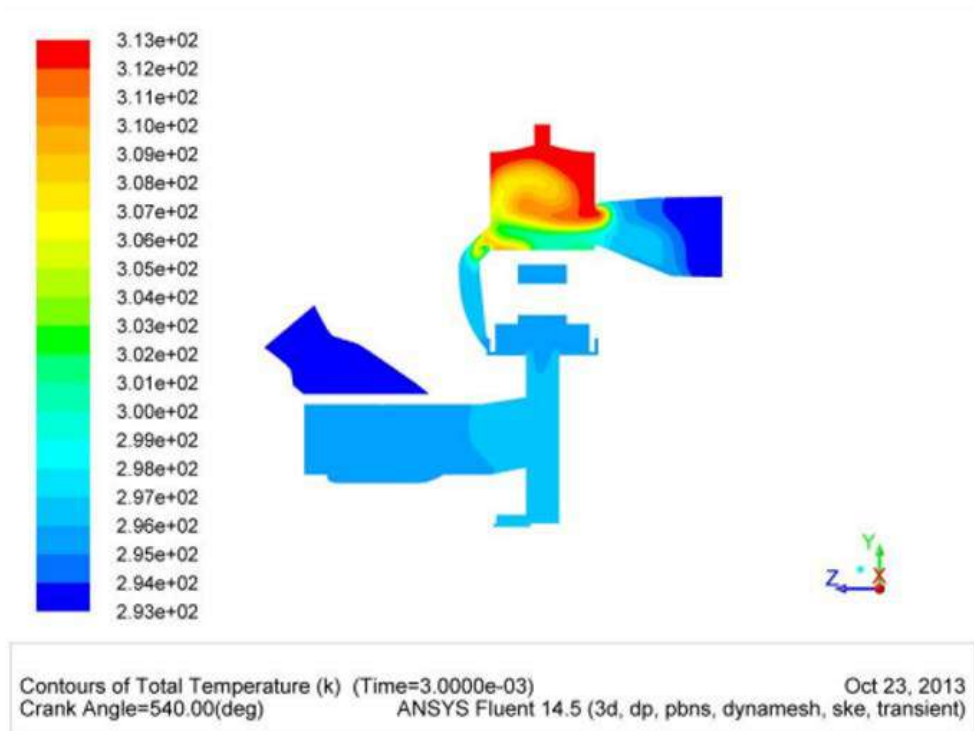


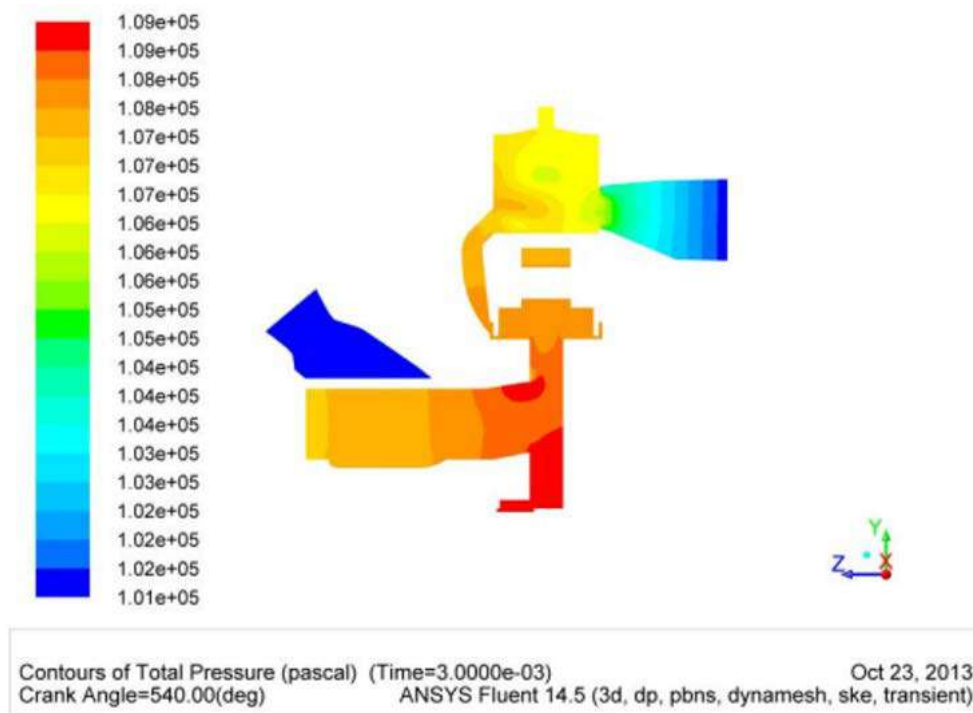
Рисунок 2. Внешний вид расчетной модели.

Далее настраиваем параметры решателя для моделирования задачи с учетом турбулентных течений. Для решения задачи рекомендуется использовать алгоритм установления (Pressure Based), который хорошо отработан и эффективен для различных типов задач, включая те, которые мы рассматриваем. Чтобы обеспечить высокую точность расчетов, выбираем соответствующую модель турбулентности. В данном случае рекомендуется использовать k-ε модель турбулентности, которая является простой и широко применяемой моделью в инженерных расчетах. При решении задачи также необходимо учитывать теплообмен и теплопередачу. Затем настраиваем параметры модели смешения и свойств рабочего тела для нашей модели. Сначала задаем параметры смешивания химических веществ. Затем настраиваем параметры процесса испарения топлива. Далее переходим к настройке граничных условий. Мы задаем параметры входного и выходного давления, а также температуры на входе и выходе, учитывая гидравлический диаметр и интенсивность турбулентности для каждого граничного условия. После ввода всех параметров мы подтверждаем их и теперь наша модель готова к дальнейшему моделированию. Настройка зон пересечения сетки и параметров движения сетки

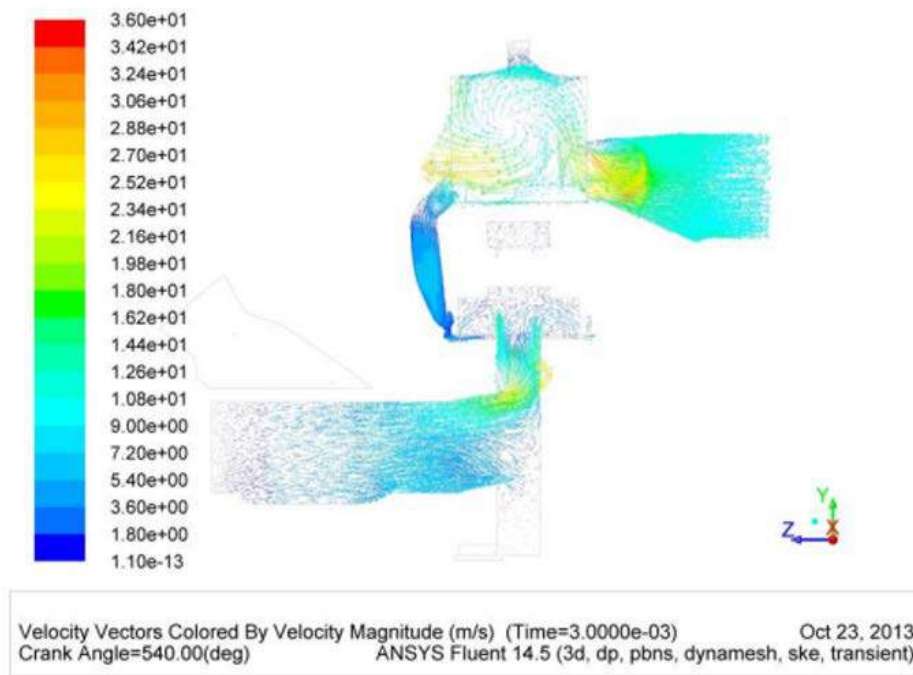
играет ключевую роль в моделировании. Задаем параметры для схемы движения сетки Layering, включая частоту вращения коленчатого вала, начальный угол поворота, время цикла и другие характеристики поршня. Для компиляции UDF функции вращения коленчатого вала, загружаем файл и выполняем процесс компиляции, убеждаясь, что файлы находятся в одной рабочей директории. После успешного выполнения всех шагов мы готовы к дальнейшему моделированию процессов в двигателе. После задания параметров движения поршня и других подвижных элементов моделируемого двигателя мы переходим к настройке параметров области поршня и других зон сетки. После всех настроек движения сетки мы переходим к настройке параметров процесса впрыска топлива. Здесь мы задаем тип впрыска, тип частиц, материал и другие характеристики. Затем мы осуществляем предварительный просмотр движения сетки, сохраняем файл проекта и выводим сетку на экран. Наконец, мы выполняем настройку начальных параметров модели. Здесь мы устанавливаем начальные условия для области потока, такие как давление, скорость, температура и другие параметры. После ввода всех параметров мы инициализируем процесс решения. Таким образом, после завершения всех настроек модели мы переходим к настройке процесса создания анимации для визуализации результатов. Для просмотра результатов расчета необходимо воспроизвести видеопроигрывателем сохраненные анимации соответствующих термодинамических параметров (рисунок 3: а, б, в).



а) Поле распределения температур.



б) Поле распределения давлений.



в) Поле распределений векторов скоростей.

Рисунок 3.

Выводы.

Применение CAD/CAE-технологий для моделирования процессов внутри ДВС значительно сокращает сроки проектирования за счет ускорения расчетного процесса. Высокая информативность результатов численного моделирования позволяет более детально анализировать рабочий процесс ДВС. Моделирование газодинамической структуры потока с правильным выбором модели турбулентности обеспечивает достаточно точные распределения основных термодинамических параметров внутри цилиндра двигателя. Использование программы ANSYS Fluent позволяет проводить моделирование процесса впрыска топлива с учетом его нестационарности и движения отдельных узлов цилиндра - поршневой группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Орлин А. С. Двигатели внутреннего сгорания. Устройство и работа поршневых и комбинированных двигателей. - М.: Машиностроение, 1990, с. 253;
2. Колчин А. И. Расчет автомобильных и тракторных двигателей. А. И. Колчин, В. П. Демидов - М.: Высшая школа, 2008. - 496 с;
3. Батурин О. В. Расчет течений жидкостей и газов с помощью универсального программного комплекса. Часть 2. Построение расчетных моделей в препроцессоре Gambite/ О. В. Батурин, И. И. Морозов, В. Н. Матвеев – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2008. - 125с;
4. Батурин О. В. Расчет течений жидкостей и газов с помощью универсального программного комплекса. Часть 3. Работа в программе Fluent/ О. В. Батурин, И. И. Морозов, В. Н. Матвеев – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2008. - 115с;
5. Г.С. Пириев. Анализ конвективного теплообмен и его виды. Международный научный журнал «Вестник Науки» № 2 (71) Том 3. ФЕВРАЛЬ 2024 г. С. 543-549

Piriev G.S., Azizov J.J., Najafov M.A., Khalilov A.N.

Piriev G.S.

Azerbaijan Technical University
(Baku, Azerbaijan)

Azizov J.J.

Azerbaijan Technical University
(Baku, Azerbaijan)

Najafov M.A.

Azerbaijan Technical University
(Baku, Azerbaijan)

Khalilov A.N.

Azerbaijan Technical University
(Baku, Azerbaijan)

MODELING OF GAS DYNAMIC PROCESSES IN DIESEL ENGINE: MODERN APPROACHES AND RESEARCH METHODS

***Abstract:** scientific research in the field of diesel engines plays an important role in improving their efficiency, reliability and environmental safety. This article discusses modern approaches and methods of mathematical modeling of gas dynamic processes in diesel engines. Special attention is paid to the analysis of the impact of various parameters on the workflow and engine performance. The main aspects of modeling are considered, including the choice of mathematical models, numerical methods and experimental verification. The results of recent research and prospects for further work in this area are presented. The findings can be useful for engineers and researchers involved in the design and improvement of diesel engines.*

***Keywords:** diesel engine, process modeling, gas dynamic processes, three-dimensional model.*

УДК 69.07 *Ахметжанова А.Ж., Джумабаев А.А.*

Ахметжанова А.Ж.

магистрант,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

(г. Астана, Казахстан)

Джумабаев А.А.

д.т.н. ассоциированный профессор,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

(г. Астана, Казахстан)

ОБЪЕМНО-БЛОЧНЫЙ МЕТОД ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО РАСЧЕТА ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается использование объемно-блочного метода для проведения теплоизоляционного расчета наружных стен в строительстве. Метод базируется на анализе материалов и свойств стен, а также учитывает геометрию и конструктивные особенности здания. Проведенные исследования позволяют оптимизировать теплоизоляционные характеристики стен и обеспечить эффективную защиту от теплопотерь. Результаты исследования показывают, что объемно-блочный метод является эффективным инструментом для проектирования теплоизоляционных систем и обеспечения комфортного микроклимата в зданиях.

Ключевые слова: объемно-блочный метод, теплоизоляция, наружные стены, строительство, теплопроводность, удельное сопротивление, теплотехнический расчет.

В современном строительстве большое значение уделяется теплоизоляции наружных стен зданий, так как именно через них происходит значительные потери тепла. Одним из способов повышения теплоизоляции стен является использование объемно-блочного метода расчета.

Объемно-блочный метод теплоизоляционного расчета предполагает использование специальных теплоизоляционных блоков, которые устанавливаются в стены здания. Эти блоки обладают высокими теплоизоляционными свойствами и позволяют уменьшить потери тепла через наружные стены.

Для проведения расчетов с использованием объемно-блочного метода необходимо учитывать не только теплоизоляционные свойства блоков, но и теплопроводность материалов, из которых выполнена стена, площадь стен и другие параметры. В результате расчетов можно определить теплотери через стены здания и разработать оптимальное решение по улучшению теплоизоляции.

Преимущества использования объемно-блочного метода включают в себя возможность снижения энергопотребления здания, улучшение комфортности внутреннего помещения и продление срока эксплуатации здания. Кроме того, этот метод обладает высокой эффективностью и экономичностью в сравнении с традиционными способами утепления стен.

Таким образом, использование объемно-блочного метода теплоизоляции для наружных стен в строительстве позволяет значительно улучшить теплозащитные свойства здания и повысить его энергоэффективность. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать развитию новых технологий и материалов для улучшения теплоизоляции зданий.

Методы

Одним из способов решения проблем видится в применении известного в истории развития строительной индустрии Казахстана, но несколько забытого объемно-блочного метода. Целью данной статьи является представление результатов исследования на объемно-блочного метода теплоизоляционный расчет для наружных стен в строительства.

Задачами исследования являются:

Задачи

Необходимость исследования связан с освоением нового для Казахстана конструктивного решения зданий, требующего изучения работы объемных блоков и теплотехнический расчет наружных панелей на всех городов Казахстана

1) выявление основных ценностных характеристик данного метода строительства, поиск проблем, которые привели к его резкому сокращению, краткий обзор опыта строительной индустрии последних тридцати лет, изучение истоков его формирования и развития, 2) сравнение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций типового объемно-блочного и панельного зданий, путем математического моделирования теплопередачи, в соответствии с требованиями и рекомендациями СН РК 2.04-04-2011 Тепловая защита зданий[3] при суровых климатических условиях, определение соответствия конструкций санитарно-гигиеническим требованиям, 3) анализ возможностей архитектурных качеств объемно-блочных зданий, 4) обоснование применения теплотехнический расчет комплектно-блочного метода, как перспективного направления развития строительной отрасли.

1.1 Объемно-блочное строительство: опыт строительной индустрии последних тридцати лет Развитие объемно-блочного домостроения (ОБД) началось более 50 лет назад. Патентный приоритет на объемные блоки принадлежит Н. А. Ладовскому и В. П. Караулову, которые в 1931 г. получили авторское свидетельство на каркасно-блочную систему жилого дома. Первые серии объемно-блочных жилых домов были разработаны специалистами ЦНИИЭП жилища. Объемный блок представляет собой законченную структурную единицу здания в виде пространственной тонкостенной конструкции, ограничивающей определенный объем (фрагмент) здания и обладающей необходимыми значениями прочности, жёсткости, устойчивости. Объемно-блочные здания собираются из отдельных монолитных железобетонных элементов размером с комнату или группу комнат, которые

изготавливаются на заводах и доставляются на строительные площадки с максимальной степенью заводской готовности. На заводах ОБД на них устанавливают все необходимое: оконные и дверные блоки, санитарно-техническое оборудование, включая отопительные приборы и запорную арматуру, электротехнические разводки с выключателями и розетками. На строительной площадке остается смонтировать блоки в готовое положение, заделать внутренние и наружные стыки, соединить межэтажные коммуникации [4]. Из объемных блоков выполняют: жилые помещения, кухни, санитарно-технические пазлы, лестничные клетки, лифтовые шахты, конструкции технических этажей, элементы фундаментов.



Рис. 1. Конструкция внешней стены.

Таблица 1. Теплотехнический расчет.

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, град.С/сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, R_0^{TP} , м ² град.С/Вт				
		стен	покрытий и перекрытий над проездами	перекрытий чердачных, над холодными подпольями и подвалами	окон и балконных дверей	фонарей
Жилые	5706	3,40	5,05	4,47	0,44	0,34
Общественные		2,91	3,88	3,30	0,42	0,32
Производственные		2,14	2,93	2,14	0,27	0,25

**Рис. 2.** Конструкция фасада в объемно-блочной системе.

Тип конструкции: *Наружная стена (условия эксплуатации
А) Жилое*

Тип здания:

Характеристики теплоизоляции не вошедшей в СП РК 2.04-106-2012, таб. А.1

Название теплоизоляции: *ТехноВент
Мин.плита*

Тип теплоизоляции: *90, 50
0,038*

Плотность, γ_0 , кг/м³:

Теплопроводность, λ , Вт/м С:

$\alpha_n = 12$

Слой	м.	Вт/м.С	Rслоя
0,08			
Штукатурка	0,010	0,300	0,03
Панель керамзитоб.	0,120	0,800	0,15
Утеплитель	0,070	0,038	1,84
Утеплитель	0,050	0,038	1,32
			0,00
0,11			

$\alpha_n = 8.7$

$$\sum R_{10 \text{ слоев}} = 3,54$$

$$R_0^{\text{TP}} = 3,40$$

Объемно-блочный метод теплоизоляционного расчета для наружных стен в строительстве является одним из наиболее эффективных способов обеспечения энергоэффективности здания. Этот метод основан на использовании блоков с высокой теплоизоляцией, которые устанавливаются наружную часть стены и позволяют минимизировать теплопотери через нее.

Для проведения теплоизоляционного расчета по объемно-блочному методу необходимо учитывать не только теплопроводность материалов блоков и геометрию стены, но и теплопроводность воздушных зазоров и теплопотери через мосты холода. Применение данного метода позволяет достичь высокой теплоизоляции и снизить энергопотребление здания на отопление.

Объемно-блочный метод теплоизоляционного расчета является эффективным инструментом для обеспечения энергоэффективности зданий. Применение данного метода позволяет улучшить теплоизоляцию наружных стен, снизить теплопотери и повысить комфортность проживания в здании. Рекомендуется использовать этот метод при проектировании и строительстве зданий, чтобы сэкономить энергоресурсы и снизить нагрузку на окружающую среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2017 Основы строительного проектирования. Астана 2016;
2. СП РК EN 1991-1:2005/2017 «Основы проектирования несущих конструкций» Часть 1-1 Удельный все, постоянные и временные нагрузки на здания» Астана, 2016;
3. Мансуров Р.Ш. «Теплотехнический расчет наружных ограждений» методические указания/-Оренбург:ГОУ ОГУ, 2007.-33с ;
4. Технический отчет по результатам оценки несущей способности стенда для испытаний объемных блоков (Строительный инжиниринг Sormax, Краснодар, 2014)

Akhmetzhanova A.Zh., Jumabaev A.A.

Akhmetzhanova A.Zh.

L.N. Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

Jumabaev A.A.

L.N. Gumilyov Eurasian National University
(Astana, Kazakhstan)

VOLUME-BLOCK METHOD OF THERMAL INSULATION CALCULATION FOR EXTERNAL WALLS IN CONSTRUCTION

***Abstract:** this article discusses the use of the volumetric block method for carrying out thermal insulation calculations of external walls in construction. The method is based on the analysis of materials and properties of walls, and also takes into account the geometry and design features of the building. The research carried out makes it possible to optimize the thermal insulation characteristics of walls and provide effective protection against heat loss. The results of the study show that the volumetric block method is an effective tool for designing thermal insulation systems and ensuring a comfortable microclimate in buildings.*

***Keywords:** volumetric block method, thermal insulation, external walls, construction, thermal conductivity, resistivity, thermal calculation.*

УДК 69 Бирюкова Э.Н., Морковин А.Б.

Бирюкова Э.Н.

студент магистратуры по направлению «Архитектура»
Донской государственной технической университет
(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Морковин А.Б.

доцент кафедры «Архитектура»
Донской государственной технической университет
(г. Ростов-на-Дону, Россия)

ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы проектирования пространственной организации, направленные на улучшение комфортных условий для работников и посетителей медицинских учреждений. Рассмотрены сложившиеся принципы в медицинской деятельности. Приведены основные принципы для комфорта и эффективности медицинского пространства в архитектуре.

Ключевые слова: принципы организации пространства, комфортная среда, медицинская деятельность, архитектурное пространство.

Архитектурное пространство является системообразующим элементом медицинской деятельности. Непосредственное влияние на слаженное функционирование объекта, осуществляющего медицинскую деятельность, на комфорт посетителей объекта и на удобство персонала оказывает организация архитектурного пространства учреждений охраны здоровья. На протяжении истории организация архитектурного пространства учреждений охраны здоровья претерпевала ряд серьезных изменений.

В наше время мы видим не только новый облик данных сооружений, поменялись даже подходы в понимании того, как необходимо их проектировать, ведь появились новые технологии, изменились подходы к медицине и запросы посетителей медицинских учреждений.

Особое внимание стало уделяться потребностям пациента, о которых ранее никто не задумывался. Сегодня архитекторы пришли к оптимальному решению и выработали основные принципы в подходе к пространственной организации.

История организации архитектурного пространства для медицинской деятельности.

В Средние века лечением людей занимались монастыри и церкви, в Европе лазареты не имели самостоятельной архитектурной типологии. Смена в понимании, что церковь и медицина разделимы, произошла только к концу XIX века.

С приходом индустриализации произошли основополагающие реформы в области здравоохранения. Проходящая урбанизация приводила к распространению все большего числа эпидемий в городах, что подталкивало общество и правительство стран к изменению своего подхода в организации архитектурного пространства для медицинской деятельности. Но методы лечения все еще не были столь сложными, как сегодня, потому не требовалось создавать таких же масштабных медицинских комплексов, как мы видим сегодня.

Первое серьезное изменение в подходе к организации архитектурного пространства для медицинской деятельности стали происходить в XX веке, подтолкнули этот процесс две мировые войны и опыт, который дала медицине эта эпоха. За XX век было совершено множество медицинских открытий, а также произведено масса масштабных разрушений на территории Европы. Многим развитым странам пришлось заново отстраивать важные объекты на своей территории, в том числе и охраны здоровья. Это привело к их перестройке и усовершенствованию.

Множество изменений в подходе к организации архитектурного пространства в XX веке произошло из-за прихода понимания того, что собой представляет социальное пространство медицины. Сегодня архитекторы, занимающиеся вопросом, понимают, что это поле для социальной деятельности, которое предполагает более функциональный подход персонального, группового и институционального уровня соцвзаимодействия.

Ранее медицинские учреждения не подразумевали размещение на их территории объектов тех материальных ресурсов, которые обеспечивают медицинскую деятельность сегодня. Не требовалось размещать громоздкое высокотехнологичное оборудование, его применение снова изменило подход в организации пространства.

Принципы организации архитектурного пространства для медицинской деятельности.

Главной идеей организации архитектурного пространства для медицинской деятельности стал отказ от жесткого разделения на функции и переход к их новым сочетаниям. Было решено создавать комплексы из нескольких зданий, объединенных общими функциями. Сюда входит не только предупреждение и лечение заболеваний, но и сохранение и укрепление здоровья человека, продление его жизни.

Современное лечебное сооружение должно проектироваться по схеме, где сразу предусмотрено определенное количество незаполненных ячеек, предусмотренных для выполнения новых функций в будущем. Медицинское оборудование заменяется один раз в несколько лет, поэтому больницам необходимо постоянно видоизменяться.

Если ранее лечебные учреждения не были рассчитаны на взаимодействие разных социальных групп, таких как медработники, пациенты и их родственники, то сегодняшний подход подразумевает взаимодействие всех социальных групп, которые постоянно или периодически находятся в больнице.

Также архитектура пришла к пониманию того, что для больных требуется создавать более комфортную среду, медицинской сфере потребовалась

архитектура «с человеческим лицом». Под этим понятием следует понимать безбарьерную среду. В последние годы данный термин получил широкую огласку в урбанистике. Сегодня безбарьерная среда применяется даже на улицах городов, но наиболее актуальной она является именно для объектов медицинской направленности, так как их посещают люди с пониженной мобильностью, с временными или постоянными физическими ограничениями, пенсионеры, которым трудно преодолевать привычные молодому и здоровому человеку преграды. Основываясь на вышесказанном, от архитектора требуется грамотно объединить главный корпус и технически оснащенные лечебные и диагностические отделения.

Сегодня оптимальным принципом функциональной структуры считается многоуровневая система с возможностью использования при различных условиях компоновки и размещения, где производится расположение публичных отделений на первых этажах, а лечебно-диагностических отделений на верхних этажах.

Большую роль играет грамотное использование рельефа и окружение медицинского объекта – он должен встраиваться в городскую среду наиболее органично, быть логичным элементом города. Под логичностью подразумевается, что объект не должен выделяться из общего окружения, иметь комфортный подъезд и расположение.

Если же пациенту требуется задержаться в больнице, экстерьер и интерьер помещений должен вызывать положительные эмоции. Для этого требуется применять архитектурно-художественные приемы, яркие цвета, приятные для восприятия материалы, достаточное количество естественного и искусственного освещения, требуется включение элементов биофильного дизайна. Палаты для больных должны быть уютными, а сооружения комплекса не должны внушать негативных эмоций. Архитектор должен понимать, что для выздоровления пациента важно и эмоциональное состояние в том числе.

В России практически все проекты поликлиник и больниц имеют типичный характер. Применяется одинаковая отделка и дизайн, но в последние

годы ситуация активно меняется. Применяются элементы заботы о человеке, в том числе и безбарьерная среда. Это новый подход к организации пространства, где совмещен высокий уровень комфорта как для больных, так и для посетителей.

Итоги и выводы.

Организация архитектурного пространства медицинской деятельности формировалась на протяжении веков, в итоге архитектура пришла к пониманию, какими принципами стоит руководствоваться при разработке плана медицинского сооружения. Сегодня стоит выделить несколько принципов организации архитектурного пространства для медицинской деятельности:

- Отказ от жесткого разделения на функции, переход к их сочетаниям.
- Проектирование по схеме, где сразу предусмотрено определенное количество незаполненных ячеек, предусмотренных для новых функций в будущем.
- Возможность взаимодействия разных социальных групп без каких-либо затруднений.
- Создание безбарьерной среды.
- Поиск оптимального решения для грамотного объединения главного корпуса и технически оснащенных лечебных и диагностических отделений.
- Разработка многоуровневой системы.
- Грамотное использование рельефа и окружения медицинского объекта.
- Учет внутреннего состояния больного, работа внешним видом помещения.

Только учитывая все принципы, удастся достичь благоприятной среды для работы персонала и лечения пациентов. Нельзя игнорировать требования технического прогресса и запросы пациентов и посетителей, ведь главная задача организации архитектурного пространства медицинской деятельности – обеспечение комфорта и эффективности медицинского сооружения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бородина, А. И. Архитектура и дизайн медицинских учреждений / А. И. Бородина // Медицина Петербурга. – 2010. – № 22;
2. Гайдук, А. Р. Новая типология медицинских учреждений / А. Р. Гайдук. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2011. — № 3 (26). — Т. 2. — С. 212-216;
3. История медицины / П.Е. Заблудовский [и др.]. – Изд. центр «Медицина», 1981. – 352 с;
4. Назарова, М. П. Архитектурное пространство как социокультурный феномен : автореф. дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.13 / Назарова Марина Петровна. – Волгоград, 2013. – 49 с;
5. Гайкова Л.В., Родина Н.С. Исторический путь архитектурного развития лечебных зданий и комплексов. // Творчество и современность, 2018

Biryukova E.N., Morkovin A.B.

Biryukova E.N.

Don State Technical University
(Rostov-on-Don, Russia)

Morkovin A.B.

Don State Technical University
(Rostov-on-Don, Russia)

ORGANIZATION OF ARCHITECTURAL SPACE FOR MEDICAL ACTIVITIES

Abstract: *the article discusses the basic principles of spatial organization design aimed at improving comfortable conditions for employees and visitors of medical institutions. The established principles in medical activity are considered. The basic principles for the comfort and efficiency of medical space in architecture are given.*

Keywords: *principles of organization, comfortable environment, medical activity, architectural space.*

УДК 69

Горюнова А.А.

магистрант кафедры градостроительного проектирования

Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННОГО ЦЕНТРА НА ТЕРРИТОРИИ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Аннотация:** данная работа посвящена изучению особенностей формирования территорий с высоким научным потенциалом в Ленинградской области. В ходе исследования осуществляется анализ текущего состояния и перспектив развития данных территорий, с акцентом на градообразующие факторы.*

***Ключевые слова:** наукоград, инновационный центр, технологическая долина, технопарк, бизнес, наука, институт, образование, экономика, модель тройной спирали, медицина, медицинский кластер.*

Задачи исследования:

1. Выявление проблематики и анализ базы, определяющей статус территорий с научно-технологическим потенциалом.
2. Идентификация моделей градообразующей базы данных территорий.
3. Изучение мирового опыта преобразования территорий с научным потенциалом и выявление принципов и методов развития научных центров.
4. Критический анализ текущего положения, проблем и потенциала города Санкт-Петербурга и Ленинградской области.
5. Разработка концепции дальнейшего развития инновационного центра на исследуемой территории.

Объект исследования: Ленинградская область является объектом исследования, как регион с выраженным научно-технологическим потенциалом.

Предметная область исследования: Исследование направлено на территории, где наука играет ключевую роль в формировании городской среды и бизнес-экосистемы.

Введение.

В настоящее время уделяется большое внимание пространственному развитию страны, а также эффективному развитию территорий малых и средних городов. Актуальность наукообразующей структуры в городах бесспорна, а их разнообразие весомо.

Ленинградская область зарекомендовала себя как одна из ведущих областей в сфере развития медицинской отрасли. На ее территории сконцентрированы главные вузы страны, а наука является неотъемлемой частью ее структуры. Поскольку термин «инновация» становится ведущим лозунгом нашего времени, хочется сопоставить развитие инновационной индустрии в Ленинградской области с рядом других территорий, успевших сформироваться в этом направлении, проанализировать основные тенденции в наукообразующей сфере и выявить потенциально возможные территории под создание инновационного центра в границах региона.

Актуальность темы и основные понятия.

В границах РФ расположено большое количество территорий с научно-техническим потенциалом: академгородки, университетские городки, закрытые административно-территориальные образования (ЗАТО), а также наукограды и инновационные центры, чьи структурные особенности подчас путают и называют одно другим (Рис. 1).

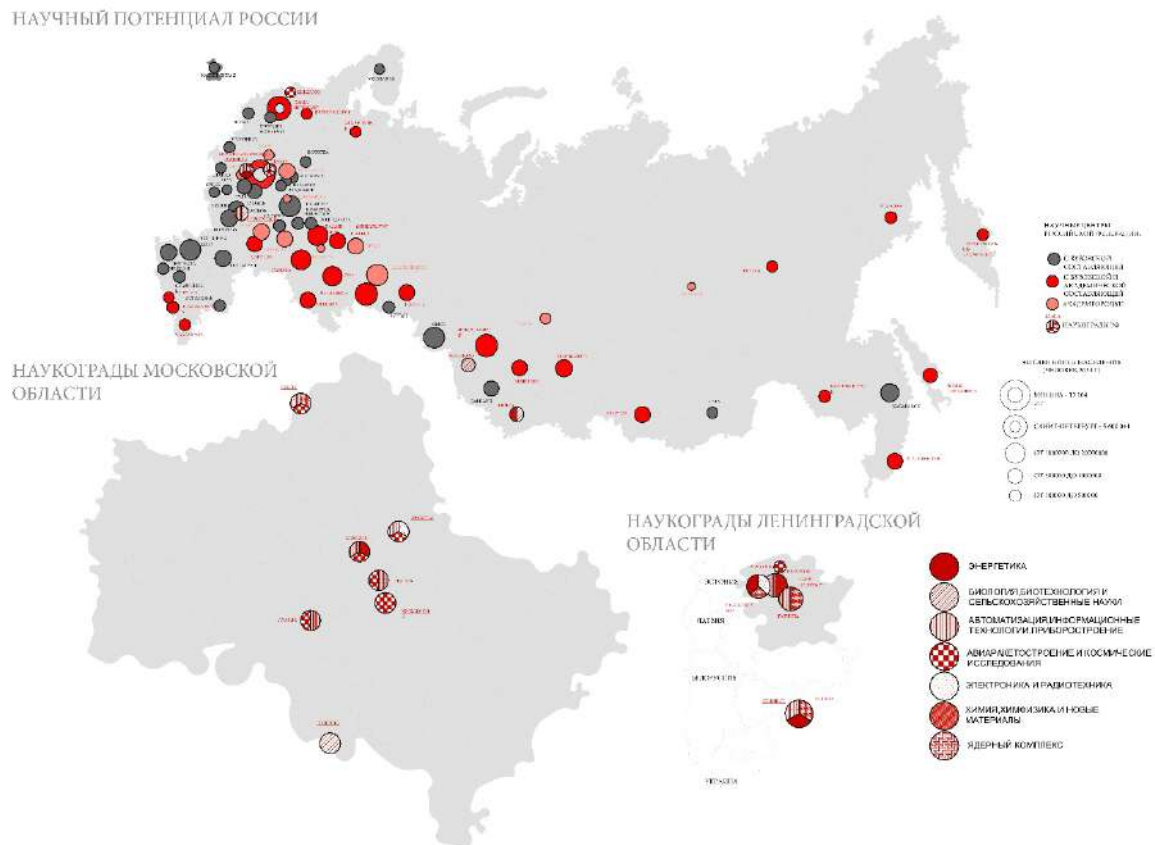


Рис.1. Научный потенциал России.

Термин "наукоград" был введен в научный оборот в августе 1991 года, что дает формальное основание считать эту дату началом формирования государственной политики в отношении наукоградов.

Наукоград — городской округ, имеющий высокий научно-технический потенциал, с градообразующим научно-производственным комплексом.

Территории, получившие статус наукограда, создавались еще в советское время, в их составе, как правило, присутствуют центры фундаментальной и прикладной науки, а также опытные и промышленные производства соответствующего профиля.

В настоящее время статус наукоградов присвоен 13 муниципальным образованиям, которые расположены на территориях 5 субъектов РФ (Рис.2-3).

НАУКОГРАДЫ РФ

НАУКОГРАД	СУБЪЕКТ РФ	ГОД ПРИСВОЕНИЯ СТАТУСА	ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ тыс. чел. по 01.01.2007
БИЙСК	АЛТАЙСКИЙ КРАЙ	2005	223,0
ОБНИНСК	КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ	2000	105,4
ДУБНА	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2001	61,9
ЖУКОВСКИЙ	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2007	102,0
КОРОЛЕВ	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2001	173,6
ПУЩИНО	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2005	20,0
РЕУТОВ	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2003	81,1
ТРОИЦК	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2007	35,6
ФРЯЗИНО	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2003	52,4
КОЛЬЦОВО	НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ	2003	9,7
МИЧУРИНСК	ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2003	90,9
ПЕТЕРГОФ	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	2005	115,8
ПРОТВИНО	МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ	2008	35,0

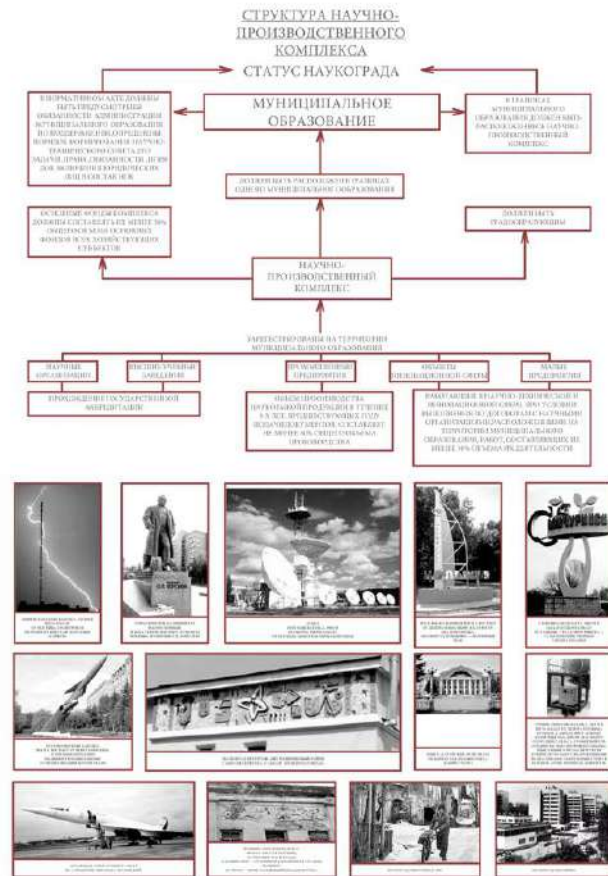


Рис.2-3. Структура наукограда, наукограды РФ.

Анализ действующего федерального законодательства показывает, что научно-правовой статус, который присваивается всей территории муниципального образования, есть только у наукоградов и закрытых административно-территориальных образований.

Академгородки, университетские городки, а также инновационные центры не имеют официального научно-правового статуса, хотя попытки изменить эту ситуацию предпринимались неоднократно [Наукограды и города науки /под ред. Е.С. Шугриной, М.П. Ряшина. Материалы расширенного заседания научно-экспертного совета базовой кафедры муниципального права и урбанистики., 2022].

Таблица 1. Сравнение наукограда и инновационного центра.

	СОВЕТСКИЕ НАУКОГРАДЫ	ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
1	СОВЕТСКИЕ НАУКОГРАДЫ СТРОИЛИСЬ КАК СТРУКТУРЫ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ГОСЗАКАЗЫ В ОБЛАСТИ ОБОРОНЫ, С ПОЛНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ФИНАНСИРОВАНИЕМ	В ОСНОВУ ИЦ ЗАЛОЖЕНА МОДЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИОННЫХ БИЗНЕСОВ. ПРОЕКТ НАПРАВЛЕН НА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ, СВЯЗАННЫХ С МОДЕРНИЗАЦИЕЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ. ФИНАНСИРОВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.
2	СОВЕТСКИЕ НАУКОГРАДЫ ЧАСТИЧНО ЛИБО ПОЛНОСТЬЮ ЯВЛЯЛИСЬ И ЯВЛЯЮТСЯ ЗАКРЫТЫМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ	ИЦ - ОТКРЫТАЯ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИЯ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОТОРОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО В РОССИИ, НО И В ГЛОБАЛЬНОМ МАСШТАБЕ.
3	ТЕРРИТОРИЯ СОВЕТСКИХ НАУКОГРАДОВ, КАК ПРАВИЛО, В 5-6 РАЗ БОЛЬШЕ ПЛОЩАДИ ИЦ	ЕСЛИ ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМОТРЕНО РАЗВИТИЕ НЕСКОЛЬКИХ НАПРАВЛЕНИЙ, ТО МОЖНО СЧИТАТЬ, ЧТО ТЕРРИТОРИЯ КАЖДОГО ИЗ НИХ ПРИМЕРНО В 20 РАЗ МЕНЬШЕ, ЧЕМ В СОВЕТСКИХ НАУКОГРАДАХ
4	СОВЕТСКИЕ НАУКОГРАДЫ ОСУЩЕСТВЛЯЛИ ПОЛНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ	В ИЦ НЕКОТОРЫЕ НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ТОЛЬКО ОПЫТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
5	СОВЕТСКИЕ НАУКОГРАДЫ ПРОЕКТИРОВАЛИСЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМИ И СТРОИТЕЛЬНЫМИ НОРМАМИ СССР	ИЦ - ЭТО ГОРОД ЛАБОРАТОРИЯ, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОЙ ПРИМЕНЯЮТСЯ РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЭКОУСТОЙЧИВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА.

Инновационный центр - своего рода наукоград нашего времени, а если точнее, то это территориально обособленный комплекс, как совокупность инфраструктуры территории и механизмов взаимодействия лиц, участвующих в реализации проекта, в том числе путем использования этой инфраструктуры.

Это концептуально оформленные территориальные образования, содержащие в своей структуре особые экономические зоны с развитыми внутри или около них инфраструктурными элементами поддержки малого инновационного бизнеса.

Обязательным условием функционирования инновационных центров является наличие в их составе университетов, обеспечивающих генерацию

новых инновационных идей и формирующих особую профессиональную среду (Рис.4).

Критерии, которым должны соответствовать образовательная организация и научная организация, по инициативе которых создается инновационный научно-технологический центр, утверждены Постановлением Правительства РФ от 04.06.2022 № 1029 "О некоторых вопросах создания и функционирования инновационных научно-технологических центров и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и пункта 51 изменений, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 1 октября 2018 г. № 1168". По данным, размещенным на сайте Минэкономразвития России, в настоящее время создано 10 таких центров, которые расположены на территории 9 субъектов РФ [Наукограды России: история развития от научных поселений до инновационного центра "Сколково", 2017].

Развитие «технологических долин» в регионах является важным инструментом поддержки технологичных компаний и стартапов с перспективой экспорта и трансфера технологий с использованием научного и образовательного потенциала ведущих исследовательских университетов в координации с мероприятиями по созданию научно-образовательных центров (НОЦ) и центров компетенций национальной технологической инициативы.

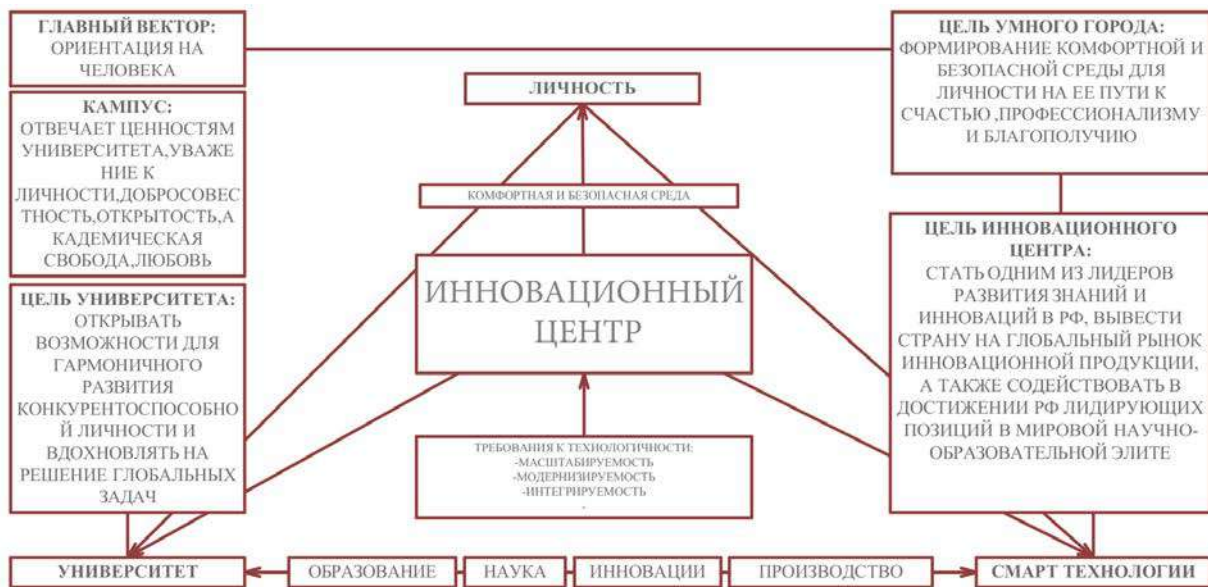


Рис. 4. Структура инновационного центра.

Тенденции преобразования территорий подобных комплексов:

- кластерный подход развития территории,
- обновление транспортно-дорожной сети и улучшение транспортной доступности,
- экологический подход, интеграция с природой и поддержка природно-рекреационного каркаса,
- сохранение архитектурного и культурного наследия,
- широкий диапазон типов жилья, ограничение плотности и высоты застройки,
- широкий диапазон социальной инфраструктуры,
- создание безбарьерной среды,
- улучшение имиджа и качества облика территории за счёт эстетических приёмов архитектуры и дизайна [Методология формирования территорий инновационных центров в России, 2019].

Анализ научного и инновационно-технического потенциала Ленинградской области.

Ленинградская область и Санкт-Петербург в совокупности являются вторым по величине потребительским рынком нашей страны и одним из

крупнейших рынков Европы, население всей агломерации составляет около 7 млн человек- это 5% населения всей России.

Инвестиционные проекты Ленинградской области реализуются в совершенно разных направлениях: пищевая промышленность, химическая промышленность, производство строительных материалов, лесная промышленность, машиностроение, транспорт, логистика металлургическая промышленность и автомобилестроение.

На данный момент на территории Ленинградской области функционируют:

-научные организации: государственные отраслевые и академические научно-исследовательские институты,

- инновационно-активные предприятия производственной и научной сферы.

- высшие учебные заведения,

Основные направления деятельности научных организаций:

1. Разработка инновационных технологий в сфере ресурсосбережения,
2. Разработка инновационных технологий в сфере энергосбережения,
3. Разработка биотехнологий, а также инновационных технологий в агропромышленной отрасли,
4. Экология и рациональное использование природного потенциала,
5. Разработка инновационных технологий в медицине и медицинское приборостроение,
6. Разработка инновационных технологий для модернизации отраслей промышленности,
7. Разработка ядерных технологий,
8. Разработка информационных технологий,
9. Индустрия наносистем и материалов [Объекты инновационной инфраструктуры Ленинградской области].

Существующие проекты развития инновационных центров на территории Ленинградской области: ИТМО «Хайпарк», СПбГУ «Невская дельта», «Нанопарк Гатчина».

ИТМО Хайпарк – это комплексный научно-образовательный и инновационный центр мирового уровня в городе-спутнике Южный (Пушкинский район Санкт-Петербурга). Проект реализуют Национальный исследовательский Университет ИТМО совместно с Правительством Российской Федерации и Правительством Санкт-Петербурга в рамках государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». Комплекс будет состоять из кампуса для магистрантов и аспирантов, технологической долины и бизнес-парка для технологических компаний. Заявлено, что в состав нового кампуса войдут три научных центра, на базе которых будут работать около пятидесяти международных научных лабораторий и не менее пяти инновационных производств [НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ ИТМО ХАЙПАРК].

«Невская дельта» СПбГУ-это инновационный научно-технологический центр, который планируют построить на границе Санкт-Петербурга и Ленинградской области с последующим развитием проекта в Тосненском районе.

На территории "Невская дельта" планируется создать научно-производственные объекты, на базе которых будут вестись разработки в области экологии, энергетики, агротехнологий, медицины и фармацевтики, биотехнологий и генетики, цифровизации, приборостроения, новых материалов. Разработки ученых можно будет испытать и апробировать на территории ИНТЦ "Невская дельта", чтобы затем внедрить в производственный процесс [СПбГУ].

Северо-Западный nano-технологический центр (Нанопарк «Гатчина») – это уникальный проект по созданию в городе Гатчина Ленинградской области индустриального парка в сфере нанотехнологий. Основная задача Нанопарка – развитие конкурентной среды и условий для коммерциализации научных

разработок в сфере нанотехнологий в стратегически важных отраслях промышленности с целью выхода российской инновационной продукции на глобальные рынки, а также выполнения задачи по замещению импорта. Проект реализуется Правительством Ленинградской области совместно с Фондом инфраструктурных и образовательных программ «РОСНАНО», был поддержан Президентом Российской Федерации и соответствует требованиям Российским стандартам по созданию индустриальных и технопарков [Концепция инвестиционного проекта создания и развития Северо-Западного нанотехнологического центра, 2016].

Помимо развития данных инновационных центров идет активное развитие медицинской отрасли региона. Санкт-Петербург и Ленинградская область собрали на своей территории одни из лучших учреждений страны, предоставляющих оказание медицинских услуг, крупнейший санаторно-курортный комплекс, а также ведущую медицинскую школу РФ, что, в свою очередь, могло бы стать направляющим вектором развития инновационного центра.

Мировая тенденция формирования медицинских инновационных центров и кластеров.

Во всем мире продолжительность и качество жизни населения определяют уровень социального и экономического развития страны, а их повышение, безусловно, является приоритетным направлением деятельности государственной экономической политики (Рис.5).

Сегодня международная медицина и здравоохранение испытывают влияние глобальных вопросов и задач, среди которых рост численности населения, старение, распространение расстройств, связанных со стрессом, (более известных как «болезни больших городов»), а также заболеваний, спровоцированных низким уровнем экологии и гигиены, нарушением метаболических процессов в организме, патологиями мозга и других жизненно важных органов, Кроме того, в числе мировых тенденций развития этих сфер — переход на инновационную медицину, формирование устойчивого спроса на

новый уровень жизни, включая возможности воссоздания утраченных функций организма [Alberti et al., 2014, Bathelt,Zhao, 2016, Braunerhjelm et al., 2000,Cooke, 2002, Fornahl, Tran, 2010,Koo, Choi, 2013, Mishra et al., 2004,Prevezer, 2008, Vasmant, 2009, Wolff,2003].

Глобальные вызовы, рост численности населения, появление новых заболеваний - крайне непростая задача. Решить ее можно только совместными усилиями разных организаций, которые ведут работу в совокупности с наукой, политикой в области здравоохранения, производством, клинической практикой, а также путем привлечения пациентов в процессы совершенствования лечения. Многие страны мира формируют кластеры как возможность усиления объединения для совместного развития медицины.

Мировые медицинские кластеры (ММК) подразделяются на:

1. Глобальные кластеры высокотехнологичной медицины — состоят из большого числа организаций разнообразных отраслей, чьи продукция и услуги активно пользуются спросом во всем мире,
2. Кластеры мировых биомедицинских исследований — преимущественно направлены на внедрение инновационных открытий в медицинскую практику с опорой на сильные университетские клиники и учебные учреждения,
3. Кластеры международного медицинского туризма — объединяют участников здравоохранения и туристической индустрии, чтобы развивать

новые комплексные сервисные структуры для пациентов, позволяющие совместить лечение и туризм.

МЕДИЦИНСКИЕ КЛАСТЕРЫ МИРА



Рис.5. Медицинские кластеры мира.

Повсеместно данная практика формирования подобных медицинских структур используется в большинстве стран мира. Ссылаясь на данные Карты кластеров России, сегодня в стране порядка двадцати кластеров, объединяющих участников от медицины, фармацевтики, биотехнологий и связанных с ними видов деятельности. На данный момент один из наиболее масштабных кластерных проектов в России — Международный медицинский кластер (ММК), который создается в Москве на территории инновационного центра «Сколково». Цель его формирования заключается в том, чтобы обеспечить передачу и внедрение лучших общемировых практик развития медицины и медицинской сферы в национальную систему здравоохранения.

Но подобного рода проект пока развивается только на территории Московской области, в других регионах ситуация имеет потенциально возможный характер, (Рис.6) [ВШЭ, Биомедицинские кластеры в мире: факторы успеха и истории лучших, 2019].

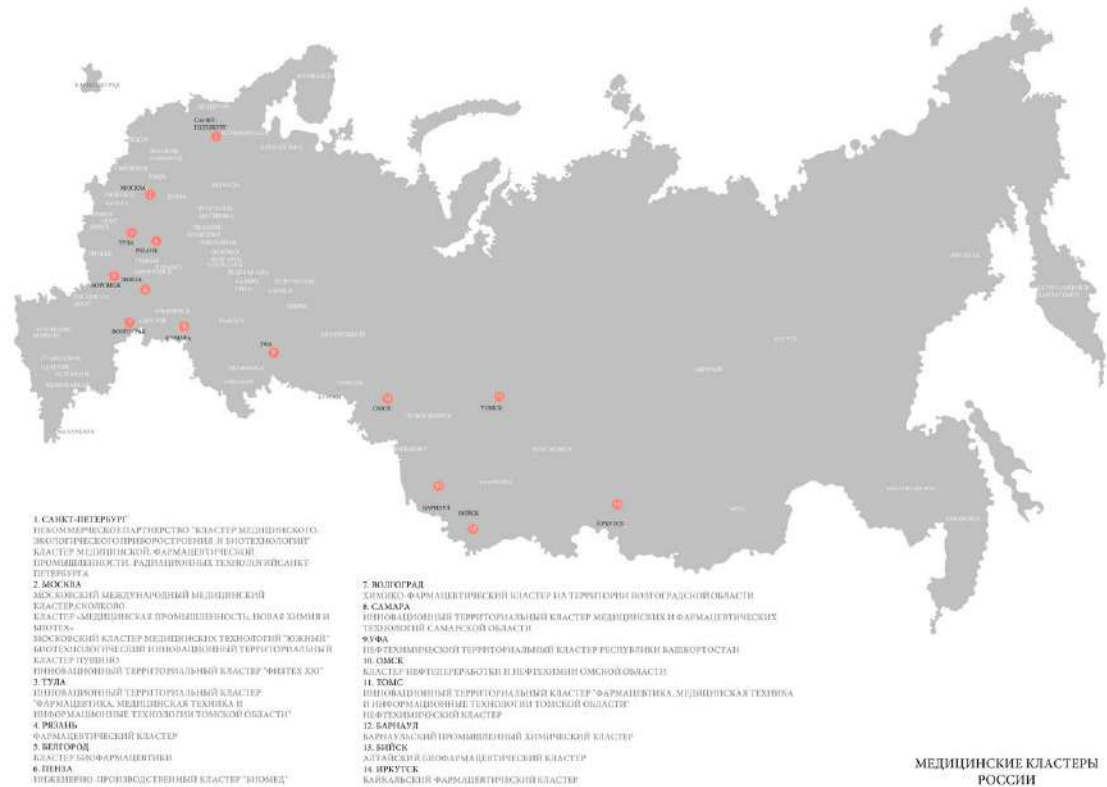


Рис.6. Кластеры медицинской отрасли на территории РФ.

Формирование концепции инновационного центра на территории Ленинградской области.

На данный момент инновационное и научно-технологическое развитие России отнесено к основным приоритетам развития страны.

Структурный анализ инновационных центров, в том числе медицинских кластеров, дает понимание того, что классическая структура инновационной индустрии обязательно предполагает наличие трех элементов: бизнес-среды, научно-образовательной среды и институциональной среды, которая обеспечивает их комплексное взаимодействие.

Для качественной работы научной среды в совокупности с образовательной средой, в дополнение к классической университетской среде,

требуется создание инфраструктурных и институциональных условий для реализации и внедрения новых знаний, которые смогут обеспечить исследовательскую и предпринимательскую деятельности.

Ленинградская область обладает огромной научной и медицинской базой, на ее территории сконцентрированы НИИ, высшие учебные заведения медицинской отрасли, лаборатории и фармацевтические кластеры.

Кроме того, особенностями региона (отсутствие единого областного центра, низкая концентрация населения, где преобладают небольшие поселения) обусловлено значительное развитие небольших больниц, что в определенный период истории связывалось с приближением медицинской помощи к местам проживания населения. В результате слабо развивалась специализированная помощь, которую можно организовать только в крупных медицинских учреждениях. В Ленинградской области локальные профили медицинской помощи существуют лишь в областных учреждениях здравоохранения [Постановление Правительства Ленинградской области от 14 ноября 2013 г. N 405 "Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Развитие здравоохранения в Ленинградской области" (с изменениями и дополнениями), 2023].

Все это делает ее потенциально перспективной для создания инновационного биомедицинского центра, который бы объединил в себе в полной мере знания и опыт, накопленные местными НИИ и ВУЗами, а также обеспечил потребности населения в оказании медицинской помощи международного уровня, создал дополнительные площадки для развития стартапов в данной отрасли, места для проведения лабораторных исследований, и, конечно, сформировал приток рабочей силы и увеличил экономические показатели не только региона, но и всей России.

Ссылаясь на документ: «Градостроительная концепция развития южной части Санкт-Петербургской агломерационной зоны на территории Гатчинского района Ленинградской области», где стратегически заложено формирование и развитие инновационного центра, а также сферы биомедицинских технологий,

можно сказать, что в границах Ленинградской области есть потенциально возможные территории под формирование данной концепции.

В качестве факторов, способствующих формированию, целесообразно выделить:

1) Ограничения и недостатки зданий в центре Санкт-Петербурга. Учебные и научные корпуса СПбГУ и ИТМО территориально рассредоточены по городу, что препятствует междисциплинарным исследованиям. Также имеются ограничения по возможности проведения исследований в городской черте и потребность в обслуживании исторических зданий,

2) Развитие концепции кампусов, модели тройной спирали. Современным трендом развития высшего образования является интеграция образования, науки и бизнеса, что позволяет достигать максимальной коммерческой эффективности образования: студенты получают возможность осуществлять научные исследования на новейшем оборудовании, ускоренно взаимодействовать с работодателем, в то время как бизнес получает кадры и новейшие научные достижения. Среда кампуса необходима для создания территориальной близости, позволяющей проводить междисциплинарные знания и осуществлять передачу неявного знания,

3) Федеральная поддержка. Со стороны федеральных властей поступает часть

финансирования в рамках государственно-частного партнёрства. Власти оперативно выделяют дополнительные средства для развития (например, ИТМО Хайпарк).

В качестве факторов, препятствующих размещению, выделяются следующие:

1) Негативное восприятие переезда большинством заинтересованных сторон. Согласно независимым социологическим опросам, студенты, профессорско-преподавательский состав негативно относятся к идеям перемещения и создания новых научно-образовательных объектов вне центра Санкт-Петербурга. Расположение в центре города, исторические здания

являются одними из слагаемых имиджа университетов. Также расположенные в центре учебные и научные корпуса ближе для местных студентов, а также преподавателей.

2) Инвестиционные риски. Одним из важнейших источников финансирования является федеральная власть. За последний год значительно выросли бюджетные траты: в январе 2023 года рост расходов федерального бюджета к предыдущему периоду составил 59% до 3,12 трлн. руб., что обусловило бюджетный дефицит в 1,76 трлн. руб. В условиях высокого дефицита первоочередные сокращения финансирования будут связаны с социальной сферой, в том числе с образованием.

3) Транспортная доступность. Планируемые объекты хоть и расположены вблизи железнодорожных станций, через которые проходят маршруты пригородного электротранспорта, но время в пути до объектов составляет более часа. Проблема может быть решена за счёт развития сети транспорта на территории рассмотрения.

Выводы.

Концепция развития инновационного центра в Ленинградской области даст значимые качественные эффекты для формирования на территории проектирования мощного экономического образования с развитой сетью подцентров:

1) Формирование нового подцентра, являющегося дополнением в развитие уже существующей системы расселения территории,

2) Сбалансированность. На территории будет обеспечена не только функция комфортного проживания жителей и получения необходимых социальных услуг, но и созданы возможности для занятости как для жителей, так и для маятниковых трудовых миграций с других территорий,

3) Комфорт и безопасность. Обеспечение безопасности для жителей и сотрудников предприятий и сервисов является важным маркером при проектировании территорий,

4) Доступность и связность. Формирование новых связей и укрепление имеющихся сформирует новый транспортный каркас территории,

5) Идентичность,

6) Качество. Общее заданное нормативами градостроительного проектирования позволит создать основу для формирования единого качества среды в рамках полицентричного развития,

7) Функциональное разнообразие,

8) Энергоэффективность и интеллектуализация. Внедрение новых технологий в инженерный каркас территории и локальные решения позволят развивать территорию согласно появившимся и появляющимся трендам в секторе,

9) Экологичность и обеспечение роста качества среды. Данный принцип становится одним из флагманов и ложится в основу функционального наполнения подцентра развития,

10) Партнерство и сотрудничество,

11) Человеческий капитал. Миграционный приток жителей на территорию продолжится и в дальнейшем, функциональное ее наполнение позволит регулировать именно качество привлекаемого человеческого капитала, в том числе для удовлетворения потребностей новых экономических драйверов,

12) Пластичность решений. На территории подцентра остается возможность изменения функций, их добавления, сформированы заделы для реализации решений новых поколений.

Реализация концепции обеспечит новое качество роста экономике региона, органичное развитие юга Ленинградской области, транспортного и инженерного каркаса региона, позволит сформировать новый научный и образовательный центр, создать новые высококвалифицированные рабочие места [Общество с ограниченной ответственностью, Институт Территориального Планирования "Урбаника", "Градостроительная концепция развития южной части Санкт-Петербургской агломерационной зоны на территории Гатчинского района Ленинградской области", 2023].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бадзюн, А. А. Методология формирования территорий инновационных центров в России / А. А. Бадзюн. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 12 (250). — С. 28-30. — URL: <https://moluch.ru/archive/250/57406/> (дата обращения: 19.12.2023);
2. Биомедицинские кластеры в мире: факторы успеха и истории лучших / Е.А. Исланкина, Е.С. Куценко, Ф.Н. Филина, В.И. Панкевич и др., Фонд Международного медицинского кластера, Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 160 с. — 150 экз. — ISBN 978-5-7598-1961-5 (в обл.);
3. Комитет экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области/ Объекты инновационной инфраструктуры Ленинградской области. — URL: <https://econ.lenobl.ru/ru/budget/innovation/innovations/infrastructure/>;
4. Лысяя Д.А. Наукограды России: история развития от научных поселений до инновационного центра «Сколково» // Architecture and Modern Information Technologies. — 2017. — №3(40). — С. 178-199 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://marhi.ru/AMIT/2017/3kvart17/14_lisaia/index.php;
5. Научно-образовательный инновационный центр мирового уровня ИТМО Хайпарк — URL: <https://hp.itmo.ru/>;
6. Наукограды и города науки /под ред. Е.С. Шугриной, М.П. Ряшина. Материалы расширенного заседания научно-экспертного совета базовой кафедры муниципального права и урбанистики. Ханты-Мансийск. 2022 – 77 с;
7. Образование в Российской Федерации: 2014: статистический сборник. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – 464 с. ISBN 978-5-7598-1247-0;
8. Общество с ограниченной ответственностью, Институт Территориального Планирования "Урбаника", "Градостроительная концепция развития южной части Санкт-Петербургской агломерационной зоны на территории Гатчинского района Ленинградской области", 2023;
9. Постановление Правительства Ленинградской области от 14 ноября 2013 г. N 405 "Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Развитие здравоохранения в Ленинградской области" (с изменениями и дополнениями), 2023;
10. СПбГУ. — URL: <https://spbu.ru/news-events/novosti/spbgu-i-leningradskaya-oblast-zaklyuchili-soglashenie-o-sotrudnichestve-v>;
11. Biomedical Clusters Worldwide: Success Factors and Best Practices.

Goryunova A.A.

Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
(Saint Petersburg, Russia)

**CONCEPT OF DEVELOPMENT OF INNOVATION
CENTER IN LENINGRAD REGION**

***Abstract:** this work is devoted to the study of the peculiarities of the formation of territories with high scientific potential in the Leningrad region. The study analyzes the current state and prospects for the development of these territories, with an emphasis on the city-forming factors.*

***Keywords:** science city, innovation center, technological valley, technopark, business, science, institute, education, economy, triple helix model, medicine, medical cluster.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Атаева Дж., Худайназаров А.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Атаева Дж.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Худайназаров А.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, КИСЛОТНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

***Аннотация:** в этой статье представлен краткий обзор специальных керамических материалов и изделий, а также типов глиняной плитки. Также рассматриваются трубы и кислотостойкие керамические материалы, используемые в дренажных сетях.*

***Ключевые слова:** дорожное строительство, строительные материалы, глиняная плитка, дренажные трубы, трубы, формы.*

Сырчатой черепицей покрывают крыши домов, а ее приготовление заключается в заливке быстроплавкой грязи в формы, ее сушке и обжиге. Сегодня заводы выпускают несколько видов плитки: рифленую штампованную, рифленую ленточную, плоскую ленточную и вогнутую.

Черепица считается прочной, долговечной и огнестойкой. При использовании рецептов требуется большая ответственность. Его плитка используется в малоэтажных, сельскохозяйственных домах.

Трубы, используемые в канализационных сетях. Канализационные трубы изготавливаются из огнеупорной или огнеупорной глины. После формования и сушки труб внутренние и внешние поверхности полируются и обжигаются. Гладкость внешней и внутренней поверхности труб препятствует прохождению воды и повышает их высокую устойчивость к воздействию кислот и других повреждающих элементов. Внутренние размеры канализационных труб составляют 150-600 мм в диаметре и 800-1200 мм в длину.

Кислотостойкие материалы хорошо характеризуются высокой плотностью, прочностью и огнестойкостью. К кислотоупорным материалам относятся кислотоупорный кирпич, кислотоупорная и термокислотная черепица, кислотоупорные трубы.

Кислотный кирпич изготавливается в форме прямоугольного параллелепипеда размерами 230x113x65 мм и клиноформы. Применяется для покрытия фундаментов химического оборудования, газопроводов, полов химических заводов и т.п. используется местами. Широко используется в целлюлозно-бумажной промышленности.

Кислотная и термокислотная плитка бывает равносторонней, прямоугольной, клиновидной формы, размерами от 50 до 200 мм и толщиной от 10 до 50 мм. Кислотные трубы имеют высокую плотность, герметичны внутри и снаружи. Они также широко используются в химической промышленности.

Санитарно-технические изделия - раковины, умывальники, унитазы, мочалки изготавливаются из полуфарфоровых масс, содержащих каолин, огнеупорную глину, кварц, шамот.

Изделия разливаются в формы методом литья. Затем его вынимают из форм, сушат, полируют и обжигают. Сантехника должна быть правильной формы, гладкой на вид, чистой и отполированной. Эти керамические изделия используются в: ресторанах, лабораториях и т. д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Atayeva J., Hudaynazarov A.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Atayeva J.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Hudaynazarov A.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

**SPECIALTY CERAMIC MATERIALS AND PRODUCTS,
ACID CERAMIC MATERIALS**

***Abstract:** this article provides a brief overview of specialty ceramic materials and products, and types of clay tiles. It also discusses pipes and acid-resistant ceramic materials used in drainage networks.*

***Keywords:** road construction, building materials, clay tiles, drainage pipes, pipes, moulds.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Атаханова М., Гурбанов С.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Атаханова М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гурбанов С.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ДЕКОРАТИВНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОТДЕЛКЕ ЗДАНИЙ И ДОМОВ

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор декоративных керамических материалов, используемых в отделке зданий и домов. Также рассказывается о материалах, использованных для отделки фасада домов.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, декоративная керамика, керамические материалы, здания, дома.

Декоративные керамические материалы используются в стенах и полах зданий всех цветов. Поверхности декоративных керамических материалов характеризуются высокими декоративными свойствами, имеют длительный срок службы и сравнительно экономичны.

Материалы, использованные для отделки фасада дома: В фасаде зданий использованы кирпичи, камни и небольшая ковровая плитка.

Кирпич и камни, используемые для облицовки, отличаются определенными размерами, прямыми гранями, равномерной цветовой

подготовкой. Кирпич и камни, используемые для облицовки, бывают гладкими, волнистыми и фактурными. Кирпич и камни выпускаются в цельном и сыпучем виде. Технологическая последовательность производства этих кирпичей и камней аналогична технологической последовательности производства керамического кирпича, его выпускают в пластичном и полусухом виде. Кирпич и камни, используемые для облицовки, по форме и месту использования делятся на рядные и профильные. используется.

Керамическая плитка для фасада здания используется в полусухом виде в декоративных целях. Размеры плитки для фасада здания равны 250x140x10, шоколадного типа – 150x75x7, типа «кабанчик» – 125x60x7.

Для лицевой стороны (фасада) использована плитка с архитектурным рисунком формы ромба, лепестка, листа, диагонали, пирамиды, волны, шара.

У фасадной (фасадной) керамической плитки поверхность может быть гладкой, фактурной, глазурированной разных цветов.

Водопроницаемость керамической плитки для фасада (фасада) должна составлять 2-8%, морозостойкость – не менее 35 раз.

Ковровая керамика представляет собой плитки небольшого размера различных цветов, неглазурированные и глазурированные. Один или несколько цветов плитки выбираются на «ковре», а не приклеиваются на поверхность крафт-бумаги. Обратная сторона плитки заглаживается раствором, чтобы она хорошо приклеилась. Коврово-мозаичная плитка имеет размеры 48x48 мм и 22x22 мм (ширина-высота) толщиной 4 мм. Размеры ковров 724x464 и 672x424 мм. водопроницаемость плитки должна быть не менее 12%, а морозостойкость – не менее 25 раз.

Плитка широко применяется в общественных, жилых, промышленных и инженерных зданиях, на стенах домов, глазурированной плитке, узорчатых фасонных камнях для защиты от дождя и огня. Плитку изготавливают преимущественно из огнеупорного грунта, бедного кварцевого песка, предлипового полусухого вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Atahanova M., Gurbanov S.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Atahanova M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gurbanov S.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

**DECORATIVE CERAMIC MATERIALS USED
IN DECORATION OF BUILDINGS AND HOUSES**

***Abstract:** this article provides a brief overview of decorative ceramic materials used in the decoration of buildings and houses. It also talks about the materials used to decorate the front of the houses.*

***Keywords:** road construction, building materials, decorative ceramics, ceramic materials, buildings, houses.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Гарасахедов Н.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гарасахедов Н.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О МИНЕРАЛЬНЫХ ВЯЖУЩИХ ВЕЩЕСТВАХ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор минеральных вяжущих веществ и их групп. Также обсуждаются воздухововлекающие строительные растворы и вяжущие штукатурные материалы.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, вяжущие вещества, минеральные материалы, глина, гидравлика, строительный раствор.

Минеральные вяжущие вещества — это искусственно полученные мелкодисперсные порошкообразные материалы, которые при смешивании с водой принимают вид мягкой глины, затвердевают и превращаются в камень в зависимости от проходящих над ней физико-химических условий.

Это свойство минеральных вяжущих делает их широко используемыми материалами при производстве строительных растворов, бетонов, различных некерамических каменных материалов, изделий и др.

Минеральные связующие выпускаются в двух формах. а) В воздухе б) В воде (гидравлический), - затвердевать и сохранять свою твердость и прочность в течение длительного времени.

1 группа: известь, гипс, жидкое стекло и др. Гидравлические вяжущие – это материалы, способные сохранять прочность не только на воздухе, но и в

воде. В эту группу входят: гидравлическая известь, портландцемент и его виды (водостойкий, расширяющийся, некоррозионный и другие цементы).

Строительная известь – это низкотемпературный (но не разжиженный) материал, получаемый из природной каменной извести с низким содержанием почвенной примеси.

Это белая крупнозернистая известь (не смешанная с водой).

В зависимости от конечного использования строительная известь может быть порошкообразной (не смешиваемой с водой), смешанной с водой (обожженной), грязевой и водорастворимой. Для производства строительной извести используют природный известняк, который может быть карбонатным, доломитовым, магнезиальным.

Производство данного продукта происходит в такой последовательности. В карьере он заключается в добыче природного известняка, его выкапывании и отборе (сортировке) и обжиге (в печах). Химическая реакция протекает при температуре 1000-12000С. Кальций в формуле $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$ Магний, (диоксид углерода) $\text{Mg CO}_3 = \text{MgO} + \text{CO}_2$ В качестве основного продукта используется окисленный кальций и магний: $(\text{CaO} + \text{MgO})$. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca(OH)}_2$ – этот процесс предполагает смешивание извести с водой, которая может быть гашеной: глиняной или растворенной в воде. Известь негашеную: транспортируют к месту использования в специальных закрытых емкостях или мешках. В этом случае работать с известью нужно очень осторожно, поскольку она может нанести вред организму человека в виде пыли.

Гипсовые материалы применяют для производства гипсового камня природного состава 2-воды $\text{Ca SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Гипс строительный представляет собой мелкодисперсный воздухосвязывающий материал порошкового типа путем нагревания природного гипсового камня при температуре 110-1800°С.



Строительная штукатурка представляет собой полуводную штукатурку. Это белое порошкообразное вещество. Его главная особенность – очень быстрое соединение.

Его прочность определялась по воздействию ограниченной прочности на сжатие на гипсокартон размером 40x40x160 мм методом разрушения в течение 1,5 часов. $R = P/F$ кг/см²МПа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чоциев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Garasahedov N.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Garasahedov N.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

BASIC INFORMATION ABOUT MINERAL BINDERS AND THEIR CLASSIFICATION

Abstract: this article provides a brief overview of mineral binders and their groups. Also discussed are air-entrained building mortar and binding plaster materials.

Keywords: road construction, building materials, binders, mineral materials, clay, hydraulics, construction mortar.

УДК 69 Дурдымырадов М., Гиллиева Г., Азадов Р.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гиллиева Г.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Азадов Р.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛАХ И ИЗДЕЛИЯХ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

***Аннотация:** в данной статье кратко рассмотрены основные понятия о керамических материалах и изделиях и их классификация. Также рассматривается строительная керамика и керамические материалы в современном строительстве.*

***Ключевые слова:** дорожное строительство, строительные материалы, керамика, керамические материалы, классификация, строительная керамика.*

Керамические строительные материалы делятся на две группы – ячеистые и плотные. Ячеистые керамические строительные изделия характеризуются водопоглощением 5% и более. Изделия ячеистого строительства обычно включают ячеистый кирпич и пустотелый кирпич, пустотелую кладку, каркасы крыш, декоративную черепицу и трубы. Водопоглощение плотных керамических строительных изделий составляет до 5%. Для плотных строительных изделий подойдет напольная плитка, дорожный и кислотный кирпич.

Производство керамических изделий (преимущественно в виде посуды) восходит к глубокой древности, то есть за несколько тысяч лет до нашего столетия.

В более позднее время началось производство керамической черепицы (черепицы), облицовочной черепицы и строительной керамики под кирпич.

Строительная керамика – обожженный кирпич стал широко использоваться в Туркменистане в VII-IX веках, что способствовало формированию архитектурной формы дома и использованию конструкций в сложных ситуациях. Примерами тому являются: Купол Султана Санджара, мечеть Талхатан-Баба, различные здания и сооружения, построенные в Конье и Мерве.

Чугун — керамический материал, который с начала века широко применяется при строительстве гидротехнических сооружений, мостов и домов с использованием кирпичного гидравлического раствора. Керамические изделия и материалы получают путем формования и обжига массы из глиняных и минеральных смесей.

В современном строительстве широко используются керамические материалы в виде кирпича, керамической плитки, канализационных и дренажных труб, сантехнического оборудования. Строительные керамические изделия подразделяются на следующие группы: а) По конструктивному назначению - стеновой материал (кирпич, керамический камень, стеновой блок и кирпично-панельный тип) - облицовка снаружи дома (кирпич, плитка, керамика коврового типа) - плитка для облицовки стен внутри дома и плиточные материалы для покрытия полов, - материал для покрытия крыши дома – керамическая штамповка и рифленая черепица, - канализационные и дренажные трубы, -сантехническое оборудование (раковина, унитаз, смеситель) -кислотостойкие - кирпич, плитка и трубы -дорожные материалы - кирпич и камень -теплоизоляция - ячеистый кирпич и камень -добавки - для легких бетонов (керамзит, агломорит) - огнеупоры -кирпич и токопроводящие изделия.

б) В зависимости от поверхности керамических материалов. - ячеистый материал, т.е. влагопоглощающий, с ячеистостью более 5%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Gilliyeva G., Azadov R.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gilliyeva G.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Azadov R.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

BASIC CONCEPTS OF CERAMIC MATERIALS AND PRODUCTS AND THEIR CLASSIFICATION

***Abstract:** this article briefly discusses the basic concepts of ceramic materials and products and their classification. It also discusses construction ceramics and ceramic materials in modern construction.*

***Keywords:** road construction, building materials, ceramics, ceramic materials, classification, building ceramics.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Гиллиева Г., Бабаев Д.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гиллиева Г.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Бабаев Д.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ОСНОВНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор конструктивного использования керамических материалов. Также рассмотрено основное сырье, используемое при производстве керамических материалов 002Е.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, конструктивное использование, основное сырье, глина, показатель качества.

По конструктивному использованию керамические материалы и изделия делятся на следующие группы: стеновые (кирпич, керамический камень, стеновые блоки и кирпичные панели), для облицовки (сыпучие камни, кирпич, облицовочные панели и облицовочный керамический камень), для оформления фасада дома (фасада) (облицовочный керамический кирпич и камень, фасадная плитка, узорчатая керамика и т.п.), для внутренних отделочных работ (глазурованные, глазурованные и накладные детали дизайна, напольная

плитка), для кровли (штампованные и ленточные, широкие и гофрированные ленточные каркасы), канализационные и дренажные трубы, сантехника (раковины, унитазы, стиральные боксы и т.п.), кислотостойкие (кирпич, черепица, трубы), для дороги (кирпич, камень), теплоизоляция (ячеисто-пористый кирпич и камень, перлитовая керамика и др.), наполнители для легких бетонов (керамзит, аглопорит), огнестойкие (кирпич, кирпичная кладка).

Глина служит основным сырьем для производства керамических материалов. Для улучшения технологических свойств глины и придания готовому изделию определенных физико-механических свойств вводят дополнительные смягчающие, обжигающие и пластифицирующие добавки.

Ил — это более мелкая фракция породы, которая при смешивании со сжиженной водой образует грязь. Глина может сохранять свою форму даже после высыхания или обжига, а при обжиге превращается в камень.

Грязь образуется в результате механического разрушения (изматывания) горных пород. Механическое растворение обусловлено изменением температуры, воды и ветра, а химический состав обусловлен различными взаимодействиями, например, минерал каолинит $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ образуется в результате взаимодействия воды и полевошпатовых углеводов.

Глины различаются по размеру зерен. В зависимости от размера и размеров компонентов глины это приводит к изменению ее свойств. Типичные глины, состоящие из каолинита, имеют размер частиц менее 0,005 мм. Эти части называются грязевым типом. Они придают грязи эластичные свойства. Более крупные частицы размером 0,005 – 0,15 мм называются пылевыми, а частицы размером 0,15 – 5 мм – песчаными. Пылеватые и песчаные глины не обладают упругими свойствами. Однако ее можно считать полезной смесью, поскольку она придает глиняному раствору собственную структуру и в определенной степени снижает проникновение при его сушке и обжиге. По составу глины различают на тяжелые глины (более 60 %), глинистые (30-60 %), песчаные (10-30 %) и песчаные (5-10 %).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010

Durdymyradov M., Gilliyeva G., Babayev D.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gilliyeva G.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Babayev D.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

**CONSTRUCTIVE USE OF CERAMIC MATERIALS AND
BASIC RAW MATERIALS FOR THEIR PRODUCTION**

***Abstract:** this article provides a brief overview of the constructive uses of ceramic materials. It also discusses the main raw materials used in the production of ceramic materials.*

***Keywords:** road construction, building materials, constructive use, basic raw material, clay, quality indicator.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Гурбанов Ы., Акмаммедов М.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гурбанов Ы.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Акмаммедов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

**СТЕНОВЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ И МАРКИ
КЕРАМИЧЕСКОГО КИРПИЧА**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор стеновых керамических материалов и изделий, а также марок керамического кирпича. Также рассматриваются физические свойства полноразмерного керамического кирпича.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, настенные керамические материалы, керамический кирпич, полноразмерный.

Среди стеновых керамических материалов и изделий наиболее широко применяемыми (распространенными) видами сегодня являются керамический кирпич, различные виды полезных керамических материалов и стеновые кирпичные панели.

Полноразмерный керамический кирпич представляет собой прямоугольный параллелепипед размерами 250x120x65 мм и 250x120x88 мм. Отклонение размеров кирпичей не должно превышать 5 мм в длину, 4 мм в

ширину и 3 мм в толщину. Кирпич должен быть хорошо обожженным, цвет хорошо обожженного кирпича почти желтый.

Плотность кирпича в сухом состоянии 1600-1900 кг/м³, теплопроводность равна 0,71-0,82 Вт/(мС). Эти свойства зависят от метода изготовления кирпича.

Предел прочности кирпича испытывают на сжатие и изгиб и делят на 75, 100, 125, 150, 200, 300 марок. Разница между водопоглощаемостью кирпича в сухом состоянии и массы в постоянном состоянии не должна быть более 8%.

Холодостойкость кирпича определяется его способностью выдерживать 15 воздействий воды и высыхание без видимых повреждений. Обнаруживается в воде при температуре -15 С при замерзании и при температуре +15 5С при оттаивании.

Керамический кирпич используется для облицовки внутренних и наружных стен, столбов и других частей домов. Кроме того, из них изготавливают кирпичные панели.

С целью уменьшения толщины и массы наружных стен вместо традиционного кирпича широко используются эффективные керамические материалы. Эффективные керамические материалы характеризуются малой плотностью, низкой теплопроводностью, но высокой прочностью и отличаются от обычного кирпича. К эффективным стеновым керамическим материалам относятся пустотелый (ячеисто-полый) керамический кирпич и камни. Пустоты (пустоты) кирпичей и камней располагаются перпендикулярно или параллельно постели и бывают либо полностью полыми, либо непустотными. Размер цилиндрического диаметра всей полости не должен быть более 16 мм, а ширина прямоугольной полости - не более 12 мм. Водопоглощение полого изделия должно быть не менее 6%. По прочности кирпич и камни делятся на следующие марки: 300, 250, 200, 175, 150, 125, 100, 75. Марки по хладостойкости: Мдон 15, Мдон 25, Мдон 35 и Мдон 50,

Пустотелый кирпич и камень широко используются для возведения внутренних и наружных стен, а также для заполнения щелей в каркасных домах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Gurbanov Y., Akmammedov M.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gurbanov Y.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Akmammedov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

WALL CERAMIC MATERIALS AND PRODUCTS AND BRANDS OF CERAMIC BRICK

***Abstract:** this article provides a brief overview of wall ceramic materials and products and brands of ceramic brick. It also discusses the physical properties of full-size ceramic bricks.*

***Keywords:** road construction, building materials, wall ceramic materials, ceramic brick, full size.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Гурбанов Ы., Нургелдиев О.

Дурдымырадов М.

преподаватель кафедры строительных материалов

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гурбанов Ы.

преподаватель кафедры строительных материалов

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Нургелдиев О.

студент дорожно-строительного факультета

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

**ПРОИЗВОДСТВО КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И
АНАЛОГИЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор производства керамических материалов и аналогичных строительных изделий. Также рассказывается о добыче глины и подготовке сырья для производства керамических материалов.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, керамические материалы, производство, сырье, фабрика.

Керамические материалы и изделия подразделяются на несколько типов по размерам, форме, физико-механическим свойствам и месту применения, а также способу производства. Но по технологической последовательности способа его производства добыча сырья, подготовка сырья, укладка продукта в формы (формование), сушка, сжигание (варка), сортировка, упаковка и

размещение сожженного продукта на складах являются практически наиболее эффективными. такой же.

Добыча глины: Глину, используемую для производства керамических материалов и изделий, добывают в карьерах, расположенных вблизи заводов (промышленностей), с помощью одного или нескольких экскаваторов и других машин. Заводские шламы транспортируют железнодорожным транспортом, самосвалами, грузовыми автомобилями, ленточными конвейерами, железнодорожными вагонами и другими видами транспорта.

Подготовка сырья: Глины, добытые из карьеров и доставленные на заводы (предприятия) в нормальном состоянии, не пригодны для непосредственной формовки (формования) в виде изделий. Перед подготовкой сырья необходимо нарушить его естественную структуру, удалить грязь и вредные добавки, измельчить крупные части, смешать глину с необходимыми добавками и придать ей необходимую консистенцию для получения хорошей формы (лепки).

Сырьевую смесь готовят полусухим, пластичным или сухим (шликерным) способом. В зависимости от характеристик сырья, состава керамических материалов и способа формования изделия, а также его размеров и применения подготовительные работы выполняются тем или иным способом.

При полусухой обработке сырье сушат, измельчают, обрабатывают водой и тщательно промывают. Грязь сушат в барабанных сушилках, дробление и обезвоживание производят в дезинтеграторах или валковых мельницах в сухом состоянии, а измельчение - в зубчатых смесителях. Консистенция сырья (пресс-порошка) 9-11%. Нагревают сырье до нужной консистенции водой или паром.

Полусухую подготовку сырья применяют для полусухого прессования строительного кирпича (напольной плитки, декоративной плитки). Сырье пластически перемешивают до нормальной консистенции или разводят до 18–23% глиняной пасты добавлением воды. Дробление и переработку сырья производят в дробилках и мельницах различного типа, а измельчение — в

гряземешалках. Сырьевую смесь пластифицируют при производстве пластических форм из керамического кирпича, керамического камня, черепицы, труб и т.д. используется при приготовлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Gurbanov Y., Nurgeldiyev O.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gurbanov Y.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Nurgeldiyev O.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

MANUFACTURE OF CERAMIC MATERIALS AND SIMILAR CONSTRUCTION PRODUCTS

***Abstract:** this article provides a brief overview of the production of ceramic materials and similar construction products. It also talks about the extraction of clay and the preparation of raw materials for the production of ceramic materials.*

***Keywords:** road construction, building materials, ceramic materials, manufacturing, raw materials, factory.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Джумаев А.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Джумаев А.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

МЕТОДЫ ФОРМОВКИ МЕТАЛЛОВ ДАВЛЕНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор методов обработки металлов давлением и их характеристики. Также обсуждаются применения перегретой деформации металла.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, металлообработка, прессование, волочение, волочение, волочение, прессование, штамповка.

В настоящее время применяются такие методы обработки металлов давлением, рисунок, вытяжка, вытяжка, прессование, штамповка. Их конструкция основана на высокой пластичности металла.

Самый лучший и дешевый способ производства металлического изделия – прокатка (прокатка). Суть процесса — сжатие металла между вращающимися лезвиями. Затем препарат уменьшают и затягивают в месте разреза. Металл можно закаливать как холодным, так и горячим. Холодное волочение высокопластичных металлов. Этот метод используется для получения тонких стальных листов (поскольку он быстро остывает). Большинство стальных изделий подвергается горячей вытяжке при температуре 900-12500°C. Конструктивно в основном стальная продукция, получают балки, рельсы, листовую и стержневую сталь, арматуру и трубы. Процесс деформации

перегретого металла под действием многократных ударов металла называется деформацией. Металл может быть свободным, когда он растекается во всех направлениях под воздействием металлосъемника.

При движении штампов металл растекается вместе с ходом волочения и заполняет формы штампов, а излишки стекают в паз и срезаются. С помощью штампа можно получить изделия более точных размеров.

В строительстве свободное перемещение применяется при подготовке всех деталей (болтов, анкеров, анкеров), сверлении отверстий в металле. Закрепление (клёпка) относится к работе волокон. Но сейчас это делают механическим молотком, а в домашнем хозяйстве применяют ручное лечение.

Процесс волочения производится путем протягивания металлической заготовки через отверстия с разрезом. Тонкостенные изделия (трубы) прутки круглого, квадратного, шестигранного сечения $S=10$ мм² изготавливаются методом волочения. Изгиб металла вызывает трение.

Закалка – это упрочнение металла путем пластической деформации. Отжиг повышает твердость стали, но снижает ее пластичность и пластичность.

Сварка металлических изделий: Существует 2 способа сварки, пластичность и плавление. При сварке пластмасс кромки металла напыляются путем нагрева до пластичного или холодного состояния. Метод сварки плавлением основан на плавлении кромок соединяемых металлов. Сварка пластмасс включает железную и электросварку. Электросварка основана на термическом воздействии электричества. Сварка плавлением включает электростеновую, газовую, газостеновую и термитную сварку. Для электродной сварки используют как постоянный, так и переменный ток. Детали свариваются в месте контакта, образующемся между катодами, при температуре 60000С. Метод электродной сварки был изобретен в 1882 году инженером О.Н. Бехардс создал его с помощью угольного электрода. В 1880 году инженер Н. Г. Славянов изучил метод Бенардо и заменил угольный электрод металлическим. Метод газовой сварки основан на сжигании газа или холодного топлива.

Газовая сварка применяется для соединения тонкостенных конструкций из углеродистой и легированной стали, мягкой стали, цветных металлов и чугуна.

В строительстве применяется газовая сварка, поскольку она дешевле сварки стенов. Самый экономичный ацетилен-кислородный сварочный аппарат. Ацетилен и кислород из специальных баллонов по шлангам подаются к горелкам, которые при соединении воспламеняются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010

Durdymyradov M., Jumayev A.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Jumayev A.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

METAL PRESSURE FORMING METHODS AND PERFORMANCE CHARACTERISTICS

Abstract: this article provides a brief overview of metal forming methods and their characteristics. It also discusses the applications of superheated metal deformation.

Keywords: road construction, building materials, metal working, pressing, drawing, drawing, drawing, pressing, stamping.

УДК 69 Дурдымырадов М., Маммедов Ы.

Дурдымырадов М.

преподаватель кафедры строительных материалов

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Маммедов Ы.

студент дорожно-строительного факультета

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ СТЕКЛОМАССЫ, ИХ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор материалов и изделий на основе стекломассы и их физических свойств. Также рассказывается о разных видах стеклянных изделий.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, стекло, стеклянные материалы, плотность, трение, усадка.

Стекло в различных видах и в виде стеклянных изделий широко используется в строительстве, архитектуре, сантехнике, пищевой, химической и других отраслях промышленности.

Величина пластичности определяется соотношением E/P_p , то есть отношением упругости к пределу прочности модуля, и это соотношение находится в пределах от 1330 до 1500.

Показатель преломления стекла может составлять от 1,5 до $0,7$.

Листовое зеркало – это широко используемый тип зеркала. Изготавливается толщиной 2×6 мм. Светопропускание стекла варьируется от

90 до 85% в зависимости от его толщины. Светопропускание уменьшается в зависимости от толщины стекла. Его применяют в виде сырья (для получения строительного листового стекла), кварцевого песка, сернокислого натрия или кальцинированной соды, известняка, доломита, угля и некоторых других веществ. Для получения отражающего стекла используют чистый кварцевый песок, т. е. без красящих оксидов (оксида железа, оксида титана и др.).

Листовое стекло производят путем вытягивания массы расплавленного стекла в виде ленты в восходящей или прямой плоскости.

Производство строительного стекла осуществляется по следующей технологической схеме:

Подготовка необходимых материалов, то есть состоит в организации, удалении ненужных смесей в составе банка, дроблении крупных кусков камня, сушке меламина и доломита, дроблении угля.

Подготовленные материалы отправляются в бункер для использованных материалов и оттуда попадают в измерительную секцию. В измерительной секции материалы взвешиваются по массе и отправляются в контейнер. Там материалы смешиваются и превращаются в сырье.

Подготовленный шлак плавят в печах банного типа. Шихта кипит при температуре 1100-12000С, при которой все примеси расплава выходят на поверхность расплава в виде пузырьков. В этот момент стекло переходит в чистое прозрачное состояние, а воздух и газы в нем удаляются. Полученную расплавленную массу вытягивают в стеклянную ленту с помощью подъемной или прямоплоскостной волочильной машины. Зеркальную ленту пропускали между колесами автомобиля и охлаждали. Листовое стекло не режется, его также производят методом прокатки, стекломасса выливается на ровную поверхность и перемещается по ней специальными колесами (валиками), поверхность колес может быть гладкой и прямой, различной желаемой формы (узорчатое стекло).

Листовое стекло бывает нескольких видов: фасонное, закаленное, витринное, солнцезащитное и теплозащитное, металлическая рюмка и другие.

Виды стекольной продукции: профильное (швеллерное и коробчатое) строительное стекло, стеклоблоки, стеклянный пакет, дверное полотно (металлическое), витрина, фигурная стеклянная пластина, стеклянная трубка и другие.

Стеклоблоки представляют собой 2 прессованных полублока, сваренных между собой. Остающийся между блоками воздух снижает их теплопроводность, Также он обладает высокими звукоизоляционными свойствами стеклоблоков в среднем 0,4 Вт/(М,0С), что составляет 38-40 дБ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Mammedov Y.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Mammedov Y.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

MATERIALS AND PRODUCTS BASED ON GLASS MELTS, THEIR PHYSICAL PROPERTIES

Abstract: this article provides a brief overview of the materials and products based on glass melts and their physical properties. It also talks about different types of glass products.

Keywords: road construction, building materials, glass, glass materials, density, friction, shrinkage.

УДК 69 Дурдымырадов М., Сердаров В., Данатаров К.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сердаров В.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Данатаров К.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

**ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА
ДРЕВЕСИНЫ И КАЧЕСТВЕННЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕЕ**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор физико-механических свойств древесины и качественных характеристик изделий из древесины. Также рассказывается о физико-механических свойствах основных пород деревьев.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, древесина, изделия из дерева, текстура, плотность.

Древесные материалы весьма разнообразны по физико-механическим свойствам, что необходимо учитывать при использовании пород древесины в различных конструкциях зданий и сооружений.

К основным физическим свойствам древесины относятся ее цвет и текстура, реальная и средняя плотность, прочность, проникающая способность и набухание, теплопроводность и стойкость к агрессивным средам.

Цвет и текстура древесины представляют собой отличительные характеристики той или иной породы. Цвет деревьев зависит от нескольких факторов, например, от местоположения и условий произрастания, породы, возраста дерева и других условий. Интенсивность цвета увеличивается с возрастом дерева. Увядание дерева и появление желтого, зеленого, синего цветов – признак того, что оно заболело.

Текстура древесины зависит от количества волокон, их размера и взаимного расположения, причем каждое сечение древесины имеет свою текстуру. Дуб и бук с радиальным разрезом, а также рейка, дуб и орех с тангенциальным разрезом создают красивую текстуру. Фактическая плотность древесины примерно одинакова для всех пород и составляет в среднем 1,55 г/см³. Средняя плотность дерева зависит от породы дерева, его ячеистости, условий роста, устойчивости и других факторов. Величина средней плотности у большинства видов меньше единицы и обычно находится в пределах 0,36-0,7 г/см³.

Консистенция — это количество влаги, которое дерево может удерживать в данный момент времени. Древесину разделяют по степени консистенции: влажную, свежесрубленную (консистенция 35% и выше), воздушно-сухую (консистенция 15-20%), комнатно-сухую (консистенция 8-12%) и абсолютно сухую (до постоянной консистенции). масса в лабораториях 100-105, сушка при 0С). Древесину разрешается использовать в строительстве при ее прочности 15-20%. Повышенная эластичность древесины приводит к растрескиванию, потере прочности, долговечности и гниению. Гигроскопичность характеризуется способностью сухой древесины впитывать (поглощать) влагу из окружающей среды или передавать собственную влагу окружающему воздуху. Таким образом, с изменением окружающего климата меняется устойчивость дерева.

Механические свойства: Механические свойства древесины неодинаковы в разных направлениях, поскольку структура ее волокон в каждом разрезе различна. Механические свойства древесины зависят от породы

древесины, ее влажности и количества сучков. Его характеристики необходимо учитывать при использовании лесных материалов в строительстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Serdarov W., Danatarov K.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Serdarov W.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Danatarov K.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF WOOD AND QUALITY CHARACTERISTICS OF PRODUCTS MADE FROM IT

Abstract: this article provides a brief overview of the physical and mechanical properties of wood and the quality characteristics of wood products. It also talks about the physical and mechanical properties of the main types of trees.

Keywords: road construction, building materials, wood, wood products, texture, density.

УДК 69 Дурдымырадов М., Сердаров В., Дурдыев Д.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сердаров В.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Дурдыев Д.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ПОНИМАНИЕ ПРИРОДНЫХ КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИХ ФИЗИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

***Аннотация:** в данной статье представлен обзор природных каменных материалов, их физико-химических свойств и свойств. Также рассказывается о местах, где в строительстве широко используются натуральные каменные материалы.*

***Ключевые слова:** дорожное строительство, строительные материалы, натуральные камни, каменные строительные материалы, магнитные, гранитные.*

Природные каменные материалы широко используются в строительстве и являются основным сырьем при производстве минеральных вяжущих и искусственных каменных материалов.

Если горная порода состоит из одного минерала, то ее называют простой или мономинеральной, а если из нескольких минералов, то она называется сложной или полиминеральной.

Магматические: (растворенное состояние породы) осадочные породы, метаморфические породы. Магматические породы характеризуются высокой

плотностью, устойчивостью к замерзанию и низким водопоглощением (гранит, диорит, габбро, лабрадорит) и другие.

Гранит состоит из кварца, полевого шпата и слюды. Цвет гранита зависит от входящих в его состав материалов, они встречаются светло-серого, серого, светло-красного и коричнево-красного цветов. Средняя плотность 2700 кг/м³, общая ячеистость 0,5-1,5%, предел прочности при сжатии 100-250 МПа. Гранит отличается высокой морозостойкостью и низким водопоглощением, но является портовым материалом и обладает высокой огнестойкостью. Гранитом облицовывают поверхности домов и построек, готовят бордюры и ступени.

Цвет диабаз темно-серый, часто с вкраплениями зеленого цвета. Его плотность 2800-3000 кг/м³, предел прочности при сжатии 200-300 МПа. Хороший материал для мощения дорог, применяется для получения щебня.

Осадочные породы: Песчаник – используется для приготовления строительного раствора и бетонной смеси. Натуральный камень (гравий) – размер до 5-150 мм. Это материал, широко используемый в дорожном строительстве для приготовления бетонной смеси. в) Гипсовый камень – сырье, используемое при производстве строительного гипса и гипсовых вяжущих. г) Известняк чисто-белого цвета, если он содержит глину, он может быть желтоватого цвета. Является основным сырьем при производстве минеральных вяжущих материалов (портландцемента, гипса, извести). Плотный известняк устойчив к коррозии и может использоваться для изготовления плиток, плит и камней для покрытия наружных стен. (д) Известняково-ячеистая порода в форме елочки. Плотность 800-1500 кг/м³ и предел прочности при сжатии 1-3 МПа. Применяется как стеновой материал в виде камня и блоков, а также при приготовлении легких бетонов в виде камня. (к) Мел-система представляет собой малоцементированную породу. Он белого цвета и используется при приготовлении красок и пигментов, а также в производстве извести и портландцемента.

Метаморфические породы: Обычно используемые в строительстве: гнейс, сланец, мрамор и кварцит.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чошиев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Serdarov W., Durdyyev D.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Serdarov W.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Durdyyev D.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

**UNDERSTANDING OF NATURAL STONE MATERIALS, THEIR
PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND PROPERTIES**

***Abstract:** this article provides an overview of natural stone materials, their physical and chemical properties and properties. It also talks about places where natural stone materials are widely used in construction.*

***Keywords:** road construction, building materials, natural stones, stone building materials, magnetic, granite.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Сердаров Т.

Дурдымырадов М.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сердаров Т.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОВ, ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

***Аннотация:** в данной статье представлен краткий обзор классификации металлов, производства и применения черных металлов. Также обсуждаются цветные металлы и технологические свойства чугуна.*

***Ключевые слова:** дорожное строительство, строительные материалы, металл, классификация металлов, черные металлы, цветные металлы, чугун.*

Металл – один из материалов, широко применяемых в различных отраслях экономики, в том числе и в строительстве. При строительстве домов и сооружений, при строительстве мостов его используют в виде различных профилей и рулонных материалов, при изготовлении труб и другой строительной техники.

Классификация металла: Металл бывает двух типов, цветные и черные.

Цветные металлы: Делятся на две части, легкие и тяжелые сплавы.

База легких металлов, Он содержит Al и Mg. Дюралюминий прочнее стали (он имеет предел прочности более 400 МПа).

Основные компоненты тяжелых сплавов цветных металлов, Cu, Zn, Sn и Pb (медь, цинк, олово, свинец). Бронзу также получают и готовят с использованием Cu-Al, Mn, Fe. Латунь и бронза используются при

изготовлении архитектурных деталей санитарно-технических сетей и других местах. Цветные металлы изготавливаются из черных металлов. Поэтому их следует сохранить или заменить черными металлами и их сплавами.

Производство черных металлов: Черные металлы делятся на чугун и сталь в зависимости от количества углерода (С) в их составе. В зависимости от места применения сталь широко применяется при производстве различных строительных конструкций, деталей машин специального назначения, обладающих высокой огнестойкостью, устойчивостью к истиранию, коррозии. По качеству они есть, Он может быть простым, качественным или даже более качественным. Производство чугуна – это первый процесс извлечения металла из природного сырья – железной руды. Железная руда в качестве магнитного железа Fe_3O_4 , красная железняка Fe_2O_3 , бурая железняка $2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$ в качестве исходного материала в доменных печах для выплавки чугуна. Магнетит и красная руда содержат до 70% железа, тогда как бурая или спартовая железняка – не более 50-60%. Один из лучших металлов – красное железо. Потому что в нем много железа, фосфора, серы, Р, S меньше. Кокс является его топливом. Он проявляется как продукт повторного нагрева угля. По своим свойствам и характеристикам глины делятся на 3.

Чугунные опоры колонн, сантехника, трубы и т.д. металлические отливки. Для производства стали – чугун. Специальные сплавы (ферросплавы) добавляются при производстве стали для улучшения ее качества. Производство стали осуществляется тремя способами: конвертерно-куницочным, электроэнергетическим, плавильным. В массовом производстве применяется метод конверта, однако конвертная сталь сохраняет в своем составе большое количество пузырьков воздуха и снижает качество стали.

Метод Мартена. В отличие от метода конвертов, страница Мартена сделана из стали. В методе Мартена сырьем служат глина и стальной суглинок. Качественную сталь производят в электрических печах для плавления тел электричеством. Плавление материалов происходит за счет тепла электрической дуги между электродом и металлом, широкое распространение

получили дуговые печи. Процесс выплавки стали в электропечах аналогичен кузнечному способу. В электрических печах не пропускают воздух для его воспламенения и не пропускают огонь.

Механические свойства металла: Статический метод (нагрузка развивается медленно и равномерно): растяжение, сжатие, работа, кручение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чоциев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Serdarov T.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Serdarov T.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

CLASSIFICATION OF METALS, PRODUCTION AND USES OF FERROUS METALS

***Abstract:** this article provides a brief overview of the classification of metals, production and uses of ferrous metals. Non-ferrous metals and the manufacturing properties of cast iron are also discussed.*

***Keywords:** road construction, building materials, metal, metal classification, ferrous metals, non-ferrous metals, cast iron.*

УДК 69 Дурдымырадов М., Шыхы М.

Дурдымырадов М.

преподаватель кафедры строительных материалов

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Шыхы М.

студент дорожно-строительного факультета

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ
МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ
ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛА**

Аннотация: в данной статье представлен краткий обзор строительных стекольных материалов и изделий, а также технологии производства стекла. Также обсуждаются физические и химические свойства стеклянных строительных материалов.

Ключевые слова: дорожное строительство, строительные материалы, строительные стеклянные материалы, стекольные изделия, технология производства.

Стекольные материалы представляют собой твердые, полупрозрачные (в зависимости от состава материалов) прокаленные и охлажденные минеральные жидкости и сплавы (содержащие элементы кремния, бора, алюминия и металлические элементы (литий, калий, магний и др.).

Область применения: Стекло бывает нескольких видов (стеклоблоки в окнах и т.п.), посуда, бытовая техника (кварцевое техническое стекловолокно), все разновидности и т.п. поделен.

Сырье, используемое при производстве стекольных изделий: чистый стекольный песок, известняк, доломиты, кальциевая сода, сульфат натрия.

Для улучшения качества каждой группы строительных стекол используются оксиды бора, алюминия, цинка и др.

Технология производства стекольных изделий заключается в подготовке сырья (очистка, сушка, измельчение), подготовке шихты (восстановление материалов, входящих в состав стекла), обжиге стекла в печах при температуре 1400-1500^oC, охлаждении жидкости. стекла, получение изделий путем выдерживания их в жидкости и разливки в формы, повышение их прочности путем нагревания, нагревания, охлаждения, нагревания, химическая стабильность доведения до кондиции с помощью механических сил высокая.

В зависимости от вида стеклянных изделий применяют несколько методов: волочение, формование, прессование, наполнение воздухом и т. д.

Стеклянные изделия считаются высокопрочным материалом при испытаниях на сжатие. (600-120 МПа) при растяжении (30-90 МПа), считается неударным материалом. Стекло – материал со светопропусканием не менее 84%. Средняя плотность стекла 22-2,6 г/см³. Теплопроводность стекла низкая, в среднем 0,5–1 Вт (м⁰C).

Трещины возникают, когда стеклянные изделия нагреваются и быстро охлаждаются при высоких температурах. Стекло размягчается при высоких температурах и становится жидким при достижении температуры 10 000^oC. Изделия из стекла считаются материалом, устойчивым к воздействию химических соединений и щелочей, поэтому широко используются в химии, пищевой промышленности, медицине, промышленности и сельском хозяйстве. Из расплавленного жидкого стекла производят несколько видов листового стекла и стекольных изделий. Ламинированное стекло: Наша стекольная промышленность производит несколько видов стекла, в том числе оконное, оконное, металлическую сетку, гофрированное и теплоизоляционное. В строительстве широко используются бесцветные оконные стекла толщиной 2-6 мм, размером 400x400, Размер 1600x2200 мм, светопропускание 85-90% Деревянные стекла широко используются в деревянных, металлических и пластиковых рамах для окон и дверей гражданских и промышленных зданий.

Металлические сетки: закладное стекло производят путем литья жидкого стекла, при котором металлические сетки заливают в плоские формы. Окна из металлической сетки отличаются высокой прочностью, огнестойкостью и безопасностью в работе. Металлическая сетка используется в промышленных стеклянных мансардных окнах и перегородках помещений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чоциев. К. Строительные материалы и изделия. Ашхабад, 1992 г;
2. Сапаров М. Характеристика строительных материалов, Ашхабад 2010.

Durdymyradov M., Shyhy M.

Durdymyradov M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

Shyhy M.

Turkmen State Architecture and Construction Institute
(Ashgabat, Turkmenistan)

CONSTRUCTION GLASS MATERIALS AND PRODUCTS AND GLASS PRODUCTION TECHNOLOGY

***Abstract:** this article provides a brief overview of construction glass materials and products and glass manufacturing technology. It also discusses the physical and chemical properties of glass building materials.*

***Keywords:** road construction, building materials, building glass materials, glass products, production technology.*

УДК 69 Карпова Л.Э., Шаталов А.А.

Карпова Л.Э.

студент магистратуры

Донской государственной технической университет

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Научный руководитель:

Шаталов А.А.

к.т.н., доц., профессор кафедры «Архитектура»

Донской государственной технической университет

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА РЕНОВАЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

***Аннотация:** промышленные объекты являются важными элементами городской среды. В данной статье анализируется отечественный опыт реновации промышленных территорий под общественную функцию на примере таких реализованных проектов Москвы, как Хлебозавод 9, Дизайн-завод, ГЭС-2.*

***Ключевые слова:** реновация, промышленная территория, проектирование, архитектурная среда, общественные пространства.*

Промышленная революция в России началась в начале 19 века, в это время начали переход от мануфактур к фабрикам. Этот процесс индустриализации продолжался особо активно с 1891 по 1917, а позднее и в советское время с 1929 по 1941. Именно в эти периоды было построено множество промышленных зданий и сооружений, которые стали важными элементами городской среды. Но в конце 20 века начался период деиндустриализации, практически все индустриальные объекты устарели и

стали малоэффективны. Поэтому многие из них закрылись или перенеслись за черту города. Таким образом не востребуемые промышленные территории стали очень перспективными и ценными земельными ресурсами для развития городской среды, нуждающимися в процессе реновации.

Реновация — это процесс обновление территорий, зданий или сооружений под новое функциональное назначение. Существует несколько методов реновации промышленных территорий [2]. Первый — это снос существующего объекта и дальнейшее новое строительство. Такой метод требует больших денежных затрат и подходит скорее для адаптации под жилую функцию, когда нет возможности приспособить существующие промышленные здания и сооружения под новое назначение. Для общественной функции скорее подходит метод с полным или частичным сохранением зданий и сооружений промышленной территории. Также этот метод применяется, если здание является памятником архитектуры.

В данной статье будут рассмотрены некоторые примеры реновации, при которых историческая застройка территории сохранялась с помощью различных архитектурных, художественных и композиционных приемов.

1. Хлебозавод № 9.

Хлебозавод № 9 был построен и запущен в 1934 году и стал четвертым хлебозаводом Москвы, который использовал кольцевую технологию. Данная технология была разработана инженером-механиком Георгием Марсаковым и заключалась в спиральном расположении конвейера, что позволило полностью автоматизировать процесс [5]. Такой метод производства определил форму главного производственного корпуса, представляющего собой цилиндрическое шестиэтажное здание с ленточным остеклением. Подобные хлебозаводы стали яркими примерами конструктивистской архитектуры того времени.

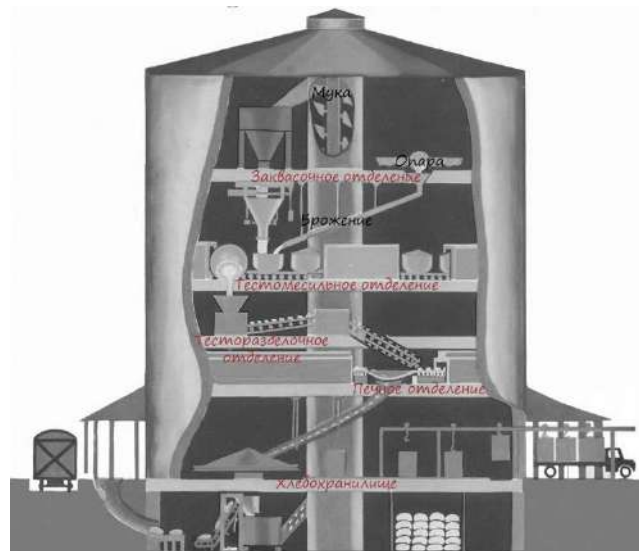


Рис. 1. Схема работы Хлебозавода №9 по проекту инженера Марсакова Г.

Источник заимствования: <https://liveinmsk.ru/places/doma/khlebozavod>

В 2015 году хлебозавод был продан и остановил свое производство, но уже в 2019 после реновации был открыт торгово-офисный центр в главном производственном здании. Проект реновации был разработан командой Алексея Капитанова. Сейчас благоустроили уже 17 тыс. квадратных метров территории, при этом сохранив архитектуру и общую геометрию зданий практически в первоначальной форме [4].



Рис. 2. Схема территории Хлебозавода №9 после реновации.

Автор проекта реновации – Алексей Капитанов.

Источник заимствования: <http://sk-p.ru/proj-list-show.html?id=462>

Хлебозавод № 9 стал популярным городским общественным пространством. Помимо большого разнообразия магазинов, офисов, кафе и площадок для мероприятий, саму территорию сделали безопасной и благоприятной для пешеходов, освободив от автомобильных потоков. Также сохранили все старое озеленение и высадили новое, добавили благоустройство и сеть велодорожек.



Рис. 3. Главное здание Хлебозавода № 9 после реновации.

Автор проекта реновации – Алексей Капитанов.

Источник заимствования: <http://sk-p.ru/proj-list-show.html?id=462>

2. Дизайн-завод Флакон.

История дизайн-завода берет свое начало еще в 1843 году. Именно тогда была основана небольшая парфюмерная фабрика «А. Ралле и Ко», которая в 1864 после своего расширения положила начало постройке хрустально-стеклянного завода [6]. Основная деятельность которого заключалась в производстве флаконов для духов. Завод стремительно развивался и модернизировался, строились новые цеха и производственные корпуса, многие из которых сохранились до нашего времени. В 1993 году из-за финансовых трудностей была создана компания «Флакон: Москва-Париж», под управление которой перешел

завод. Однако в 2000 году после почти 150 лет работы завод все же окончательно закрылся.

В 2009 году после реновации старый хрустальный завод открылся уже как Дизайн-завод «Флакон» [3]. Были максимально сохранены старые здания и их внутренние помещения. Теперь это творческое городское пространство, в котором находятся магазины, кафе, коворкинги и прочее. А также проводятся различные мероприятия. Сама территория кажется довольно сумбурной и хаотичной, так как представляет собой закрытый квартал, без каких-либо прямых планировочных осей. Пешеходные и транспортные потоки объединены, практически везде асфальтовое покрытие и не хватает благоустройства. Но при этом благодаря огромному количеству арт-объектов и граффити, создается неповторимая творческая атмосфера.

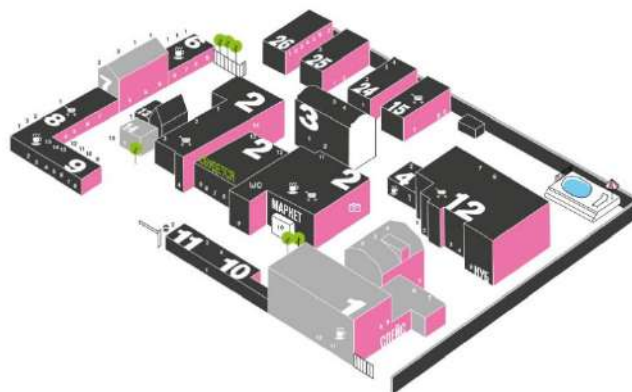


Рис. 4. Схема территории Дизайн-завода после реновации.

Источник заимствования: <https://in-cake.ru/dizayn-zavod-flakon-chasi-raboti.html>



Рис. 5, 6. Дизайн-завод Флакон

Источник заимствования: <https://in-cake.ru/dizayn-zavod-flakon-chasi-raboti.html>

3. ГЭС-2 Москва.

ГЭС-2 – бывшая электростанция Москвы, которая была построена в 1907 году, для обеспечения электроэнергией трамвайную сеть города [1]. Из-за того, что станция расположена на берегу Москвы реки, ее необходимо было органично вписать в речной фасад. Эту задачу удалось решить архитектору Василию Башкирову с помощью нескольких неожиданных приемов. Само здание состояло из котельной, к которой примыкали машинный зал и административный. Котельная напоминала базилику, с арками в торцах здания и с 62- метровыми кирпичными трубами. А машинный и административный корпуса, выходящие на Водоотводный канал, были выполнены в неорусском архитектурном стиле. Также одним из главным архитектурных элементов была часовая башня, напоминавшая Спасскую башню Московского кремля.

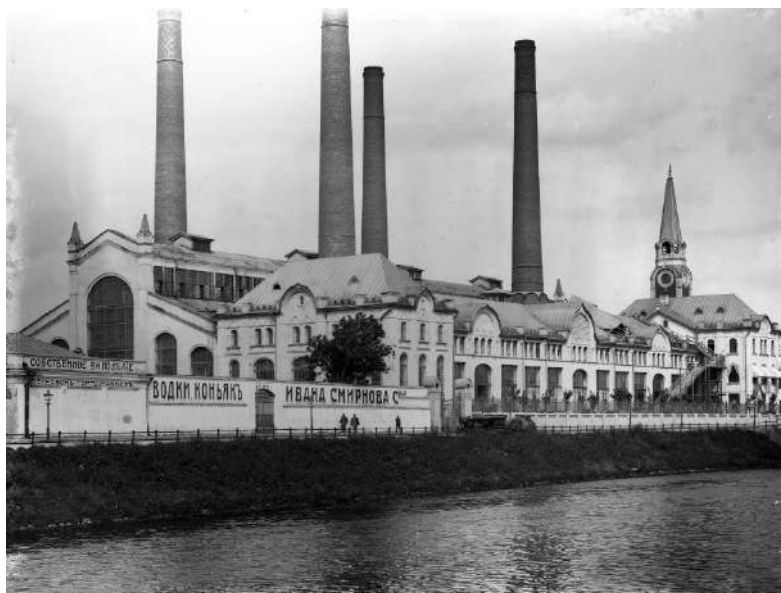


Рис. 7. Историческое фото ГЭС-2. Архитектор – Василий Башкиров.

Источник заимствования: <https://thereminder.ru/razvlechenija/ges-2-gid-po-novomu-kulturnomu-prostranstvu-v-centre-moskvy>

В 2021 была завершена реновация ГЭС-2, входе которой было полностью обновлено здание и территория. Проект реновации выполнило бюро «Renzo Piano Building Workshop», а в качестве генерального проектировщика выступила российская компания «АПЕКС». В ходе реновации все поздние постройки были

снесены, а исторические архитектурные элементы, наоборот, восстановили [7]. Здание наполнили светом, сделав стеклянную кровлю и выкрасили в белый цвет, сделав здание более воздушным. Трубы заменили и покрасили в синий, теперь они подают воздух с высоты 74 метров во внутренние помещения. Также вновь возвели шатровую башню, которая была снесена в 30-х годах прошлого века. На территории станции был построен подземный паркинг, на крыше которого была высажена березовая роща. Плотно высаженные деревья создают фон для выставок под открытым небом. Также был добавлен и обустроен спуск к воде, который стал местом для тихого и спокойного отдыха. Сейчас ГЭС-2 — это Дом культуры, в котором проходят выставки, кинопоказы и концерты, есть своя библиотека и книжный магазин, кафе и ресторан, а также многое другое связанное с искусством и культурой.



Рис. 8. ГЭС-2 после реновации. Архитектор проекта реновации- Ренцо Пьяно.

Источник заимствования: <https://imghub.ru/ges-2-stantsiya>



Рис. 9. Березовая роща на территории ГЭС-2.

Источник заимствования: <https://imghub.ru/ges-2-stantsiya>

В заключении можно сказать, что реновация промышленных территорий дает возможности для развития городской среды, создания новых проектов в черте города, которые будут соответствовать нынешним потребностям горожан и способствовать улучшению их качества жизни.

Стоит также отметить, что при реновации промышленных объектов не стоит забывать про саму территорию. Так как она является контекстом и архитектурной средой данных сооружений и зданий, от нее во многом зависит то как будет восприниматься обновленный объект. Хорошо продуманная территория с интересными зонами, качественным благоустройством и безопасной пешеходной средой способна сделать данный объект местом притяжения горожан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Багаутдинов А. Храм тока и культуры // The Blueprint 2021. URL: <https://theblueprint.ru/culture/art/ges-2-istoria> (дата обращения: 11.04.2024);
2. Дрожжин Р.А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. №1(11). С 84- 86;
3. Журавлёва Т. Сносить нельзя ревитализировать. Практическое руководство по созданию креативного кластера // Т. Журавлёва, И. Токарев, Я. Ярмощук. Москва: ООО «Флакон Икс», 2019. 111 с;
4. Хлебозавод №9 // <https://hlebozavod9.ru> (дата обращения: 9.04.2024);
5. Хлебозавод №9 // Википедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Хлебозавод_№_9 (дата обращения: 8.04.2024);
6. Хрустальный завод имени Калинина // Википедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Хрустальный_завод_имени_Калинина (дата обращения: 10.04.2024);
7. Юшкевич М. ГЭС-2: Лицом к городу // Журнал «Проект Россия». 2021 URL: <https://prorus.ru/interviews/ges-2/> (дата обращения: 12.04.2024)

Karpova L.E., Shatalov A.A.

Karpova L.E.

Don State Technical University

(Rostov-on-Don, Russia)

Scientific advisor:

Shatalov A.A.

Don State Technical University

(Rostov-on-Don, Russia)

**ANALYSIS OF THE DOMESTIC EXPERIENCE
OF RENOVATION OF SOME INDUSTRIAL AREAS**

***Abstract:** industrial facilities are important elements of the urban environment. This article analyzes the domestic experience of renovation of industrial territories for a public function on the example of such implemented projects in Moscow.*

***Keywords:** renovation, industrial area, design, architectural environment, public spaces.*

УДК 69 *Кочергина И.Ю., Зекин В.Н.*

Кочергина И.Ю.

студент 1 курса магистратуры,

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. академика Д. Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

Зекин В.Н.

к.т.н., доцент кафедры строительных технологий

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. академика Д. Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЕЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация: в статье затронута проблема развития сельских территорий на примере Еловского муниципального округа Пермского края. На основании составленного SWOT-анализа, выявлены направления развития, обеспечивающие повышение уровня качества жизни сельского населения. Одним из основных направлений развития сельских территорий является строительство производственно-жилищных комплексов (ПЖК). Применение инновационных строительных технологий обеспечат быстрое и качественное возведение таких комплексов. Наличие собственного доступного жилья может стать решающим фактором для привлечения молодых специалистов на село.

Ключевые слова: инновационные строительные технологии, доступное жилье, производственно-жилой комплекс, развитие сельских территорий, SWOT-анализ.

Введение.

На сегодняшний день большой проблемой на селе является отток трудоспособного населения в город. Этот процесс отражается в нехватке

специалистов в агропромышленном комплексе, снижению развития области сельского хозяйства в целом и, как следствие – в упразднении сельских поселений.

Одной из причин снижения численности сельского населения можно считать отсутствие развитой инфраструктуры. Молодежь, уезжая в город для получения образования, не возвращается на село, поскольку там отсутствуют объекты социальной инфраструктуры, нет работы, наблюдается низкий уровень жизни. Производственно-жилые комплексы в сложившейся ситуации станут привлекательны не только с точки зрения наличия собственного жилья для молодежи, но и позволят развивать малый бизнес в агропромышленной отрасли.

В частности, в Еловском муниципальном округе существуют такие проблемы, препятствующие развитию сельскохозяйственной отрасли как:

- устойчивая тенденция к снижению населения, в том числе трудоспособного возраста,
- нехватка квалифицированных кадров,
- невысокая заработная плата работников сельских территорий,
- низкий уровень инженерной инфраструктуры,
- недостаточный уровень обеспеченности культурно-досуговыми учреждениями и учреждениями здравоохранения,
- неустойчивое финансовое состояние предприятий агропромышленного комплекса.

Цель исследования:

1. Анализ сельских территорий Еловского муниципального округа,
2. Выявление слабых сторон, сдерживающих развитие сельскохозяйственной отрасли,
3. Поиск методов решения выявленных проблем на основе SWOT-анализа,

4. Применение инноваций для развития Еловского муниципального округа на основе выявленных «точек роста».

Результаты исследования.

В настоящее время в российском обществе растёт осознание необходимости целенаправленного и устойчивого развития сельской местности. Принят Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», большое внимание данному вопросу уделяется и в принятой постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 № 996 Федеральной научно-технической программе развития сельского хозяйства на 2017 - 2030 годы, также озабоченность вопросом развития сельского хозяйства подтверждает разработка и утверждение Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года [1, 2, 3].

Стоит отметить, что в последнее время произошли изменения в развитии сельского хозяйства. Возросла государственная поддержка сельхозтоваропроизводителей, наблюдается техническая и технологическая модернизация агропромышленного комплекса. Однако все предпринятые меры не решили вопрос повышения привлекательности этих территорий для населения – социальные условия и невысокий уровень заработной платы не позволяют обеспечить предприятия сельского хозяйства высококвалифицированными специалистами. Это свидетельствует о том, что необходимо существенно усилить социальную составляющую. Речь идет о содействии со стороны государства в строительстве ПЖК с максимальным использованием местных ресурсов [4].

В Еловском муниципальном округе численность населения постепенно сокращается. С 2020 года (14 535 чел.) по 2023 год (8 718 чел.) численность сократилась на 5 817 чел., что составило 40 % [5].

Статистика подтверждает наличие острой проблемы оттока населения и необходимость предпринять меры по привлечению молодежи в сельские поселения Еловского округа. Решением может стать повышение

привлекательности территории Еловского округа для проживания с учетом приоритетов социальной и инженерной инфраструктуры.

На основе SWOT-анализа для реализации программы развития необходимо определить инновационный потенциал Еловского муниципального округа.

Внутренняя среда.

Преимущества		Недостатки	
Наличие транспортной инфраструктуры: асфальтированные дороги, ж/д станция, водные объекты	5	Стабильный миграционный отток (молодежь, квалифицированные кадры)	-5
Климат, благоприятный для развития сельского хозяйства	5	В действующей стратегии закреплено дальнейшее снижение численности населения	-4
Наличие местных материалов для развития промышленности	4	Дефицит специалистов сельского хозяйства, отсутствие их подготовки под потребности АПК	-5
Есть свободные участки для освоения под ПЖК	4	Отсутствие действий со стороны органов местной власти по привлечению населения, в том числе высококвалифицированных кадров	-2
Исторические места для развития туризма	5	Углубляющийся разрыв в качестве жизни между центром района и сельскими поселениями, входящими в состав МО	-4
Средний балл (23)	4,6	Средний балл (-20)	-4,0

Внешняя среда.

Возможности		Угрозы	
Развитие транспортно-логистического узла	5	Возможные перебои подачи воды и электроэнергии, связанные с высокой степенью износа инженерных сетей	-2
Системное развитие туризма на территории Пермского края в целом	5	Квалификация приезжих и местных специалистов устойчиво снижается – наиболее квалифицированные специалисты уезжают в мегаполисы	-2
Поддержка малого предпринимательства	5	Разрыв в доходах работников нефте- и газодобывающей отраслей и работников сельского хозяйства	-4
Расширение поставок произведенной сельскохозяйственной продукции в другие регионы страны	4	Ежегодное увеличение доли численности населения пенсионного возраста	-5
Развитие производства и переработки продукции из местных материалов	5	Дальнейшее ухудшение состояния здравоохранения, среднего образования и социального обеспечения в ходе реализации федеральных реформ	-3
Средний балл (24)	4,8	Средний балл (-16)	-3,2

Как видим, наиболее благоприятные поля преимуществ и возможностей: $4,6 + 4,8 = 9,4$ превышают угрозы и слабые стороны $- 4 + (- 3,2) = - 7,2$.

Таким образом, получаем инновационный потенциал Еловского муниципального района: $9,4 - 7,2 = 2,2$.

2,2 из 10,0 возможных.

На рисунке 1 показан SWOT-анализ Еловского МО.

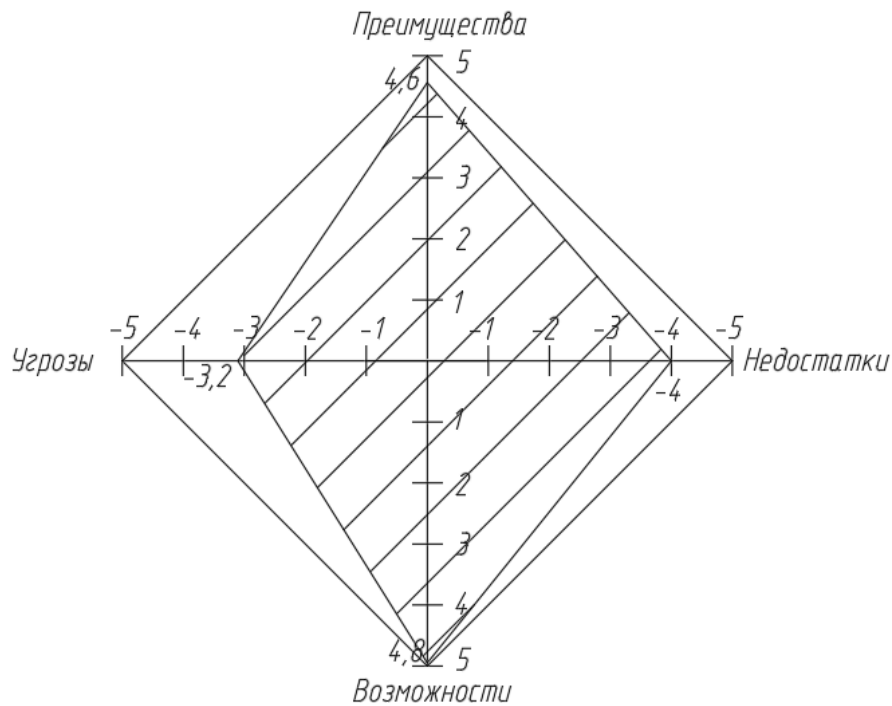


Рисунок 1. SWOT-анализ Еловского МО.

На основе проведенного анализа выявлены следующие точки роста:

- Сельское хозяйство. Главным богатством Еловского района являются его земли, которые при грамотном использовании будут приносить богатый урожай.

- Рыболовство, включая переработку. Удачное расположение и наличие водных объектов позволяет заниматься рыболовством, а привлечение квалифицированных специалистов на территорию района позволит не только отлавливать рыбу, но и развивать предприятия по ее переработке.

- Туризм. Богатая история и сохранившиеся исторические объекты позволяют привлекать туристов, а существующая традиция проведения фестиваля «Еловская рыбка» собирает на территории округа большое количество любителей рыбалки.

- Местные материалы. Территория Еловского района богата глинами для производства кирпича, имеются запасы песчано-гравийных смесей.

- Лесная промышленность. Наличие леса позволяет развивать лесную промышленность, включая глубокую переработку по нескольким направлениям, включая отходы.

Таким образом, существует два основных направления развития сельских территорий. Первое из них – производственное, основанное на производстве, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции. Второе направление – территориальное, которое предполагает первоначальное строительство комфортного жилья близкого к городскому, строительство школ, спортивных сооружений, общественных зданий для проведения досуга всех возрастов. Решение задач территориального развития поможет привлечь молодых специалистов в сельскую местность, так как при отсутствии разницы между условиями проживания в городе и на селе, село имеет большую привлекательность – наличие экологически чистой продукции для собственного потребления, в том числе на экспорт.

Заключение.

В существующих реалиях, в условиях жестких санкций, у нас появилась необходимость и возможность активно развивать сельское хозяйство России в целом, и Еловского муниципального округа в том числе.

Одним из важных механизмов развития сельских территорий является привлечение молодежи. Строительство доступного и комфортабельного жилья поможет сделать сельские территории привлекательными для молодых высококвалифицированных специалистов. В свою очередь сделать жилье доступным, снизив затраты на его строительство, поможет применение инновационных быстровозводимых технологий «Элевит» и «Деметр». Достоинство их состоит в том, что элементы каркаса выполнены из композитных материалов: дерева, армированного тонкостенным металлом. Их эффективность заключается в существенном снижении веса здания, транспортные расходы при их доставке на объект сокращаются в 8-10 раз в отличие от здания из кирпича и ячеистых блоков [6].

Только комплексный подход к решению проблем сельских территорий приведет к росту экономической эффективности сельскохозяйственной отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства»;
2. Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 № 996 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 – 2030 годы»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № 151-р «Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года»;
4. Юсуфов Р.А. Социально-экономическая эффективность совершенствования управления в регионе // Экономика, труд и управление в сельском хозяйстве. 2015. №4(25). С. 94-97;
5. Wikipedia. Еловский район [Электронный ресурс]: свободная энциклопедия – / Wikipedia. – Электронные данные. Режим доступа: URL.: https://ru.wikipedia.org/wiki/Еловский_район, свободный – (дата обращения 17.04.2024);
6. Зекин, В. Н., Исыпова, Е. А. Инновационное решение проблемы устойчивого развития сельских территорий России / В. Н. Зекин, Е. А. Исыпова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 12. С. 64-70.

Kochergina I.Yu., Zekin V.N.

Kochergina I.Yu.

Perm State Agrarian and Technological University

(Perm, Russia)

Zekin V.N.

Perm State Agrarian and Technological University

(Perm, Russia)

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RURAL INFRASTRUCTURE IN YELOVSKY MUNICIPAL DISTRICT OF PERM TERRITORY

***Abstract:** the article deals with the problem of rural development on the example of the Yelovsky municipal district of the Perm Territory. Based on the compiled SWOT analysis, the directions of development that ensure an increase in the quality of life of the rural population have been identified. One of the main directions of rural development is the construction of industrial and housing complexes. The use of innovative construction technologies will ensure the rapid and high-quality construction of such complexes. Having your own affordable housing can be a decisive factor in attracting young professionals to the village.*

***Keywords:** innovative construction technologies, affordable housing, industrial residential complex, rural development, SWOT analysis.*

УДК 699.841

Оразов Н.Б.

магистрант 1 курса ОП «Строительство»

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

(г. Астана, Республика Казахстан)

СИСТЕМЫ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ ЗДАНИЙ ПРИ СИЛЬНЫХ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

***Аннотация:** статья исследует важные аспекты сейсмоизоляции зданий в условиях сильных сейсмических воздействий с преобладанием длительных периодов. Особое внимание уделяется системам сейсмоизоляции и их способности обеспечить эффективную защиту строений во время землетрясений с характеристиками, характерными для данного типа воздействия. В статье анализируются особенности выбора, проектирования и эксплуатации систем сейсмоизоляции, учитывая их эффективность при сейсмических воздействиях с длительными периодами колебаний. Результаты исследования могут быть полезны для инженеров и проектировщиков, стремящихся повысить устойчивость зданий к сильным сейсмическим воздействиям.*

***Ключевые слова:** сейсмоизоляция, защита зданий, проектирование систем сейсмоизоляции, устойчивость зданий, анализ сейсмических параметров, эксплуатация систем сейсмоизоляции.*

В условиях современной градостроительной деятельности, особенно в регионах с высокой сейсмической активностью, эффективные методы защиты зданий от разрушительных последствий землетрясений играют ключевую роль в обеспечении безопасности и устойчивости инфраструктуры. Системы сейсмоизоляции представляют собой одно из наиболее перспективных направлений в области сейсмостойкого строительства, обеспечивая значительное снижение сейсмических нагрузок на здания и сооружения.

Однако, реальные землетрясения различаются по ряду спектральных параметров, в том числе и преобладающему периоду колебаний. Этот параметр может изменяться в широком диапазоне и оказывать значительное влияние на динамику сейсмической реакции зданий. В связи с этим возникает необходимость более глубокого понимания особенностей функционирования сейсмоизолирующих систем в условиях сильных сейсмических воздействий с преобладанием длительных периодов.

Настоящая статья посвящена исследованию чувствительности систем сейсмоизоляции зданий с подвижным фундаментным поясом [1, 2, 4], кинематическими опорами [6, 7] и резинометаллическими опорами [1, 2, 8] к преобладающему периоду сильного сейсмического воздействия. Используя модель 5-этажного здания с жестким структурным решением, оборудованного сейсмоизоляцией в фундаментной части, в статье проводится анализ динамической реакции этих систем на синтезированные акселерограммы землетрясений.

В статье описаны результаты исследования воздействия долгосрочных сейсмических событий на здания с различными видами систем сейсмоизоляции. Эти системы включают подвижные фундаментные пояса, кинематические фундаменты и резинометаллические опоры. Исследование проведено на примере пятиэтажного здания с жесткой конструкцией и близким к 0,2 секундам периодом собственных колебаний, поскольку системы сейсмоизоляции проявляют более высокую эффективность в жестких зданиях.

Для моделирования динамической реакции здания использована консольная модель с шестью массами, где верхняя масса (m_0) сосредоточена на верхней части сейсмоизолирующих опор. Значения масс следующие: $m_0=3,4$ кН·с²/см, отношение массы m_0 к m_4 равно 3,75 кН·с²/см, $m_5=4,31$ кН·с²/см. Жесткости пола определены следующим образом: $k_1 \div k_5=1,71 \cdot 10^5$ кН/см. Коэффициенты вязкого трения составляют: $\beta_1 \div \beta_5=80,8$ кН·с/см.

Для оценки эффектов сейсмической нагрузки использовались синтезированные акселерограммы, полученные с использованием параметров и

алгоритмов моделирования, представленных в литературных источниках [9, 10]. Продолжительность экспозиции составила 30 секунд, а максимальное ускорение соответствовало 9-балльной интенсивности землетрясения.

Для анализа сейсмической реакции системы в программе расчёта представлены максимальные перемещения массы m_0 , максимальные деформации перекрытий, силы инерции перекрытий и силы поперечного сдвига. Вероятностные характеристики сейсмической реакции определялись методом статистических тестов при количестве реализаций входных воздействий, равном 30.

Здания с системой сейсмоизоляции со скользящим поясом фундамента и эластичными и жесткими ограничителями.

Расчетными характеристиками элементов системы сейсмоизоляции являются: коэффициент трения - скольжения $f_{FR} = 0,12$, жесткость двусторонних упругих ограничителей $r_1 = 60$ кН/см, жесткость жестких ограничителей $r_2 = 0,6 \cdot 10^7$ кН/см. Зазоры между эластичными ограничителями составляют $\Delta_1 = 3$ см and the hard restraints are $\Delta_2 = 12$ см. Коэффициент затухания равен $\beta_0 = 0$. Зависимость сейсмического отклика системы от преобладающего периода воздействия T_j при максимальном ускорении воздействия, равном 400 с², показана на рисунке 1.

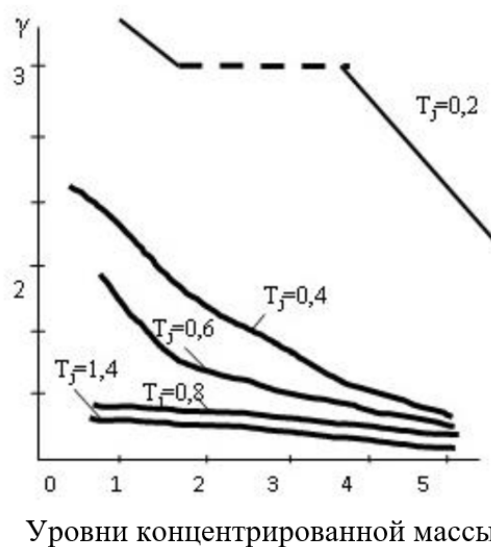


Рисунок 1. Значения коэффициента γ для 5-этажного здания с различными преобладающими T_j периодами сейсмических колебаний грунтов.

Коэффициент γ отражает максимальное отношение упругой реакции на уровне массовой концентрации без сейсмической изоляции к максимальной упругой реакции с использованием сейсмоизоляции. Из рисунка видно, что при увеличении периода T_j коэффициент γ уменьшается, особенно при значениях $T_j > 0,6$ секунды.

В таких ситуациях система подвергается колебаниям с остановками на жестких ограничителях перемещений, что приводит к резкому возрастанию инерционных сил. Удаление строительных ограничителей на уровне верха раздвижного фундамента приводит к достижению перемещений на несколько десятков сантиметров, что является неприемлемым.

Кроме того, упругие реакции на верхних этажах в здании с сейсмоизоляцией снижаются в меньшей степени по сравнению с упругими реакциями на нижних этажах из-за воздействия упругих ограничителей движения, что приводит к реализации вторичной формы колебаний здания.

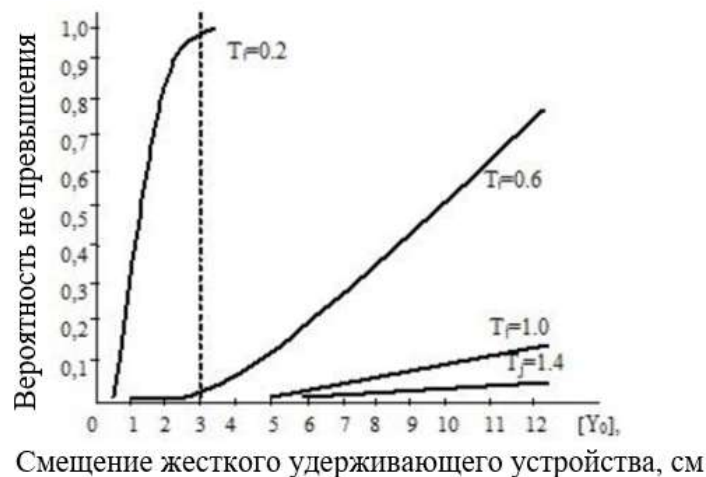


Рис. 2. Графики функции распределения максимального смещения на уровне пояса скольжения 5-этажного здания с различными преобладающими периодами T_j сейсмических колебаний грунта.

На рисунке 2 представлены графики вероятностей, не превышающих заданные зазоры жестких ограничителей смещения при воздействии различных периодов T_j , определенные с использованием статистического тестирования. Из

графика следует, что с увеличением значения T_j вероятность остановки системы при наличии жестких ограничителей возрастает. При значениях $T_j \geq 1,0$ секунды эта вероятность приближается к 1. Например, при $T_j = 0,6$ секунды система в 4 случаях из 30 работала с жесткими ограничителями остановок, а при $T_j = 1,4$ секунды - в 29 случаях из 30.

Уменьшение максимального ускорения сейсмических воздействий приводит к соответствующему уменьшению максимального смещения здания в верхней части скользящего пояса. Например, при максимальном ускорении 200 см/с^2 и изменении интервала преобладающего периода T_j от 0,2 до 2,0 секунды, максимальное смещение системы на рассматриваемом уровне составило 9,0 см. Это означает, что система работала без каких-либо проблем с опасными жесткими ограничителями перемещения, и смещения оставались в пределах допустимых. Однако здесь эффективность системы сейсмоизоляции проявляется лишь при значениях периода $T_j < 1,0$ секунды. При более высоких значениях преобладающего периода сейсмический отклик здания без сейсмоизоляции оказывается даже ниже, чем у зданий с сейсмоизоляцией, из-за большего удаления периодов жестких собственных колебаний здания от преобладающих длительных периодов воздействия.

Рассмотрим теперь то же самое здание, но уже с применением системы сейсмоизоляции в виде кинематических фундаментов, которые представляют собой части сферы, свободно поддерживаемые фундаментными плитами [3, 6]. В данном случае зависимость " R_0 - Y_0 " соответствует кривой мягкой нелинейности [6], а коэффициент затухания $\beta_0=1,6 \text{ кН}\cdot\text{с/см}$.

На рисунке 3 показана зависимость максимального смещения здания в верхней части кинематических фундаментов (Y_0^{max}) от преобладающего периода T_j сейсмического воздействия с интенсивностью 9 баллов. Из рисунка видно, что при значениях $T_j > 0,6$ секунды колебания системы становятся неприемлемо большими.

На рисунке 4 представлены графики максимальной упругой реакции рассматриваемого здания без системы сейсмоизоляции и с кинематическими

фундаментами. Из них также видно, что при значениях $T_j > 0,6$ секунды эффективность сейсмоизоляции здания снижается. Сравнение рисунков 3 и 4 показывает, что при значениях T_j , равных или близких к 1,0 секунде, система сейсмоизоляции демонстрирует резонансные или близкие к резонансным колебаниям.

Также были изучены кинематические опоры немного другого типа [5, 11], но их работа при длительных воздействиях оказалась аналогичной рассмотренным выше.

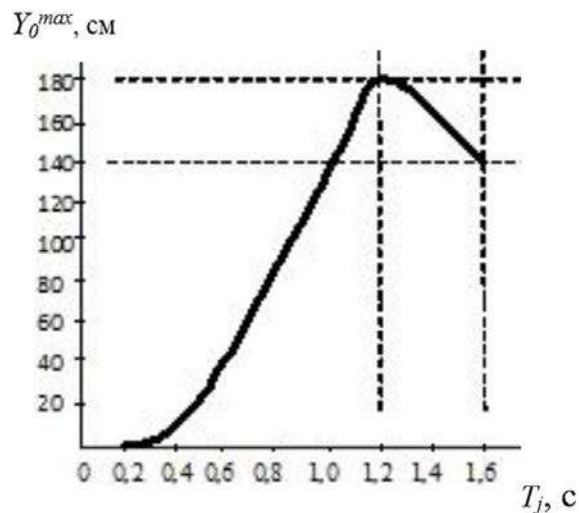


Рисунок 3. Графики максимального смещения по Y_0 5-этажного здания с кинематическими фундаментами.

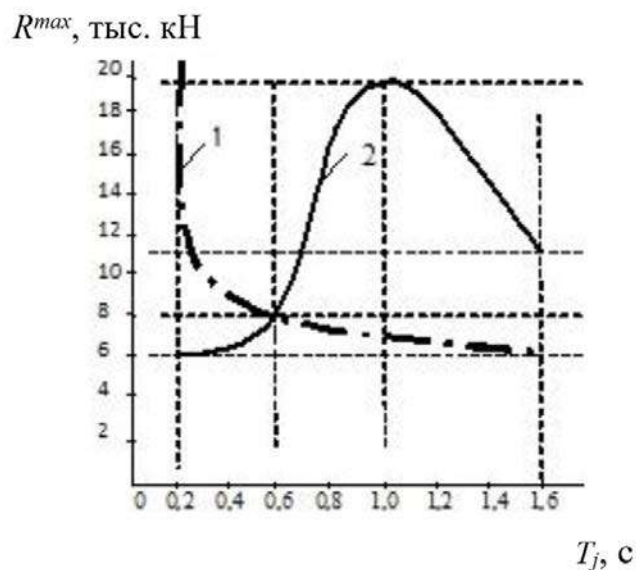


Рисунок 4. Графики максимальной упругой реакции 5-этажного здания: 1 - без сейсмоизоляции, 2 - с кинематическим фундаментом.

Системы с резинометаллическими сейсмоизолирующими опорами (РМСИ) возвышаются благодаря их высокой горизонтальной податливости при значительных вертикальных нагрузках, способности к энергопоглощению за счет свинцовых сердечников, а также компактности и простоте в использовании. Они находят широкое применение в мировой практике [1,8,12,13]. Для оценки их эффективности в условиях длительных сейсмических воздействий были выбраны опоры компании "FIP INDUSTRIALE" с техническими характеристиками, соответствующими маркировкам LRB-SN 500/100-110 (с свинцовым сердечником) и SI-H 300/100 (без свинцового сердечника) [14]. В зависимости от эффективной жесткости (E_s), опоры делятся на гибкие, полужесткие и жесткие. Для гибких РМСИ с свинцовым сердечником $E_s = 35,3$ кН/см, для полужестких $E_s = 44,2$ кН/см, для жестких $E_s = 58,5$ кН/см. Для РМСИ без свинцового сердечника эффективная жесткость для гибких составляет $E_s = 76,1$ кН/см, для полужестких $E_s = 144$ кН/см, для жестких $E_s = 197,7$ кН/см. Экспериментальные зависимости " R_0 - Y_0 " для этих опор аппроксимируются математическими выражениями, позволяющими получить линейную зависимость для РМСИ со свинцовым сердечником [15]. Коэффициент ослабления равен $\beta_0 = 12,2$ кН·с/см.

Одним из критериев эффективности резинометаллических креплений при сейсмическом воздействии является максимальное их перемещение на верхнем уровне. На рисунке 5 показаны графики максимальных смещений РМСИ с свинцовыми сердечниками, установленных под рассматриваемым 5-этажным зданием при сейсмическом воздействии силой 9 баллов при различных значениях T_j .

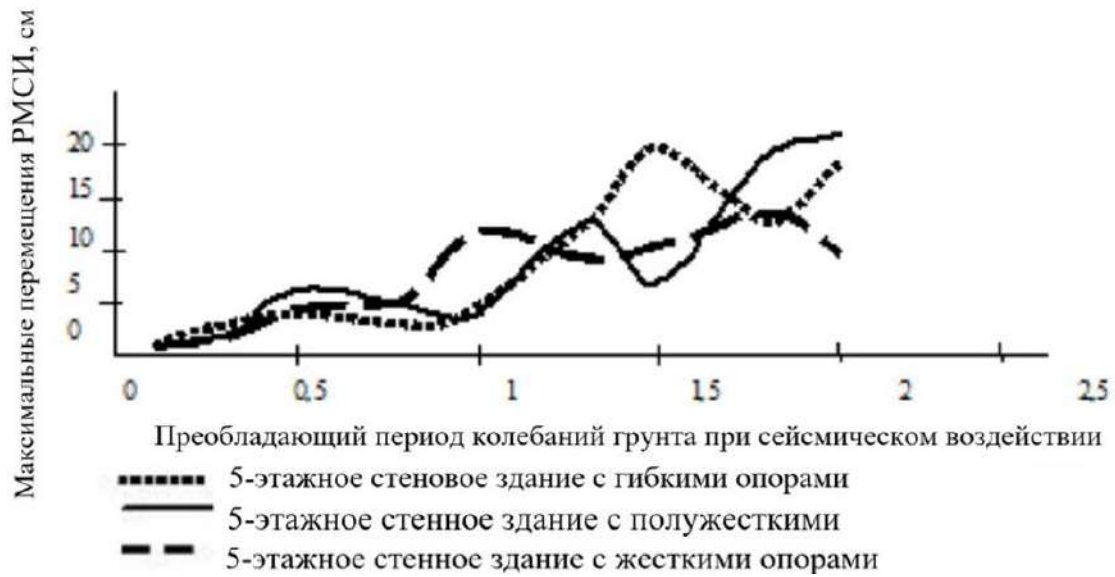


Рисунок 5. Графики максимальных перемещений РМСИ с использованием свинцовых стержней, установленных под 5-этажным зданием с 9-балльным сейсмическим воздействием при различных T_j .

Те же графики для РМСИ без ведущего сердечника показаны на рис. 6.

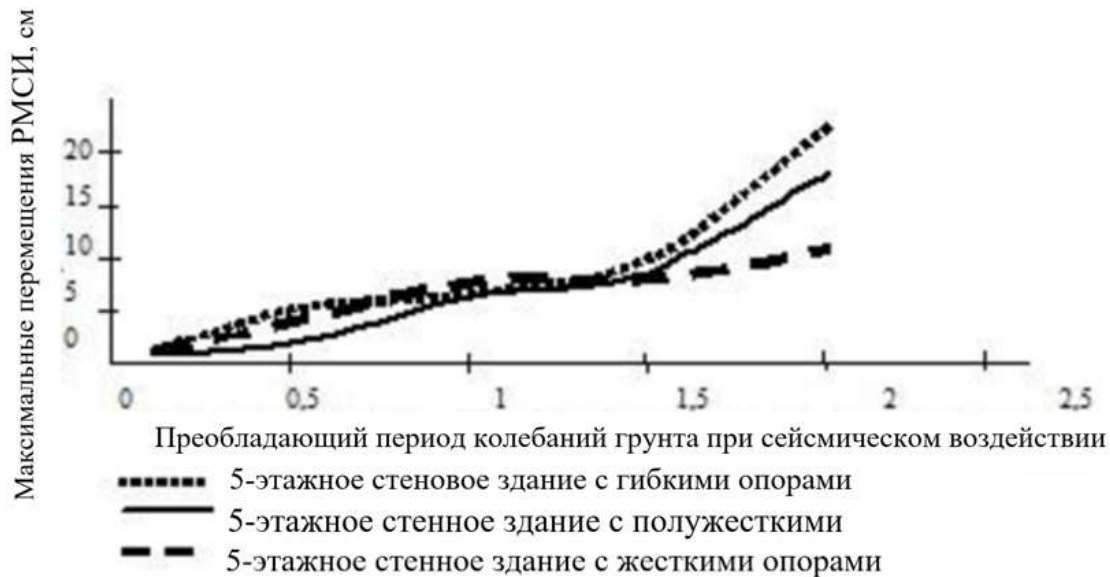


Рис. 6. Графики максимальных перемещений РМСИ без свинцовых стержней, установленных под 5-этажным зданием с 9-балльным сейсмическим воздействием при различных T_j .

Увеличение смещений по Y_0 при увеличении T_j наблюдается, однако в меньшей степени по сравнению с эффектом, наблюдаемым при использовании скользящего пояса и кинематических оснований. Также из графиков видно, что наличие или отсутствие свинцового сердечника существенно не влияет на максимальное перемещение опор.

Важно отметить, что во всех вышеупомянутых случаях сейсмоизолирующих опор также наблюдается увеличение сейсмической реакции здания при длительных воздействиях по сравнению с зданием без сейсмоизоляции.

В заключение моего исследования следует отметить, что длительные периоды сейсмических воздействий имеют значительное воздействие на работу систем сейсмоизоляции зданий. На примере исследования 5-этажного здания с различными типами сейсмоизоляционных систем - скользящим поясом основания, кинематическими опорами и резинометаллическими опорами - было показано, что с увеличением преобладающего периода сейсмического воздействия у систем сейсмоизоляции происходит снижение их эффективности.

Системы сейсмоизоляции с длительными периодами сейсмических воздействий, такие как скользящий пояс основания и кинематические опоры, становятся менее эффективными при превышении преобладающего периода сейсмического воздействия более 0,6 секунды. В этих случаях возможно возникновение неприемлемо больших перемещений зданий, что ограничивает их применение.

Резинометаллические опоры показали более устойчивую работу при длительных сейсмических воздействиях, однако также наблюдалось увеличение сейсмической реакции зданий при увеличении периода сейсмического воздействия.

Наиболее эффективны системы сейсмоизоляции в условиях высокочастотных сейсмических воздействий. Поэтому при ожидании сейсмических воздействий с преобладанием как высоких, так и низких частот,

рациональным является введение элементов ограничения для предотвращения чрезмерных перемещений зданий.

Таким образом, понимание влияния длительных периодов сейсмических воздействий на работу систем сейсмоизоляции позволяет более эффективно проектировать и строить здания в сейсмически активных зонах, обеспечивая их безопасность и устойчивость. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке более совершенных технологий сейсмоизоляции и повышению уровня защиты зданий от сейсмических угроз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Казина Г.А. 1987. Современные методы сейсмозащиты зданий и сооружений. Москва: ВНИИС. 65 с;
2. Поляков Б.С., Килимник Л.Д., Черкашин А.Л. 1989. Современные методы сейсмозащиты зданий. Москва: Стройиздат. 320 с;
3. Эйзенберг Я.М., Деглина М.М., Мажиев Х.Н. и др. 1983. Сейсмоизоляция и адаптивные системы сейсмозащиты. Москва: Наука. 141 с;
4. Чуденцов В.П. 1979. Сейсмостойкость сооружений. 14 (5) 1-3;
5. Абакаров А.Д. 1993. Надежность и сейсмостойкость конструкций с резервированием. Аннотация диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. Москва: ЦНИИСК им. Кучеренко. 39 с;
6. Черепинский Ю.Д. 2009. Сейсмоизоляция зданий (сборник статей). Москва: Голубое Яблоко. 46 с;
7. Юсупов А.К. 2006. Проектирование зданий, устойчивых к землетрясениям, на кинематических опорах. Махачкала: ЛОТОС. 423 с;
8. Айзенберг Я.М., Смирнов В.И., Акбиев Р.Т. 2008. Методические рекомендации по проектированию сейсмоизоляции с использованием резинометаллических опор. Москва: Российская академия спортивных сооружений. 46 с;
9. Эйзенберг Я.М. 1979. Конструкции с разъединительными соединениями для сейсмических районов. Москва: Стройиздат. 229 с;
10. Болотин В.В. 1978. Колебания в технике: справочник в 6 томах. Том 1. Колебания линейных систем. Москва: Машиностроение. 352 с;

11. Абакаров А.Д., Зайнулабидова Х.Р. 2003. Землетрясоустойчивое строительство. Безопасность конструкций. 6. С. 35-38;
12. Пономарев О.Н. 1982. Инженерное землетрясоведение. Сб. 14 (3). Москва: ВНИИС. С. 8-10;
13. Базилевский С.В. 1983. Резинометаллические сейсмоизолирующие опоры. Москва: ВНИИС. 14 (4). С. 6-9;
14. Каталог на свинцовых резиновых опор серии LRB. "FIP Industriale S.P.A".
15. Абакаров А.Д., Омаров Х.М. 2012. Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки. 4 (27). С. 61-70.

Orazov N.B.

Eurasian National University

(Astana, Kazakhstan)

SEISMIC INSULATION SYSTEMS FOR BUILDINGS UNDER STRONG SEISMIC INFLUENCES

***Abstract:** the article explores important aspects of seismic insulation of buildings in conditions of strong seismic impacts with a predominance of long periods. Special attention is paid to seismic insulation systems and their ability to provide effective protection of buildings during earthquakes with characteristics characteristic of this type of impact. The article analyzes the features of the selection, design and operation of seismic insulation systems, taking into account their effectiveness in seismic impacts with long periods of fluctuations. The results of the study can be useful for engineers and designers seeking to increase the resistance of buildings to strong seismic impacts.*

***Keywords:** seismic isolation, protection of buildings, design of seismic insulation systems, stability of buildings, analysis of seismic parameters, operation of seismic insulation systems.*

УДК 69 Рахманов П.А., Бегенджов К., Каландаров М.К.

Рахманов П.А.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Бегенджов К.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Каландаров М.К.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

УМНЫЕ ГОРОДА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ ЖИЗНИ

***Аннотация:** статья рассматривает концепцию умных городов как инновационного подхода к улучшению жизни горожан. При помощи передовых технологий, таких как Интернет вещей и искусственный интеллект, умные города стремятся оптимизировать городскую инфраструктуру, повысить эффективность использования энергии и улучшить транспортные сети.*

***Ключевые слова:** умные города, интернет вещей, искусственный интеллект, энергоэффективность, транспортные сети, глобальные проблемы, экономическое развитие, демографические изменения.*

Умный город — это город, который делает жизнь людей более комфортной.

В частности, мы улучшим комфорт жизни, используя передовые технологии, такие как Интернет вещей и искусственный интеллект, для повышения эффективности городской инфраструктуры, такой как использование энергии и транспортные сети. Умные города — это инициативы, которые используют технологии для решения городских проблем и улучшения качества жизни людей.

Цель «умных городов» — создавать города, которые обогащают жизнь людей за счет улучшения транспорта и энергоэффективности. Используя новейшие технологии, мы объединим городские функции, связанные с повседневной жизнью, такие как энергетика и окружающая среда, предотвращение стихийных бедствий, предотвращение преступности, меры по борьбе с пробками на дорогах и поддержка ухода за детьми.

Умные города привлекают внимание, поскольку многие местные органы власти и компании работают над ними как над решением проблем, с которыми сталкиваются города.

Учет глобальной окружающей среды и экономического развития

Умные города привлекают внимание как новая концепция защиты глобальной окружающей среды и решения вопросов экономического развития.

Глобальные экологические проблемы включают в себя растрату энергии и увеличение количества отходов. Для решения экологических проблем «умные» города могут эффективно использовать ИКТ для более эффективного использования энергии и сокращения отходов .

Проблемы экономического развития включают неэффективность городов и стагнацию производительности. Для решения этой проблемы эффективно внедрить в умных городах передовые технологии, такие как Интернет вещей и искусственный интеллект, для повышения эффективности и производительности.

Умные города привлекают внимание многих местных органов власти и компаний, поскольку их можно рассматривать как глобальную среду путем объединения конкретных проблем и решений.

Сокращение рабочей силы из-за снижения рождаемости и старения населения

Причина, по которой умные города привлекают внимание, заключается в том, что работающее население во всех странах резко сокращается из-за снижения рождаемости и старения населения. Ожидается, что передовые технологии умного города станут решением.

Например, с появлением беспилотных автомобилей, дронов и роботов,

- Логистика.
- Обработывающая промышленность.
- Сфера услуг.

Кроме того, с распространением удаленной работы и переходом на DX в бизнесе создана среда, в которой люди могут работать без привязки к конкретному региону.

Ожидается также, что использование передовых технологий устраним концентрацию населения в городских районах и будет стимулировать миграцию в сельские районы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2009). Smart cities in Europe. *Journal of urban technology*, 16(2), 65-82;
2. Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *The proceedings of the 12th annual international conference on digital government research*;
3. Anthopoulos, L. G. (2017). Smart utopia VS smart reality: Learning by experience from 10 smart city cases. *Cities*, 63, 128-148

Rakhmanov P.A., Begenzhov K., Kalandarov M.K.

Rakhmanov P.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Begenzhov K.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Kalandarov M.K.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

SMART CITIES: TECHNOLOGICAL INNOVATIONS FOR COMFORTABLE AND SUSTAINABLE LIFE

***Abstract:** article considers the concept of smart cities as an innovative approach to improving the lives of citizens. With the help of advanced technologies such as the Internet of Things and artificial intelligence, smart cities strive to optimize urban infrastructure, increase energy efficiency and improve transportation networks.*

***Keywords:** smart cities, Internet of things, artificial intelligence, energy efficiency, transport networks, global problems, economic development, demographic changes.*

УДК 69.002.5 Сальников С.С., Пугин К.Г.

Сальников С.С.

обучающийся 1 курса магистратуры,

направление подготовки «Строительство»

Пермский государственный аграрно-технологический университет

(г. Пермь, Россия)

Пугин К.Г.

д.т.н., профессор, заведующий

кафедры строительных технологий

Пермский государственный аграрно-технологический университет

(г. Пермь, Россия)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается важность развития сельского хозяйства, которое требует современных и эффективных технологий для строительства и обновления сельскохозяйственных зданий. Инновационные технологии и машины играют важную роль в повышении качества, скорости и безопасности процесса строительства.*

***Ключевые слова:** сельскохозяйственные здания, строительство, технологии, машины, инновации, эффективность, качество, автоматизация, современные материалы, устойчивое развитие, оптимизация, производительность, цифровые технологии, модернизация.*

Введение.

Сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и развитии экономики. Построение современных и эффективных сельскохозяйственных зданий – неотъемлемая часть успешной работы сельскохозяйственных предприятий. В современном

мире существует множество технологий и машин для строительства сельскохозяйственных сооружений, направленных на улучшение процесса возведения зданий, повышение их качества и снижение затрат. Исследование данной темы имеет большое значение, так как позволяет оценить текущее состояние сельскохозяйственного строительства, выявить современные тенденции и лучшие практики в данной области [1].

Методология.

Основой данной работы послужили исследования, выполненные учеными, научные положения, содержащиеся в трудах отечественных и зарубежных ученых, материалы научно-практических конференций, доклады международных организаций о развитии органического сельского хозяйства и экспорта органических продуктов питания в мире. Исследования базировались на общенаучной методологии. В процессе исследования использовались методы комплексного и структурно-динамического анализа, теория устойчивого развития и экстраполяции и другие методы экономической теории.

Результаты.

Объектом исследований являлись цифровые технологии, применяемые в строительной отрасли, способные ускорить и повысить качество строительства производственных зданий и сооружений аграрной отрасли. Строительная отрасль – одна из наиболее консервативных отраслей аграрной экономики. В России доля строительства в ВВП составляет около 5%, в агропромышленном комплексе – менее 1% [2]. В настоящее время во многих странах мира (США, Великобритания, Франция, страны Северной Европы, Сингапур, Южная Корея, Китай и др.) в сельском строительстве активно внедряются цифровые технологии информационного моделирования. Масштаб внедрения BIM в указанных странах объясняется, прежде всего, выгодами от применения этой технологии. Эти выгоды приобретаются на различных этапах реализации проекта и различных уровнях (на уровне отдельного предприятия, отрасли и государства в целом). Результаты применения BIM (технологий информационного моделирования промышленных и гражданских объектов) в

сельском строительстве проявляются в виде высокого качества проектной документации сельскохозяйственных зданий и сооружений, хранения информации в едином информационном ресурсе, улучшения информационного обмена и взаимодействия проектных организаций, аграрных предприятий, инвесторов, региональных властей, снижения затрат на этапе строительства и т.д. В силу наличия значительных преимуществ от использования BIM на государственном уровне в ряде стран установлены условия по обязательному применению указанных технологий при проектировании и строительстве производственных объектов АПК за счет средств государственного бюджета.

Подобные требования постепенно вводились государственными заказчиками в США с 2003 года, а в ряде стран Европы и Азии – с 2007 года. В 2011 году о новой стратегии в области строительства, ориентированной на достижение конкурентных преимуществ на мировой арене, объявила Великобритания. В рамках данной стратегии разработана и реализуется методически проработанная единая последовательная программа перехода на технологии информационного моделирования. В рамках программы и был подготовлен переход на обязательное применение данных технологий с апреля 2016 года для всех финансируемых из бюджета проектов, в т. ч. нового строительства сельскохозяйственных зданий, реконструкции, капитального ремонта устаревших объектов. Такое решение, принятое на государственном уровне, обеспечило ускоренные темпы внедрения BIM-технологий.

В 2012 году в США более 70% участников строительного рынка заявили об использовании технологий информационного моделирования в аграрных проектах, в Великобритании в 2016 году – 54%. По данным сингапурского государственного агентства по строительству, с 2015 года более 80% всех строительных проектов в аграрной отрасли выполняются исключительно с применением BIM-технологий. К настоящему моменту все (100%) проектные организации и около 70% строительных подрядчиков Сингапура применяют BIM на своих проектах. В январе 2014 года были внесены поправки в европейскую директиву о госзакупках, где всем странам Евросоюза для

повышения прозрачности и эффективности расходования бюджетных средств было рекомендовано применять электронные формы работы, включающие BIM в строительстве. В настоящее время организована и финансируется Еврокомиссией рабочая группа по BIM (EU BIM Task Group) из представителей госзаказчиков стран, входящих в Евросоюз. Целью работы группы является выработка общих для всех стран Евросоюза правил планирования и реализации госзаказов на проектные и строительные подряды [3].

По оценкам некоторых зарубежных аналитиков, внедрение технологии информационного моделирования способно обеспечить значительное сокращение затрат на строительство объектов, финансируемых за счет средств государственного бюджета, на 25%, а также последующее сокращение расходов на эксплуатацию – более 35%. Кроме этого, согласно сложившейся мировой практике внедрение возможностей 3D-моделирования в рамках BIM-технологии позволит строительной отрасли улучшить коммуникацию между руководителями и проектировщиками, сократить количество ошибок и проектных изменений, вносимых на последующих этапах реализации, а также существенно сократить стоимость и сроки возведения сооружений. По данным аналитического агентства PricewaterhouseCoopers (PwC), аграрные предприятия-производители продуктов питания ожидают значительный эффект от внедрения цифровых технологий в строительную отрасль в результате строительства новых высокотехнологичных зданий и сооружений и, как следствие этого, увеличение аграрной продукции и снижение затрат на ее производство.

По данным PwC, окупаемость инвестиций от цифровизации строительства аграрных объектов 58% предприятий ожидают в течение 2 лет, в течение 2-5 лет – 37% предприятий, а в течение более 5 лет – только 5%, однако большинство из них считает цифровые технологии обязательным условием успешного развития.[4] Консалтинговое агентство Accenture на мировом экономическом форуме в январе 2017 г. представило аналитику с большим положительным эффектом на аграрный бизнес, социальную сферу на сельских территориях регионов (таблица 1) [5,6].

Таблица 1. Эффект от внедрения цифровых технологий при строительстве аграрных производственных объектов.

Применяемые технологии	Потенциальное влияние на бизнес, млрд долл.	Потенциальное социальное влияние, млрд долл.	Общее влияние, млрд долл.
Умные датчики	34	8	42
Автономная роботизированная техника	56	19	75
3D-печать	-	3	3
Удаленные рабочие места (мобильные технологии)	85	-	85
Удаленные единые центры управления	77	7	84
Кибербезопасность	21	-	21
Интегрированные платформы	37	69	106
Прогнозная аналитика	11	-	11
Итого	321	106	427

Несмотря на сложности, присущие внедрению цифровых технологий в сельском хозяйстве, российские организации активно и успешно работают в этом направлении. [7] Благодаря государственной поддержке и принятию стратегии по цифровизации отрасли, удалось добиться значительных успехов. Применение цифровых технологий в строительстве животноводческих объектов стало одним из наиболее перспективных направлений, обеспечивающих быструю и эффективную реализацию проектов [8].

Различные методы автоматизированного изготовления, такие как 3D-принтеры, роботы-манипуляторы и станки ЧПУ, с каждым днем становятся все более востребованными в строительстве. Они позволяют быстро и качественно возводить здания и сооружения, обладающие рядом преимуществ, включая

высокую скорость монтажа, низкую стоимость и возможность дальнейшего расширения.

Однако, несмотря на все преимущества, существуют определенные проблемы и ограничения, с которыми приходится сталкиваться при использовании цифровых технологий. Необходимо проводить дальнейшие исследования и тестирования, чтобы найти оптимальные решения для каждого конкретного случая.

Тем не менее, использование цифровых технологий в строительстве животноводческих объектов позволяет повысить эффективность производства, сократить затраты и сделать процесс строительства более удобным и быстрым. Это открывает новые перспективы для развития отрасли и содействует укреплению позиций российского сельского хозяйства на мировой арене.[9]

Полнокомплектные быстровозводимые здания, построенные с использованием цифровых технологий и наноматериалов, лишены недостатков, присущих сооружениям из кирпича, бетона и дерева. Для содержания скота и птицы наиболее преимущественным видится применение полнокомплектных быстровозводимых зданий, выполненных по сборной технологии с применением ВМ-технологий. Они состоят из несущего каркаса, ограждающих конструкций и заполнения проемов. Фундамент, на котором монтируется сооружение, может быть столбчатым заглубленным, ленточным или в виде площадки из плит [10].

Несущий каркас представляет собой высокопрочную прямоугольную конструкцию из металлических профилей. Ограждающие конструкции можно собирать на месте установки или использовать "сэндвич"-панели. Полнокомплектные быстровозводимые здания и сооружения представляют собой уже готовое решение, позволяющее сократить время и расходы на строительство. Их комплектация может включать ворота, двери, "сэндвич"-панели с утеплителем и металлокаркас.

Эти здания оптимизированы с учетом опыта эксплуатации, что обеспечивает оптимальные характеристики снижение материалоемкости. Каждое полнокомплектное быстровозводимое здание проектируется

индивидуально с учетом пожеланий заказчика. В результате достигается значительная экономия времени при невысоких затратах.

Металлокаркас здания представлен основными и второстепенными несущими конструкциями, а стенами являются «сэндвич»-панели. Основные несущие конструкции зданий – это одно- или многопролетные рядовые рамы. Они изготавливаются как из прокатных профилей (двутавров, швеллеров, труб), так и из сварных двутавров переменного сечения. Шаг рам различен, но, как правило, он составляет 3,00-7,20 м. Размеры отправочных элементов конструкций обычно не превышают 13 м, что связано с условиями транспортировки изделий. Второстепенные несущие конструкции представляют собой легкие холодногнутые Z- и С-прогоны высотой от 100 до 400 мм и толщиной 1,0-3,5 мм. Все элементы соединяются между собой высокопрочными оцинкованными болтами. Построенные здания легко комплектуются системами отопления, водоснабжения, подачи кормов, пожаротушения, электрооборудованием и пр. Конструкции монтируются с учетом энергосберегающих технологий, что особенно важно для климатических условий России. Подобное сооружение не уступает по теплоизоляционным свойствам традиционным кирпичным постройкам.

Повышенное внимание при разработке таких конструкций уделяется вопросам совершенствования кровельных систем. Так, в большинстве случаев предпочтение отдается кровельной «сэндвич»-послойной сборке. При этом варианте система состоит из несущих термо-Z/С-прогонов, к которым снизу крепятся внутренний лист, пароизоляция с проклейкой и утеплитель, а сверху – кровельная пленка и наружный лист кровельного покрытия.

При другом варианте конструкции кровельной системы, предназначенной для зимнего монтажа, в качестве несущего элемента выступает высокий профиль. На него монтируются термопрогоны, к которым крепятся наружные кровельные листы. Между термопрогонами и несущим листом укладываются паробарьер, теплоизоляция и кровельная пленка. Наиболее простой способ обустройства кровли – использование в качестве кровельного

материала «сэндвич»-панелей заводской сборки или мягких рулонных материалов.

Заключение.

Исследование современных технологий и машин для строительства сельскохозяйственных зданий показывает, что их использование способствует повышению эффективности, качества и ускорению процесса строительства. Оптимизация затрат и ресурсов, повышение точности и улучшение условий работы персонала – основные преимущества современных технологий в сельскохозяйственном строительстве. Дальнейшее развитие и внедрение инноваций в эту сферу могут способствовать более эффективному использованию земельных ресурсов, увеличению производительности и устойчивому развитию аграрного сектора [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Современные технологии в строительстве сельскохозяйственных объектов - автор: Петров П.П., издательство "Стройпресс";
2. Войтюк М.М., Сураева Е.А. Типовые проектные решения для модернизации животноводческих и птицеводческих комплексов и ферм. М., 2017. 272 с;
3. Сайт базы данных Maddison Project Database. URL: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison>;
4. The Heritage Foundation. URL: <http://www.heritage.org/index/ranking>;
5. Architecture Education: New Robotics at University of Stuttgart. URL: <http://www.azuremagazine.com>;
6. Stone Spray Robot by Anna Kulik. URL: <http://www.dezeen.com>;
7. Федоренко В.Ф. Цифровизация сельского хозяйства // Техника и оборудование для села. 2018. № 6. С. 2-8;
8. Мень М.А. Утверждена «дорожная карта» по внедрению BIM-технологий в строительстве. URL: <https://bimlib.ru>;

-
9. Иферина Т.И. Семь определений цифровой экономики.URL:
<https://www.crn.ru>;
 10. Широков И.В. IT в строительстве // IT-менеджер. 2018. № 12;
 11. Инновации в сельскохозяйственном строительстве - автор: Кузнецов К.К.,
издательство "Сельскохозяйственные технологии".

Salnikov S.S., Pugin K.G.

Salnikov S.S.

Perm State Agrarian and Technological University
(Perm, Russia)

Pugin K.G.

Perm State Agrarian and Technological University
(Perm, Russia)

MODERN TECHNOLOGIES AND MACHINES FOR CONSTRUCTION OF AGRICULTURAL BUILDINGS

***Abstract:** article discusses the importance of agricultural development, which requires modern and efficient technologies for the construction and renovation of agricultural buildings. Innovative technologies and machines play an important role in improving the quality, speed and safety of the construction process.*

***Keywords:** agricultural buildings, construction, technologies, machines, innovations, efficiency, quality, automation, modern materials, sustainable development, optimization, productivity, digital technologies, modernization.*

УДК 691 Сапаргулыева Г., Гочакова А., Ширджанова Г.

Сапаргулыева Г.

преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гочакова А.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ширджанова Г.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

АНАЛИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: в работе рассмотрены порошковые материалы, которые применяются в строительстве. Порошковые материалы широко используются в строительстве благодаря своей удобной форме для транспортировки и хранения, а также возможности точного дозирования при смешивании. Они играют важную роль в процессе создания различных строительных конструкций, от кладки стен до отделки внутренних помещений.

Ключевые слова: порошковые материалы, цемент, гипс.

Порошковые строительные материалы – это материалы в виде порошка, которые используются в строительстве для различных целей. Вот несколько типов порошковых строительных материалов и их применение:

1. Цемент: Цемент – один из основных порошковых строительных материалов, который используется для создания бетонных конструкций. Его основная функция состоит в связывании других компонентов (песка, щебня) с помощью химических реакций при гидратации (взаимодействии с водой).

Типичный состав цемента включает порошок, обычно серого или белого цвета, состоящий преимущественно из кремнистых и алюминиевых соединений. Цемент смешивается с водой для образования цементного раствора, цементного клея или цементного бетона, который затем твердеет и образует прочную связующую массу.

2. Гипс: Порошок гипса является еще одним важным строительным материалом и широко применяется для внутренней отделки помещений. Гипс может применяться в виде гипсового раствора для штукатурки стен, создания декоративных элементов и формирования покрытий. При смешивании гипса с водой происходит процесс гидратации, при котором происходит затвердевание материала. Гипсовые отделочные работы обладают прочностью, хорошими звукоизоляционными свойствами и отличной способностью регулировать влажность в помещении.

3. Известь: Порошок извести применяется в строительстве для приготовления известковых растворов и штукатурки. Он используется как внутри помещений, так и снаружи зданий, благодаря своим свойствам прочности и устойчивости к воздействию влаги.

4. Мел: Мельчайший порошок каменной муки, известный как мел, используется в производстве строительных смесей, красок, штукатурок. Он придает пластику, прочности и водостойкости строительным материалам.

5. Порошковые добавки: Порошковые добавки в строительстве часто применяются для улучшения свойств строительных материалов. Например, микросферы из стекла или полимеров используются для улучшения теплоизоляционных характеристик бетона, делая его более энергосберегающим.

Другие порошковые добавки могут включать в себя волокна для улучшения механических свойств бетона, пигменты для окраски строительных

материалов, а также специальные химические добавки для контроля протекания растворов или для предотвращения образования трещин в материалах. Порошковые добавки играют важную роль в современном строительстве, позволяя улучшать свойства материалов, повышать их эффективность и обеспечивать более долговечные и устойчивые конструкции.

Порошковые материалы широко используются в строительстве благодаря своей удобной форме для транспортировки и хранения, а также возможности точного дозирования при смешивании. Они играют важную роль в процессе создания различных строительных конструкций, от кладки стен до отделки внутренних помещений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Krishna N. Design of Concrete Mixes. 2017;
2. Raczka B. Wet cement. 2016;
3. Dodson V.H. Concrete mixtures. 2013;
4. Thompson. R. The Materials Sourcebook for Design Professionals. 2011;
5. James M. S. Smart Buildings Systems for Architects, Owners and Builders. 2014

Sapargulyeva G., Gochakova A., Shirjanova G.

Sapargulyeva G.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Gochakova A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Shirjanova G.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

ANALYSIS OF POWDER MATERIALS USED IN CONSTRUCTION

***Abstract:** the paper considers powder materials used in construction. Powder materials are widely used in construction due to their convenient shape for transportation and storage, as well as the possibility of precise dosing during mixing. They play an important role in the process of creating various building structures, from masonry walls to interior decoration.*

***Keywords:** powder materials, cement, gypsum.*

УДК 69 Смыцкий А.С., Зекин В.Н.

Смыцкий А.С.

магистрант

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. академика Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

Зекин В.Н.

доцент, к.т.н.

Пермский государственный аграрно-технологический университет

им. академика Д.Н. Прянишникова

(г. Пермь, Россия)

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СОЛИКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ

***Аннотация:** сформировавшиеся много лет назад проблемы в области социально-экономического развития сельских поселений до настоящего времени остаются нерешенными, а более того, ежегодно усиливаются, оказывая негативное влияние на перспективы дальнейшего развития сельских территорий России. В статье рассматривается SWOT-анализ Соликамского городского округа. В разрезе важнейших сегментов экономики и социальной сферы поселения и состоял в выявлении сильных и слабых сторон муниципального образования, определении возможностей его развития и идентификации угроз, в условиях внешней среды. Согласно проведенного анализа выявлена потребность в строительстве ПЖК с целью привлечения в Соликамский городской округ молодых специалистов.*

***Ключевые слова:** SWOT-анализ, сельская местность, инновации, развитие, социальная сфера, производственно-жилой комплекс, Соликамский городской округ.*

Введение.

В настоящее время перед регионами Российской Федерации стоит серьезная задача перехода к инновационному пути развития [1].

Одна из насущных задач современного российского общества – формирование эффективной экономики. Это сложная и многоплановая задача, предполагающая долгосрочную совместную работу множества субъектов, каждый из которых включается в решение задачи на своём уровне.

Для решения сегодняшних проблем Соликамского городского округа необходимо изучить важнейшие сегменты экономики и социальной сферы поселения, выявить сильные и слабые стороны муниципального образования, определить возможности его развития и идентифицировать угрозы. Рассмотреть возможности улучшения демографической ситуации, повышение уровня жизни сельского населения, а также привлечение молодых специалистов в район на основе строительства ПЖК.

Цель, материалы и методы исследования.

Для оценки инновационной активности развития инфраструктуры сельской территории Соликамского городского округа используется модель SWOT-анализа. Теоретической и методической основой исследований послужили труды отечественных и зарубежных ученых, посвященных эффективности сельского хозяйства.

Результаты исследования.

Соликамский городской округ – муниципальное образование со статусом городского округа в составе Пермского края. В Соликамский городской округ 58 сельских населённых пунктов.

Общая площадь Соликамского городского округа: 5 645 кв. км. Территория занимает около 3,5 процентов территории Пермского края, на ней проживает более 4 % населения края. Протяженность территории по крайним точкам с севера на юг – 80 км, с запада на восток 145 км.

Общая численность Соликамского городского округа 107 742 человека. Демографическая ситуация на 01.01.2021г характеризовалась снижением

уровня рождаемости, ростом уровня смертности. За 2020 год наблюдалось снижение численности населения на 0,34%. [1]

Соликамский городской округ имеет значительное архитектурное наследие. Уникальные музейные комплексы города приезжают посетить не только жители Пермского края, но и других городов России.

Для развития городского округа приняты документы стратегического планирования территории:

- Стратегия социально-экономического развития Соликамского городского округа до 2030 года [1],

- Постановление администрации Соликамского городского округа «Об утверждении плана реализации в Соликамском городском округе в 2021-2025 годах Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года».[2]

В целях сохранения и развития человеческого потенциала, привлечения населения в территорию посредством обеспечения наиболее комфортных и благоприятных для жизни и трудовой деятельности условий, возможностей для самореализации определена генеральная стратегическая цель: «Соликамск – самый комфортный город Прикамья».

На территории города Соликамск расположены промышленные предприятия, которые являются основными налогоплательщиками, пополняющими бюджет города: ПАО «Уралкалий», АО «Соликамскбумпром», ОАО «Соликамский магниевый завод», АО «Соликамский завод «Урал», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь». [2]

В Соликамском городском округе наблюдается следующая экономическая картина:

- снижение количества предприятий и организаций на 8,5%, индивидуальных предпринимателей на 18,3%.

- снижение объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, оказанных услуг на 3,4%.

- снижение ввода в действие жилых домов на 7,3%.

Далее сгруппируем основные сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития Соликамского городского округа в таблицу 1.

Таблица 1. Характеристика внутренней среды Соликамского городского округа.

№ п.п.	1.1 Преимущества	Баллы
1	Стратегическое планирование территории	5
2	Качество и доступность образовательного процесса	5
3	Доступное медицинское обслуживание	4
4	Обширная автодорожная сеть. Имеется железная дорога, речной порт	5
5	Наличие территорий для строительства ПЖК	5
	Итого	24
	<i>Средний балл</i>	4,8
	1.2 Недостатки	
1	Снижение уровня рождаемости, рост смертности	-2
2	Снижение количества предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей	-2
3	Рост безработных граждан Соликамского городского округа	-3
4	Снижение ввода в действие жилых домов на 7,3%	-3
5	Отток квалифицированных кадров	-2
	Итого	-17
	<i>Средний балл</i>	-2,4
№ п.п.	2.1 Возможности	Баллы
1	Развитие культурной сферы	4
2	Расширение производственных предприятий	5
3	Развитие образовательной сферы	5
4	Развитие сельского хозяйства	5

№ п.п.	1.1 Преимущества	Баллы
5	Повышение эффективности работы коммунального комплекса	4
	Итого	23
	<i>Средний балл</i>	<i>4,6</i>
	2.2 Угрозы	
1	Рост безработицы	-3
2	Снижение численности населения	-2
3	Снижение уровня экологии	-3
4	Недостаточное финансирование образовательных учреждений	-2
5	Износ коммунальных сетей, рост аварийных ситуаций	-3
	Итого	-13
	<i>Средний балл</i>	<i>-2,6</i>
	ВСЕГО: 4,8+4,6-2,4-2,6	4,4

В результате проведенного SWOT-анализа мы получили, что стартовый инновационный рейтинг Соликамского городского округа составляет 4,4 из 10 возможных положительных баллов. [3]

На основании проведенного анализа в таблице 1 построим график инновационной активности Соликамского городского округа Пермского края по модели SWOT на рис. 1.

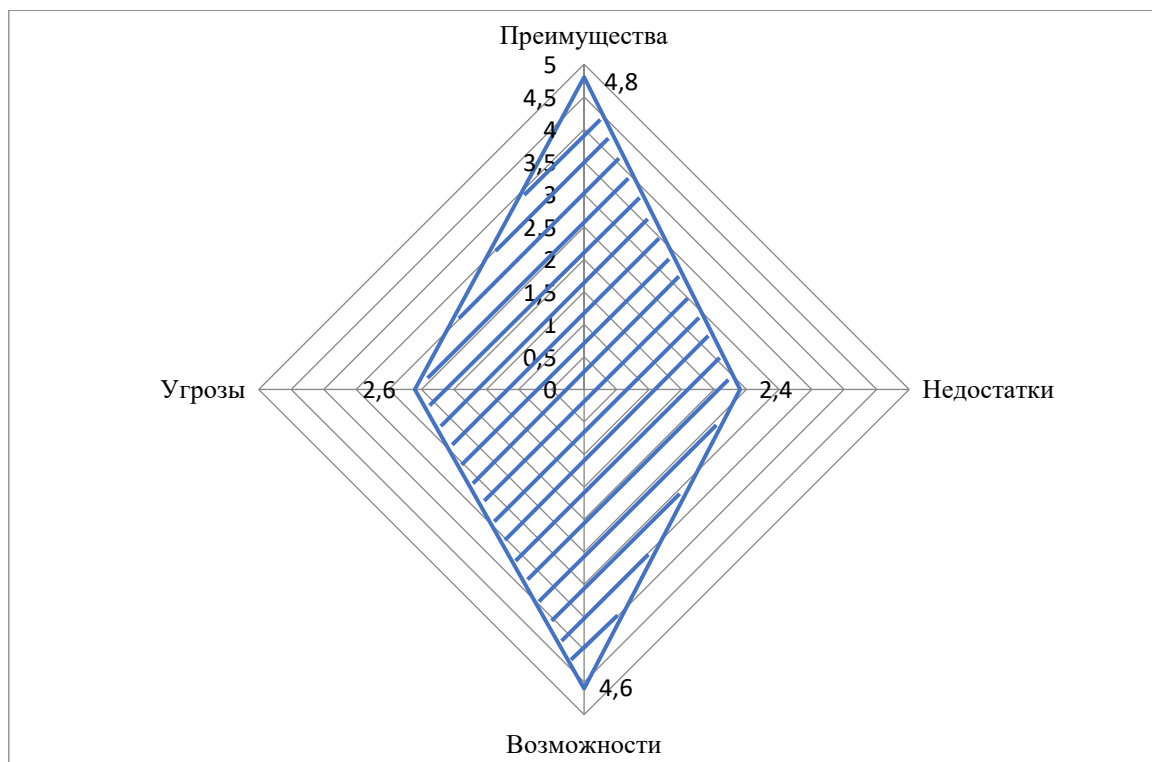


Рис. 1. Инновационная активность

Социального муниципального округа Пермского края.

Для улучшения инновационного климата в развитии инфраструктуры Соликамского городского округа необходимо:

1. Модернизировать жилищно-коммунальную и инженерную инфраструктуру,
2. Провести диверсификацию экономики района путем формирования сферы услуг широкого спектра,
3. Создать условия для привлечения квалифицированных кадров,
4. Минимизировать факторы, сдерживающие развитие малых предприятий и предпринимательства,
5. Создать условия для комфортного проживания населения.

Так как основное количество населённых пунктов городского округа составляют сельские местности, то большое значение для развития территорий имеет социальная обстановка, которая обуславливает качество жизни сельского населения.[3]

Аграрный сектор экономики России в настоящее время находится в сложном положении. Несмотря на то, что сельское хозяйство могло бы решить важную социальную проблему в современном обществе – трудовую занятость населения, текущая ситуация показывает там острую нехватку кадров в агропромышленном комплексе. На это влияет и текучесть молодых квалифицированных специалистов, отсутствие выпускников сельских школ, подготовленных к трудовой деятельности в аграрном секторе (только от 10 до 30% выпускников остаются жить и работать на селе).[4]

Однако строительство ПЖК позволит получить максимальную экономическую эффективность, поспособствует повышению качества жизни сельского населения, а также привлечет молодых специалистов.

Для этого рассмотрим развитие сельской местности Соликамского городского округа:

Сильные стороны:

1. Относительно благоприятные природные условия для развития сельского хозяйства и проживания населения,
2. Относительно выгодное транспортно-географическое положение, благоприятствующее экономическому развитию.
3. Наличие необходимых элементов социальной инфраструктуры, в том числе строительство лыжных баз, бассейнов, создание туристических маршрутов и музейных экспозиций,
4. Заметное развитие малого предпринимательства, в том числе модернизация оборудования по производству бумаги, строительство древесно-подготовительных цехов, строительство нового рудника, расширение магниевого производства,
5. Развитие образования: увеличение количества групп для детей дошкольного возраста, повышение качества образовательных услуг для детей с ограниченными возможностями,

Реализация возможностей развития района с целью ликвидации угроз его развития:

1. Растущая необходимость в экологически чистых продуктах, как следствие развитие фермерского хозяйства,
2. Развитие усадебного и коттеджного строительства,
3. Строительство крупного предприятия, завода по переработке отходов с целью снижения дефицита рабочих кадров и уменьшение численности населения,
4. Наличие в МО потенциала формирования и развитие социальных сетей.

Для развития сельской инфраструктуры в Соликамском городском округе приоритетным решением является строительство крупного предприятия лесоперерабатывающей отрасли, которое может стать основой развития при этом ситуация в сельских поселениях может кардинально измениться. Для этого необходимо организовать сочетание активной демографической и миграционной политики с ростом уровня благоустройства, диверсификации труда, что при улучшении транспортной доступности позволит сохранить сельское население [5].

Заключение.

Обеспечение устойчивого развития сельских территорий – это социально-экономическая и управленческая проблема общегосударственного уровня. Совместная работа Соликамского городского округа и села в направлении их развития позволит существенно уменьшить отток населения и снизит социальную напряжённость в районе, благодаря строительству ПЖК.

Все преимущества инновационной деятельности в агропромышленном комплексе могут быть реализованы при условии формирования регионального механизма управления инновационными разработками в агропромышленном комплексе, которые соответствуют современным условиям ведения хозяйственной деятельности.

Для этой цели необходимо разработать план развития сельскохозяйственной территории с применением эффективных строительных технологий по возведению ПЖК.

Подводя итог вышесказанному отметим, что, важными стратегическими направлениями плана развития сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса Соликамского городского округа инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на основе освоения достижений науки и техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Решение об утверждении Стратегии социально–экономического развития Соликамского городского округа до 2030 года;
2. Постановление администрации Соликамского городского округа «Об утверждении плана реализации в Соликамском городском округе в 2021-2025 годах Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года»;
3. Зекин В.Н. Инновационный бизнес в развитии инфраструктуры сельских территории: монография / В.Н. Зекин, А. Г. Светлаков, М-врс.х. РФ, федеральное гос.бюджетное образов. учреждение высшего образования «Пермская гос. с.-х. акад. им. Акад. Д.Н. Прянишникова» - Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2017. – 319 с;
4. Крупко А. Э. SWOT-анализ возможностей развития/ А. Э. Крупко // Финансы, экономика, стратегия. – 2014. – № 7. – С. 34-37;
5. Гончаров П.В. Ретроспективный анализ понятия инновационной деятельности, ее роль в развитии аграрных предприятий// Современные технологии управления. ISSN2226-9339. — №3 (63). Номер статьи: 6302. Дата публикации: 2016-03-01. Режим доступа: <http://sovman.ru/article/6302/>;

Smytsky A.S., Zekin V.N.

Smytsky A.S.

Perm State Agrarian and Technological University

(Perm, Russia)

Zekin V.N.

Perm State Agrarian and Technological University

(Perm, Russia)

**DEVELOPMENT OF RURAL INFRASTRUCTURE
IN SOLIKAMSK URBAN DISTRICT OF PERM TERRITORY**

***Abstract:** the problems formed many years ago in the field of socio-economic development of rural settlements remain unresolved to this day, and moreover, they increase annually, having a negative impact on the prospects for further development of rural areas in Russia. The article discusses the SWOT analysis of the Solikamsk urban district. In the context of the most important segments of the economy and social sphere of the settlement, it consisted in identifying the strengths and weaknesses of the municipality, determining the possibilities of its development and identifying threats in the external environment. According to the analysis, the need for the construction of a housing complex has been identified in order to attract young specialists to the Solikamsk city district.*

***Keywords:** Swot analysis, rural area, innovation, development, social sphere, industrial residential complex, Solikamsk city district.*

УДК 691 Сулейманов Р.Д., Мырадова С.И., Тулемедов А.Ш.

Сулейманов Р.Д.

преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мырадова С.И.

старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Тулемедов А.Ш.

студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

СВОЙСТВА ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА И ЖЕЛЕЗОБЕТОНА: АВТОРСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Аннотация: свойства тяжелого бетона и железобетона делают не только прочным и долговечным материалом, но и идеальным выбором для объектов, где требуется высокая степень защиты от шума, огня и агрессивных сред.

Ключевые слова: тяжелый бетон, железобетон, железобетонные изделия.

Тяжелый бетон обладает рядом уникальных свойств, которые делают его особенно подходящим для определенных строительных и инженерных задач. Некоторые из ключевых свойств тяжелого бетона включают:

Высокая плотность: Тяжелый бетон имеет высокую плотность, что делает его более устойчивым к воздействию внешних нагрузок и обеспечивает повышенную прочность конструкций.

Звукоизоляция: Тяжелый бетон благодаря своей высокой плотности и массе является отличным материалом для звукоизоляции. Плотность бетона поглощает звуковые волны, что позволяет снизить уровень шума как внутри здания, так и снаружи. Это особенно важно для жилых зданий, офисов, школ и других объектов, где требуется комфортный уровень шума. Также тяжелый бетон может использоваться для создания звукоизоляционных стен и перегородок.

Огнестойкость: Тяжелый бетон обладает высокой огнестойкостью благодаря своей способности выдерживать высокие температуры без деформации или разрушения. Это делает его идеальным материалом для строительства пожароустойчивых конструкций, таких как стены, перегородки, потолки и лестницы. Тяжелый бетон не горит и не выделяет вредных газов при нагревании, что повышает безопасность зданий в случае пожара.

Устойчивость к агрессивным средам: Этот материал обладает хорошей устойчивостью к воздействию агрессивных сред, таких как химические вещества, соли и влага. Это делает его долговечным и надежным материалом для строительства объектов в условиях повышенной влажности или контакта с химическими веществами. Тяжелый бетон часто используется для строительства сооружений на морских побережьях, в промышленных комплексах или в областях с агрессивной почвой.

Экологическая устойчивость: Тяжелый бетон может быть изготовлен с использованием перерабатываемых материалов, что делает его экологически устойчивым и соответствующим современным требованиям к устойчивому строительству.

Хорошая теплоизоляция: Благодаря своей плотной структуре, тяжелый бетон обладает хорошими теплоизоляционными свойствами, что помогает снизить энергопотребление зданий и повысить комфорт внутри помещений.

Эти свойства делают тяжелый бетон привлекательным выбором для широкого спектра строительных и инженерных задач, где требуется высокая прочность, долговечность и устойчивость материала.

Железобетонные изделия - это строительные конструкции, изготовленные из железобетона, который представляет собой сочетание железа (стержней, арматуры) и бетона. Такие изделия широко используются в строительстве для создания фундаментов, стен, перекрытий, колонн и других элементов зданий и сооружений. Примерами железобетонных изделий могут быть балки, плиты, блоки, столбы и т.д. Они обладают высокой прочностью, устойчивостью к различным нагрузкам и долговечностью.

Железобетонные изделия изготавливаются путем соединения железной арматуры и бетона. Железо используется для увеличения прочности и устойчивости конструкции, а бетон служит для защиты железа от коррозии и обеспечения формы изделия.

Процесс изготовления железобетонных изделий включает следующие этапы:

Подготовка формы: специальные формы из металла или дерева создаются с учетом требуемой формы и размеров изделия.

Укладка арматуры: внутри формы укладывается железная арматура в соответствии с проектом. Арматура может быть выполнена в виде стержней, сетки или других элементов.

Заливка бетона: после укладки арматуры форму заливают бетоном. Бетон должен быть тщательно уплотнен, чтобы исключить пустоты и обеспечить качество конструкции.

Окончание процесса: после заливки бетона конструкция оставляется на определенное время для затвердевания. Затем изделие извлекается из формы и проходит дополнительные процессы, такие как обработка краев, шлифовка и покраска.

Железобетонные изделия широко применяются в строительстве благодаря своим высоким техническим характеристикам и универсальности. Они обладают высокой прочностью, устойчивостью к огню, коррозии и воздействию окружающей среды, что делает их незаменимыми для создания надежных и долговечных строительных конструкций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Dodson V.H. Concrete mixtures. 2013;
2. Deolalkar. Handbook for designing cement plants. 2009;
3. Hewlett P. Lea's chemistry of cement and concrete. 2019

Suleymanov R.D., Myradova S.I., Tulemedov A.Sh.

Suleymanov R.D.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Myradova S.I.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Tulemedov A.Sh.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

**PROPERTIES OF HEAVY CONCRETE AND REINFORCED
CONCRETE: AUTHOR'S RESEARCH**

***Abstract:** the properties of heavy concrete and reinforced concrete make it not only a strong and durable material, but also an ideal choice for facilities where a high degree of protection from noise, fire and aggressive environments is required.*

***Keywords:** heavy concrete, reinforced concrete, reinforced concrete products.*

УДК 691 Сулейманов Р.Д., Мырадова С.И., Шамырадов Б.А.

Сулейманов Р.Д.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Мырадова С.И.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Шамырадов Б.А.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ТВЕРДЕНИЯ БЕТОННОЙ СМЕСИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭТОТ ПРОЦЕСС

Аннотация: свойства тяжелого бетона и железобетона делают не только прочным и долговечным материалом, но и идеальным выбором для объектов, где требуется высокая степень защиты от шума, огня и агрессивных сред.

Ключевые слова: процесс твердения, бетон, бетонная смесь.

Твердение бетонной смеси - это процесс, в ходе которого происходит изменение ее состояния от жидкого к твердому путем химических реакций и физического образования кристаллических структур. Факторы, влияющие на процесс твердения бетона, включают в себя следующие аспекты:

Водоцементное соотношение: Водоцементное соотношение определяет количество воды, необходимое для гидратации цемента в бетоне. Сбалансированное водоцементное соотношение обеспечивает необходимую пластичность и работоспособность смеси, а также влияет на прочность и долговечность готового бетона. Водоцементное соотношение является одним из

ключевых параметров, влияющих на процесс твердения бетона и его свойства. Это отношение определяет количество воды, необходимое для гидратации цемента в бетоне. Применение оптимального водоцементного соотношения имеет решающее значение для получения бетонной смеси соответствующей консистенции, прочности, плотности и долговечности. При низком значении водоцементного соотношения бетон становится более плотным, прочным и меньше подверженным усадке. Это связано с тем, что меньшее количество воды означает, что она полностью используется для гидратации цемента, что приводит к образованию большего количества прочных гидратов. Однако слишком низкое водоцементное соотношение может сделать бетон трудноформуемым и сложным для перемешивания и заливки. Повышенное значение водоцементного соотношения повышает пластичность бетонной смеси, облегчает процесс укладки и распределения материала. Больше количество воды делает бетон более текучим. Однако слишком высокое водоцементное соотношение может привести к уменьшению прочности бетона, увеличению его усадки, а также к образованию мелких трещин после твердения. Контроль и поддержание правильного водоцементного соотношения являются важными шагами в производстве бетона. Этот параметр подбирается с учетом требуемых характеристик бетонной смеси в конкретном строительном проекте, чтобы обеспечить оптимальное сочетание пластичности, прочности и долговечности готового бетона.

Тип и количество цемента: Тип цемента играет ключевую роль в процессе твердения бетона. Например, портландцемент - самый распространенный тип цемента, образующий прочные и устойчивые гидраты. Алюминатный цемент, например, обладает быстрым временем твердения, что может быть полезно в некоторых конструкциях. Количество цемента влияет на прочность и плотность бетона. При избыточном количестве цемента бетон может стать более крепким, но более склонным к трещинам при усадке. Недостаточное количество цемента может привести к недостаточной прочности бетона.

Температура: Высокие температуры могут ускорить процесс твердения бетона, благоприятно влияя на его раннюю прочность. Однако чрезмерно быстрое твердение вследствие высоких температур может привести к потере контроля над процессом и возможным образованием мелких трещин. Низкие температуры замедляют скорость гидратации цемента, что может привести к длительному времени твердения. Это может быть проблемой при строительстве в холодные времена, где необходимо принимать меры для защиты свежелитого бетона от замерзания.

Добавки и примеси: Добавки ускорителя позволяют ускорить процесс твердения бетона, что полезно в ситуациях, требующих быстрого завершения работ, например, при выполнении ремонтных работ на дорогах. Пластификаторы улучшают обработку и пластичность бетонной смеси, делая ее более легкоуправляемой при заливке. Это помогает в достижении необходимой консистенции бетона без лишнего использования воды.

Механическое перемешивание: Правильное и достаточное перемешивание бетонной смеси обеспечивает однородное распределение всех компонентов, что в свою очередь способствует равномерному твердению и качеству бетона.

Время отверждения: Время отверждения бетона зависит от всех вышеперечисленных факторов, а также от условий воздействия на бетон после заливки, таких как влажность, температура и вентиляция.

Эти факторы взаимодействуют в процессе твердения бетонной смеси, влияя на ее качество, характеристики и конечные свойства. Понимание и контроль этих факторов позволяют создавать качественные и надежные бетонные конструкции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Parveen Sharma. Cellular Lightweight Concrete: An Introduction. 2019;

2. James M. S. Smart Buildings Systems for Architects, Owners and Builders. 2014;
3. Thompson. R. The Materials Sourcebook for Design Professionals. 2011

Suleymanov R.D., Myradova S.I., Shamyradov B.A.

Suleymanov R.D.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Myradova S.I.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

Shamyradov B.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Ashgabat, Turkmenistan)

HARDENING OF CONCRETE MIXTURE AND FACTORS INFLUENCING THIS PROCESS

Abstract: *the properties of heavy concrete and reinforced concrete make it not only a strong and durable material, but also an ideal choice for facilities where a high degree of protection from noise, fire and aggressive environments is required.*

Keywords: *hardening process, concrete, concrete mix.*

УДК 69.03 Федосеев К.В., Зекин В.Н.

Федосеев К.В.

обучающийся 1 курса магистратуры,
направление подготовки «Строительство»
Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. академика Д. Н. Прянишникова
(г. Пермь, Россия)

Зекин В.Н.

к.т.н., доцент кафедры строительных технологий
Пермский государственный аграрно-технологический университет
им. академика Д. Н. Прянишникова
(г. Пермь, Россия)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КОЧЕВСКОГО РАЙОНА ПЕРМСКОГО КРАЯ

***Аннотация:** данная статья посвящена анализу текущего состояния и перспектив развития сельских территорий Кочевского района России. Составленный SWOT-анализ поможет нам понять сильные и слабые стороны в районе, возможности и угрозы. Благодаря этому выработаем план для дальнейшего развития региона. Рассмотрим инновационные технологии в строительстве, которые будут способствовать быстрому и качественному возведению промышленных и жилых комплексов (ПЖК). Что будет способствовать привлечению в Кочевский район молодых специалистов, для развития сельского хозяйства.*

***Ключевые слова:** развитие инфраструктуры сельских территорий, экономическая стабильность, устойчивое развитие, инвестиции, квалифицированные кадры, социальная инфраструктура, ПЖК, SWOT-анализ.*

Введение:

Сельские территории России играют важную роль в экономике и социальной жизни России, но сталкиваются с рядом проблем, включая убыль населения, недостаточное развитие инфраструктуры и экономическую нестабильность.

Кочевский район исторически является ключевым агропромышленным районом, однако столкнулся с убылью населения, нестабильностью в сельском хозяйстве и ограниченными возможностями для развития инфраструктуры. Низкая инвестиционная привлекательность региона и нехватка квалифицированных кадров в сельском хозяйстве являются серьезными проблемами [1]

Цель исследования

Целью настоящего исследования является проведение анализа текущего состояния сельских территорий Кочевского района и выработка практических рекомендаций по их развитию. Мы ставим перед собой следующие задачи: анализ сельских территорий, выявление ключевых проблем и их причин, разработка стратегий и рекомендаций для их решения, а также практическая реализация предложенных мероприятий.

Результаты исследования

В последнее время в сельском хозяйстве наблюдаются положительные изменения, благодаря увеличению государственной поддержки для сельскохозяйственных производителей, внедрению технических и технологических инноваций, а также укреплению государственной политики, направленной на оптимальное использование земельных ресурсов и сохранение плодородия почвы. Однако низкий уровень заработной платы и недостаточно развитая социальная инфраструктура в сельскохозяйственном секторе препятствуют привлечению квалифицированных работников. В результате возникает дефицит рабочей силы, что указывает на необходимость существенного улучшения социальной политики в данной области. Понимая это, государство предпринимает меры по развитию творческого потенциала

населения и местных ресурсов, которое отражено в постановлении Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696. [2]

В Кочевском районе, как и в других районах Пермского края, уровень жизни сельского населения находится на предкризисном уровне. Представлены два возможных сценария развития: инерционный и инновационный. При инерционном сценарии (характеризующемся медленным развитием) к 2025 году в 6 районах Пермского края уровень качества жизни будет средним, в то время как в 3 районах он сохранится на предкризисном уровне. [3]

Демографическая ситуация: Население Кочевского района сокращается из года в год. Демографический показатель рождаемости ниже, чем показатель смертности, что ведет к уменьшению численности населения. Особенно заметен отток молодежи в поисках лучших возможностей в городах. [1]

Развитие сельских территорий Кочевского района и привлечение молодых специалистов требует комплексного подхода. Основные направления развития включают улучшение социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры.

В рамках Кочевского района можно выделить ключевые области развития сельских территорий:

- Расширение фермерского хозяйства, включая развитие животноводства и растениеводства,
- Улучшение лесного хозяйства и развитие лесопромышленного комплекса,
- Производство местных строительных материалов,
- Развитие туризма, охоты и рыбной промышленности.

SWOT-анализ Кочевского района:

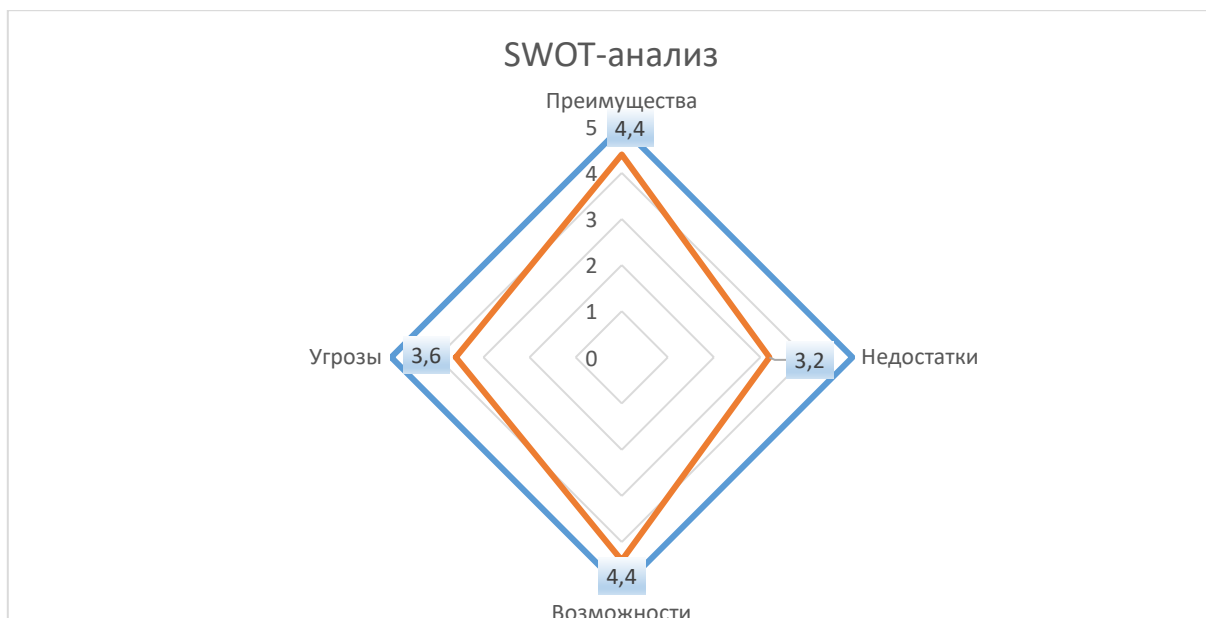
Описание	Балл
Преимущества	
Богатые природные ресурсы, включая обширные лесные массивы, что создает потенциал для развития лесопромышленного комплекса	5
Наличие сельскохозяйственных угодий, что способствует развитию сельского хозяйства и фермерских хозяйств.	5
Стратегическое географическое расположение вблизи границы с Кировской областью, что может способствовать развитию торговли и сотрудничеству с соседними регионами.	4
Наличие некоторых месторождений нерудных материалов, таких как глина, песок и торф, предоставляет возможности для развития строительной индустрии.	4
Население, характеризующееся высокой долей трудовой активности и традиционной связью с сельским хозяйством, что может способствовать устойчивому развитию региона.	4
Средний бал	4,4
Недостатки	
Отдаленность от крупных городов и недостаточно развитая транспортная инфраструктура, что может затруднять торговлю и привлечение инвестиций.	-4
Низкий уровень образования и доступа к квалифицированным специалистам, что может сдерживать технологическое развитие и инновации в районе.	-3
Ограниченные возможности для развития экономики, основанной преимущественно на сельском хозяйстве и лесном секторе.	-3
Недостаточная доступность здравоохранения и социальных услуг, особенно в удаленных сельских районах, что может снижать качество жизни местного населения.	-4

Уязвимость перед природными бедствиями, такими как лесные пожары и наводнения, из-за климатических особенностей региона.	-2
Средний бал	3,2
Возможности	
Развитие экологического туризма и агротуризма благодаря уникальным природным ландшафтам и культурному наследию района.	4
Привлечение инвестиций в развитие сельского хозяйства, включая модернизацию технологий и увеличение производства продовольствия.	4
Внедрение информационных технологий в аграрный сектор для повышения эффективности производства и управления ресурсами.	4
Создание программ поддержки и обучения молодежи с целью привлечения молодых специалистов в сельское хозяйство и другие отрасли.	5
Развитие транспортно-логистического узла	5
Средний бал	4,4
Угрозы	
Изменения климата и экологические проблемы, такие как лесные пожары и загрязнение окружающей среды, могут негативно сказаться на сельском хозяйстве и природных ресурсах.	-4
Экономическая нестабильность и внешние экономические факторы могут повлиять на цены на сельскохозяйственную продукцию и торговые операции.	-4
Демографические изменения, такие как высокий уровень миграции молодежи в крупные города, могут усугубить дефицит квалифицированных кадров в сельском хозяйстве и других отраслях.	-4

Ограниченные возможности для развития новых отраслей экономики и инноваций из-за ограниченного доступа к финансированию и ресурсам.	-4
Геополитические напряженности и изменения в законодательстве могут повлиять на внешнюю торговлю и инвестиции в регион.	-2
Средний бал	3,6

Как видим, наиболее благоприятные поля преимуществ и возможностей $4,4+4,4 = 8,8$ превышают угрозы и слабые стороны $-3,6+(-3,2) = -6,8$.

Таким образом, получаем инновационный потенциал Кочевского района: $8,8 - 6,8 = 2$.



Основные направления деятельности, определенные на основе SWOT-анализа, можно ранжировать следующим образом:

- Строительство производственно-жилых комплексов с использованием инновационных технологий "Элевит" и "Деметр"[3].
- Создание социальной инфраструктуры для привлечения молодых специалистов
- Поддержка и развитие сектора малого бизнеса.

- Производство и расширение рынка инновационной сельскохозяйственной продукции, в том числе для экспорта.

Развитие сельской территории предполагает реализацию двух сценариев: инерционного и инновационного, последний из которых подразумевает активное внедрение передовых технологий для эффективного развития Кочевского района.

Развивать инфраструктуру следует начать с создания промышленно-жилых комплексов, включающих в себя жилые дома и производственные помещения для малого сельскохозяйственного бизнеса и фермерских хозяйств. Сократить время возведения ПЖК поспособствует в полной мере быстровозводимая технология «Элевит» в составе каркасной технологии «Деметр». Так же, немаловажно что, блоки по данной технологии могут быть изготовлены из местных материалов: торф, гипс и др. [3]

Заключение.

В настоящее время, в контексте западных санкций, возникает возможность активного развития сельского хозяйства. Востребованность экологически чистой продукции на мировом рынке позволит существенно увеличить валовый внутренний продукт (ВВП) России, что в свою очередь приведет к повышению качества жизни населения, как в России в целом, так и в Кочевском районе.

Для улучшения жизни сельского населения на основе передовых строительных технологий необходимо немедленно приступить к разработке программы строительства производственно-жилых комплексов в Пермском крае. Это позволит сельским районам выйти из состояния предкризисной ситуации в области качества жизни населения, создав условия для привлечения молодежи и развития жилья, социальной сферы, дорожной инфраструктуры и других областей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Официальный сайт Кочевский муниципальный район [Электронный ресурс] режим доступа URL: <https://admkochevo.ru>;
2. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. М 696 "Об Российской Федерации утверждении государственной программы "Комплексное развитие сельских территорий" и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) / [Электронный ресурс] // Гарант-ру информационно-правовой портал (дата обращения: 15.10.2023);
3. Зекин, В. Н., Светлаков, А. Г. Инновационный бизнес в развитии инфраструктуры сельских территорий: монография / В. Н. Зекин, А. Г. Светлаков – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2017—319 с

Fedoseev K.V., Zekin V.N.

Fedoseev K.V.

Perm State Agrarian and Technological University
(Perm, Russia)

Zekin V.N.

Perm State Agrarian and Technological University
(Perm, Russia)

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RURAL INFRASTRUCTURE IN KOCHEVSKY DISTRICT OF PERM KRAI

***Abstract:** this article is devoted to the analysis of the current state and prospects of rural development in the Kochevsky district of Russia. The compiled SWOT analysis will help us understand the strengths and weaknesses in the area, opportunities and threats. Thanks to this, we will develop a plan for the further development of the region. Let's consider innovative technologies in construction that will contribute to the rapid and high-quality construction of industrial and residential complexes. This will help attract young specialists to the Kochevsky district for the development of agriculture.*

***Keywords:** rural infrastructure development, economic stability, sustainable development, investments, qualified personnel, social infrastructure, housing communal services, SWOT analysis.*

УДК 616-073.75 *Борисов В.А., Азарова В.Д., Ионов С.Н.*

Борисов В.А.

студент 3 курса медицинского факультета
Государственный университет просвещения
(г. Мытищи, Россия)

Азарова В.Д.

студент 3 курса медицинского факультета
Государственный университет просвещения
(г. Мытищи, Россия)

Научный руководитель:

Ионов С.Н.

д.б.н., к.м.н., профессор,
Государственный университет просвещения
(г. Мытищи, Россия)

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ**

Аннотация: данная статья рассматривает актуальные тенденции в функциональной диагностике с использованием компьютеризации и искусственного интеллекта. Особое внимание уделено методам лучевой диагностики, которые считаются приоритетными в медицине благодаря их информативности, простоте использования и неинвазивности. Увеличение методик исследования и использование ИИ позволяют рано выявлять патологии, проводить дифференциальную диагностику и контролировать эффективность лечения. Статья также обсуждает проблему врачебных ошибок и предлагает использование лучевых методов с привлечением искусственного интеллекта для снижения рисков ошибок и повышения качества работы врачей.

Ключевые слова: искусственный интеллект, компьютерная томография, лучевая диагностика, функциональная диагностика, высокие технологии.

Введение.

Функциональная диагностика - одна из стремительно развивающихся областей современной медицины. Компьютеризация в медицине высокотехнологичных методов исследования, включая интеграцию с искусственным интеллектом, способствует активному развитию функциональной диагностики, ежегодному увеличению методик исследования и количества проводимых функциональных проб. Функциональная диагностика широко применяется с целью раннего выявления патологии, дифференциальной диагностики различных заболеваний и контроля эффективности проводимого лечения.

Методы лучевой диагностики в медицине были и остаются приоритетными по сравнению с другими существующими на данный момент клиничко-лабораторными методами диагностики за счет своей информативности, простоты использования, быстрого получения высококачественных результатов и неинвазивности. Данные методы исследования широко используются абсолютно во всех областях медицины. Около 80–85% диагнозов хирурги, кардиологи, терапевты и другие врачи-клиницисты устанавливают либо подтверждают при помощи КТ, УЗИ, рентгенографии и МРТ [5].

Основания для данного выбора являются преимущества методов лучевой диагностики — это дифференцировка заболевания, оценка глубины поражения, локализация и прорастания патологического очага. На сегодняшний день из всех существующих диагностических тестов, практически все лишь отражают наличие воспаления, и судить по ним о вышеперечисленных критериях не представляется возможным. Но вместе с этим, возросла и нагрузка выполняемой работы врачом, количество исследований возросло в разы, что повысило риски врачебных ошибок. Анализируя данную ситуацию,

мы обратились к статистическим данным и выявили, что диагностические ошибки допускаются в 10-20% случаев при стандартной нагрузке, 30% из которых представляют угрозу для жизни [6].

Таким образом, специалисты из разных стран пришли к заключению, для того чтобы снизить количество врачебных ошибок и повысить качество выполненной работы, наиболее рациональным решением в данном вопросе является использование лучевых методов диагностики, в основе которых будет задействован искусственный интеллект. Технологичные решения на базе ИИ позволяют быстро обрабатывать и передавать информацию, частично автоматизировать исследования и даже компенсировать недостаток квалифицированных специалистов.

Цель – оценить возможности использования искусственного интеллекта в лучевой диагностике заболеваний внутренних органов.

Исходя из цели исследования необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать особенности использования искусственного интеллекта в лучевой диагностике.
2. Рассмотреть возможности искусственного интеллекта в лучевой диагностике.
3. Обобщить данные использования искусственного интеллекта в лучевой диагностике.

Методы исследования – информационно-поисковый, анализ, оценка результатов исследования.

На сегодняшний день в медицине существуют различные методы диагностики, которые занимаются выявлением заболеваний внутренних органов, их систем, а также оценкой функциональных возможностей с помощью инструментальных методов исследования.

Лучевая диагностика – один из разделов медицинской радиологии, включающий в себя технологии обследования внутренних паренхиматозных органов, костной и мышечной ткани. Данные методы не считаются

инвазивными, не несут риски заражения и не требуют хирургического вмешательства. Все без исключения методы исследования лучевой диагностики относительно безопасны, если они выполняются в соответствии с регламентами о лучевой нагрузке.

Лучевая диагностика включает:

- Рентгеновский метод (традиционная радиология)
- Компьютерная томография – КТ
- Ультразвуковая диагностика – УЗИ
- Магнитно-резонансная томография - МРТ
- Термография
- Радиоизотопная диагностика

Лучевые методы диагностики можно разделить на 2 группы в зависимости от типа энергии, используемой для получения изображения:

ионизирующие и неионизирующие.

Ионизирующие методы: Рентгеновский метод, КТ (оба требуют облучения пациента рентгеновскими лучами) и радиоизотопный метод (гамма лучи).

Неионизирующие методы: УЗИ, МРТ, Томография.

Специальные методы: Контрастные исследования.

В основе каждого метода лежат различные источники получения изображения, поэтому они несут разную диагностическую информацию, а получаемые изображения обладают специфическими особенностями.

Основным преимуществом цифрового рентгеновского изображения является большой динамический диапазон при высокой контрастной чувствительности. Это позволяет изучать на одной рентгенограмме объекты, различно поглощающие рентгеновское излучение с высокой контрастной чувствительностью. Кроме того, цифровое изображение исключает трудоемкий процесс проявки рентгенограмм, оно обеспечивается надежным и компактным архивом и легко передается по сетям электронной связи [4].

В основе КТ, как и обычного рентгеновского изображения, лежит способность различных тканей в различной степени поглощать энергию рентгеновского излучения. Поглощенная энергия преобразуется в электрические сигналы, а затем с помощью ЭВМ происходит построение видимого изображения. Поскольку рентгеновское излучение в отличие от ультразвуковой волны проникает через все ткани человека, то на пути рентгеновского луча осуществляется послойная визуализация всех анатомических структур. Следовательно, главное преимущество КТ перед УЗИ заключается в отчетливой визуализации всех структур, находящихся в плоскости прохождения рентгеновского луча. При этом качество изображения несколько не зависит от глубины залегания тканей, условия для визуализации абсолютно одинаковые. Это позволяет получить целостное представление об исследуемой области, оценить структурные изменения во всех тканях.

Методы радиоизотопной диагностики основаны на обнаружении, регистрации и измерении излучений радиоактивных изотопов. Эти методы позволяют исследовать всасывание, передвижение в организме, накопление в отдельных тканях, биохимические превращения и выделение из организма радиодиагностических препаратов. Применяя их, можно исследовать функциональное состояние почти всех органов и систем человека. В основе реализации данного метода находится регистрация энергии излучения после введения радиоактивного фармакологического препарата. Информация регистрируется на особом аппарате в виде графиков, кривых, изображений или на специальном экране.

В основе ультразвукового изображения лежит свойство ультразвуковой волны свободно распространяться по жидким средам и отражаться от плотных структур. Поэтому ультразвуковые приборы обеспечивают превосходную визуализацию структур с высоким содержанием воды - паренхиматозные органы, мышечная ткань, сосуды. В то же время визуализация жировой, костной ткани затруднена, а в воздушной среде звуковая волна затухает. В силу естественной потери энергии ультразвуковой волной затруднено исследование

глубоко расположенных структур. Поэтому для визуализации внутренних органов необходимо искать определенные акустические окна. В современных системах для ультразвуковой диагностики реализуются самые передовые технологии [2].

Магнитно-резонансное исследование имеет принципиальное отличие от рентгеновской компьютерной томографии. При МРТ изображение строится в результате преобразования энергии электромагнитного излучения, исходящего от намагниченных (возбужденных) в сильном магнитном поле атомов водорода. При этом построение происходит по различным параметрам. Один из них - протонная плотность. Поскольку различные ткани содержат неодинаковое количество протонов, создается градиент плотностных характеристик. Два других параметра основаны на различии сигналов в продольной (T1 релаксация) и поперечной (T2 релаксация) намагниченности тканей. Таким образом, при МРТ оценивается три основных параметра, содержащих различную информацию, это PP (протонная плотность), T1 и T2 релаксация. В комплексе они позволяют выявлять структурные изменения недоступные другим методам [1].

К специальным методам относят исследования с болюсным контрастным усилением. Это вещество на основе йода, которое увеличивает различия в плотности анатомических структур. Как правило, контрастные вещества — это рентген позитивные вещества, которые вводятся в организм через рот, прямую кишку или в виде инъекций.

Из приведенных кратких характеристик лучевых методов становится очевидным, что каждый обладает определенными преимуществами в диагностике той или иной патологии.

Несмотря на широкий выбор методов диагностики, часто используемым методом в постановке диагноза (85%), является лучевая диагностика. Вследствие этого возросла и нагрузка на врачей рентгенологов, что в свою очередь негативно сказывается на заключениях исследований, а также приводит к недостатку специалистов, которые описывают рентгеновские

снимки и изображения, полученные при КТ или МРТ. Все это сопровождается образованием огромных очередей среди пациентов при записи их на исследования. Списки формируются на месяцы вперед, с ожиданием пациенты теряют драгоценное время, которое может быть решающим в той или иной патологии [8].

Исходя из данной проблемы, ведущие специалисты различных областей медицины пришли к выводу, что внедрение искусственного интеллекта позволит значительно облегчить и повысить качество работы врачей рентгенологов и в свою очередь минимизирует диагностические ошибки в описания, а также компенсирует недостаток квалифицированных специалистов.

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, которая занимается созданием и разработкой систем и программ, способных выполнять задачи с помощью сложных алгоритмов, требующие интеллектуальных способностей, которые обычно связываются с человеческим интеллектом.

Искусственный интеллект стремится создать компьютерные системы, которые могут мыслить, учиться, принимать решения и решать проблемы, аналогичные тем, которые решаются людьми. Он объединяет знания из различных областей, таких как компьютерная наука, психология, лингвистика и философия, чтобы создать интеллектуальные системы и алгоритмы, одно из главных преимуществ это самообучение [3].



Рис.1. ИИ в медицине.

Основная цель искусственного интеллекта – создание компьютерных систем, которые могут выполнять сложные задачи, которые ранее могли выполнять только люди. Это может включать в себя распознавание образов, обработку естественного языка, планирование и принятие решений, анализ данных и многое другое [8].

Но, прежде чем внедрить искусственный интеллект в рутинный анализ лучевых исследований в городских медицинских организациях, научные сотрудники, инженеры и врачи-эксперты тестируют сервисы. Цифровые помощники проходят функциональные и калибровочные испытания, в ходе которых проверяется набор заявленных функций, диагностическая точность и скорость обработки одного исследования. Только после завершения успешного тестирования их начинают использовать врачи. Специалистами создаются стандарты, устанавливающие основные требования к системам искусственного интеллекта, что делает более прозрачными все процессы, связанные с алгоритмами на этапе разработки, при регистрации и последующей эксплуатации [6]. Все эти действия определяют надежность систем искусственного интеллекта и повышают доверие к ним со стороны врачей и пациентов. Кроме того, проводятся клинические испытания, включающие в себя этапную оценку соответствия, безопасности и эффективности

программных продуктов, в том числе в целях государственной регистрации их как медицинских изделий.



Рис. 2. Этапы внедрения.

Алгоритмы помогают выявлять зоны, на которые должен обратить внимание врач, быстро и точно делать расчеты, которые зачастую отнимают много времени у специалиста. Поэтому искусственный интеллект становится надежным помощником для врачей. К тому же нейросети с каждым годом совершенствуются, и их авторитет у рентгенологов только растет [7].

Для обеспечения высокого качества проведения профилактических исследований и выявления патологий, необходимо независимое двойное чтение изображений двумя разными врачами рентгенологами. Теперь двойное чтение производится врачом-рентгенологом и искусственным интеллектом. Проведенные исследования специалистами, доказали, что описание изображения с применением нейросети происходит в 8 раз быстрее. Для рентгенологов это значительная экономия рабочего времени и возможность обработать больше изображений. А благодаря тому, что искусственный интеллект фактически используется как система поддержки принятия врачебных решений, повышается и качество диагностики [3].

Учёные из Оксфорда добились наивысшей степени точности диагностики – разработанная ими нейросеть распознала злокачественные образования в 95% случаев, в то время как группа опытных врачей из 53 человек – только в 88,9%.

Сегодня искусственный интеллект, хотя и является достаточно молодой технологией, умеет выполнять довольно различный спектр задач. Он без труда сопоставляет текущие и предыдущие исследования, автоматически находит патологии, ускоряя процесс постановки диагноза, оценивает и отслеживает состояние пациента, назначает индивидуальное лечение, помогает в выборе лекарственных препаратов, оптимизирует проведение клинических исследований [4]. Применение искусственного интеллекта может помочь во многих областях медицины, таких как:

- Онкология. В онкологии точный и своевременно поставленный диагноз — вопрос жизни и смерти для больного. Технологии искусственного интеллекта значительно повышают точность постановки диагнозов. Приведем пример: осенью 2018 года исследователи из больницы Сеульского национального университета и Медицинского колледжа разработали алгоритм искусственного интеллекта DLAD (DeepLearningbasedAutomaticDetection) для анализа рентгенограмм грудной клетки и выявления аномального роста клеток, таких как потенциальные раковые заболевания. Производительность алгоритма была сравнена с возможностями обнаружения нескольких врачей на одних и тех же изображениях и превзошла результаты 17 из 18 врачей [2].

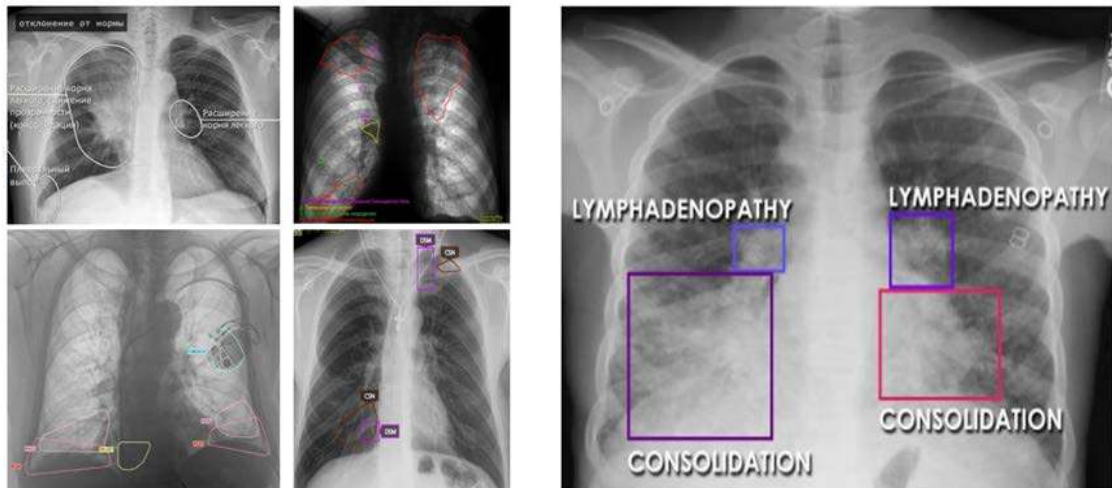


Рис. 3, 4. Рентгенография.

Автоматическая маркировка и определение вида находок.

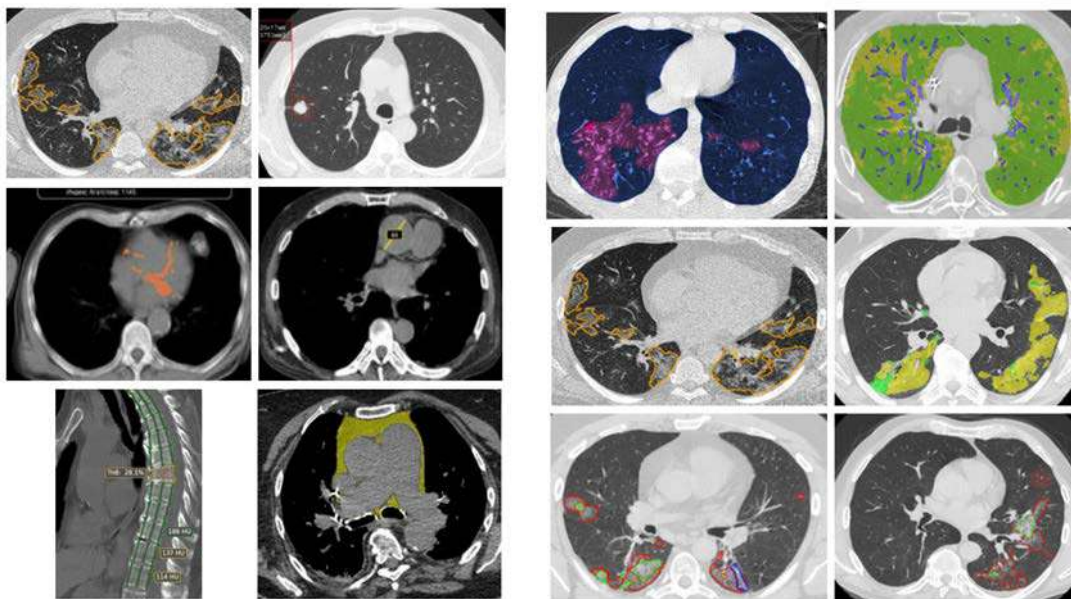


Рис. 5, 6. Компьютерная томография.

Автоматическая маркировка и определение вида находок.

- УЗИ-обследования беременных. На данный момент существует система ScanNav, помогающая выявлять у плода патологии, которые сложно или невозможно выявить другими средствами.
- Неврология. Разработчики израильской компании MedyMatchTechnology, создали проект, который призван помочь правильно

диагностировать инсульт, данная система сравнивает снимок мозга пациента с огромным количеством снимков других людей для выявления и подтверждения отклонений [1].

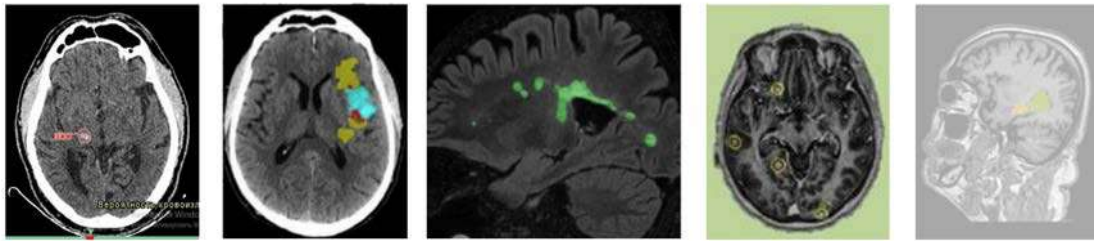


Рис. 7. Автоматическая маркировка и определение вида находок.

Вышеперечисленные области применения искусственного интеллекта в медицине, показывают, что ИИ находит свое применение во многих задачах – от консультирования до диагностирования.

Преимущество искусственного интеллекта — это высокая точность, что помогает сразу заметить риски и ошибки, которые без искусственного интеллекта могли бы остаться незамеченными. По данным, опубликованным в журнале *BritishMedicalJournal*, исследование Университета Джона Хопкинса показало, что более 250 000 смертей в год в США происходят из-за врачебной ошибки, что делает его третьей ведущей причиной смерти в стране после болезней сердца и рака. Продукты искусственного интеллекта могут помочь избежать этих ошибок и ненужных смертей. Искусственный интеллект в медицине позволяет устранить ошибки, которые связаны с человеческим фактором, а также избавляет врачей от выполнения части рутинных операций [5].

Упрощает его работу программа для распределения и хранения (архивирования) цифровых изображений (так называемые *Picture Archiving and Communication Systems – PACS*). Так же был создан единый международный стандарт цифровых медицинских изображений – *DICOM*. Передача медицинских изображений по локальным и всемирным сетям (Интернету)

позволяет эффективно проводить телемедицинские (телерадиологические) консультации, ИИ способен собирать информацию, анализировать и учиться на ходу [9, 10].

Заключение.

Искусственный интеллект – перспективно развивающаяся технология, которая повышает точность медицинских назначений, помогает сократить время на рутинные процессы и сокращает затраты, ИИ способен значительно повысить эффективность диагностики, лечения и управления заболеваниями. Его способность анализировать большие объемы данных, обнаруживать паттерны и предсказывать возможные риски делает его ценным союзником для врачей и исследователей. Прогнозы на будущее предполагают следующие возможности, которые способен обеспечить ИИ:

- автоматизировать и оптимизировать работу организаций отрасли здравоохранения в стране;
- уменьшить объем «бумажной» работы, в том числе отчетности;
- существенно сократить количество времени на диагностику, сбор анамнеза пациентов и процедуры оказания медицинской помощи;
- обеспечить доступность для медработников к всему спектру и возможностям получения новых знаний и информации;
- открыть возможность постоянного, непрерывного обмена опытом между специалистами различных уровней;
- существенно повысить качество медицинской помощи;
- ускорить оказание помощи в неотложных ситуациях жителям отдаленных районов, пациентам с ограниченными возможностями и др.

Тем не менее медицинские работники остаются важнейшим звеном в части работы с людьми, поскольку обладают, помимо профессиональных качеств, необходимыми морально-этическими качествами, эмпатией и пониманием общественных ценностей. Искусственный интеллект дополняет и

улучшает их работу, но окончательное решение всегда принимает человек. Будущее медицины с ИИ обещает быть захватывающим и позволит существенно снизить заболеваемость и смертность, улучшить качество жизни пациентов и оптимизировать затраты на здравоохранение.

Искусственный интеллект также открывает новые возможности в области телемедицины и удаленного мониторинга. С помощью ИИ можно разрабатывать системы для дистанционного наблюдения за пациентами, анализировать и интерпретировать данные с медицинских устройств и предоставлять рекомендации и консультации в режиме реального времени. Это особенно важно для пациентов, находящихся в удаленных или труднодоступных районах, а также для улучшения доступности медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Али Б. Сайед, Адам С. Зога. Искусственный интеллект в радиологии: современные технологии и направления будущего // *Semin Musculoskelet Radiol*. 2018;
2. Ганцев Ш.Х., Франц М.В. Искусственный интеллект в онкологии: взгляд в будущее // *Практическая онкология*. – 2019;
3. Кудратиллаев М. Б. применения технологий 5G в современной мировой медицине // *Международный научный форум*. – 2022;
4. Искусственный интеллект в условиях современной медицины / О.А. Аверьянова, В.И. Коршак // *Естественные и математические науки в современном мире*. – 2016;
5. Павлов Н.А., Андрейченко А.Е., Владзимирский А.В. и др. Эталонные медицинские датасеты (MosMedData) для независимой внешней оценки алгоритмов на основе искусственного интеллекта в диагностике. *Digital Diagnostics*. 2021;
6. Рязанова С.В., Комков А.А., Мазаев В.П. Российский и мировой опыт применения новых технологий искусственного интеллекта в реальной медицинской практике // *Научное обозрение. Медицинские науки*. – 2021;
7. Труфанов Г.Е., Ефимцев А.Ю. Технологии искусственного интеллекта в МР-нейровизуализации. Взгляд рентгенолога. *Российский журнал персонализированной медицины*. 2023;

8. Ханс-Иоахим Ментцель. Искусственный интеллект в оценке изображений и диагностике // Monatsschr Kinderheilkd. 2021;
9. Choe R, Corlu A, Lee K, et al. Diffuse optical tomography of breast cancer during neoadjuvant chemotherapy: a case study with comparison to MRI. // Med Phys 2005;
10. Wagner RF, Beiden SV, Campbell G, et al. Assessment of medical imaging and computer-assist systems: lessons from recent experience. // Acad Radiol 2002.

Borisov V.A., Azarova V.D., Ionov S.N.

Borisov V.A.

State University of Enlightenment
(Mytishchi, Russia)

Azarova V.D.

State University of Enlightenment
(Mytishchi, Russia)

Scientific advisor:

Ionov S.N.

State University of Enlightenment
(Mytishchi, Russia)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS

***Abstract:** this article reviews current trends in functional diagnostics using computerisation and artificial intelligence. Special attention is paid to the methods of radial diagnostics, which are considered a priority in medicine due to their informativeness, ease of use and non-invasiveness. The increase in research techniques and the use of AI allow early detection of pathologies, differential diagnosis and control of treatment effectiveness.*

***Keywords:** artificial intelligence, computed tomography, radial diagnostics, functional diagnostics, high technologies.*

УДК 61

Литвиненко А.В.

Севастопольский государственный университет

(г. Севастополь, Россия)

**АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН 60 - 65 ЛЕТ
С ПРОТЕЗАМИ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ**

Аннотация: данная статья содержит обобщенную информацию об анатомо-физиологических особенностях физического состояния женщин 60-65 лет с протезами коленных суставов. Описаны основные проблемы, с которыми сталкиваются женщины пожилого возраста.

Ключевые слова: эндортезирование, коленные суставы, болевой синдром.

Актуальность темы определяется высокой частотой остеоартрита у пожилых людей с поражением обоих коленных суставов, что в традиционной практике требует тотального эндопротезирования, следовательно, необходимо учесть все особенности физического состояния для проведения качественной реабилитации.

Общее количество костной ткани у любого человека с возрастом уменьшается [1]. Истончаются суставные хрящи, в том числе межпозвонковые диски, что приводит к развитию болевого синдрома, проблем с коленным и другими суставами, изменению осанки, искривлению позвоночника и другим последствиям, иногда требующим операций. Пожилых часто мучают сильные боли в области коленных, тазобедренных, плечевых суставов, области позвоночника, при любом движении. Боли сопровождаются выраженной деформацией и ограничением подвижности. Это приводит к уменьшению двигательной активности пожилого, его изоляции, депрессии, желанию пребывать все время в постели [2].

Коленный сустав – это один из самых важных и функционально значимых конструкций двигательной системы организма человека. До 50% всех отклонений опорно-двигательной системы приходится именно на коленный сустав [3].

В функциональном плане коленный сустав является самым большим и сложным суставом тела, который подвергается колоссальным ежедневным физическим нагрузкам. Несмотря на то, что с анатомической точки зрения коленный сустав и является одним из самых крупных суставов тела человека, он достаточно слаб и подвержен дегенеративным и функциональным нарушениям. Сустав окружен достаточно сильным капсульно-связочным аппаратом и мышечно-сухожильными комплексами, которые с одной стороны гарантируют его силу и подвижность, но с другой, подвергают сильному напряжению [3].

Известно, что изменения двигательной функции коленного сустава у лиц пожилого возраста занимают ведущее место в структуре расстройств костно-мышечной системы организма человека [4]. По статистическим данным Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, в период с 2012 по 2023 годы количество людей подверженных данному недугу увеличилось в 1,7 раза (с 1574 до 2720 человека на 100 тысяч чел. населения) [5]. Однако эти показатели не в полной мере отражают истинный уровень распространенности функциональных изменений в коленных суставах, поскольку основываются лишь на официальных данных обращаемости населения за помощью. Стоит отметить, что женщины наиболее подвержены воздействию негативных факторов, влияющих на развитие отклонений двигательной функции в коленном суставе, чем мужчины [4]. Риск развития негативных изменений двигательной функции в коленных суставах у мужчин существенно увеличивается после 45-ти лет, тогда как у женщин – после 35-ти лет [6].

Для сохранения оптимального уровня физической активности и работоспособности у людей пожилого возраста, особое значение имеет функциональное состояние опорно-двигательного аппарата. От состояния

составляющих его структур, а именно костей и скелетных мышц, суставов и сухожилий зависит способность человека поддерживать необходимый уровень функциональной независимости. Однако процесс старения сопровождается изменением структуры и снижением функциональной активности органов и тканей – с возрастом кости человека становятся более хрупкими, уменьшается оксигенация и кровоснабжение скелетных мышц, что приводит к снижению их силы и скорости сокращений, в суставах появляются боли, в большей или меньшей степени нарушается их подвижность [4].

Длительный болевой синдром, усиливающийся при сгибании колена, тугоподвижность сустава, затруднения при ходьбе и опоре на конечность сказываются не только на уровне функциональной независимости человека, но и влияют на качество жизни в целом [1].

Двигательные стереотипы у пожилых людей могут быть положены в основу формирования оптимальных двигательных навыков, что несомненно способствует повышению их физической активности. Однако стоит учитывать и то, что в результате многократного функционирования двигательный стереотип все более и более закрепляется и, в свою очередь, становится все более трудноизменяемым.

Динамические стереотипы особенно устойчивы у пожилых людей из-за чего разработку методов оптимизации двигательных навыков необходимо осуществлять на физиологически обоснованных, научных принципах.

Консервативные способы коррекции функциональных изменений коленных суставов, существующие на сегодняшний день, при всех своих достоинствах ограничиваются лишь купированием болевого синдрома на непродолжительный период времени. Болеутоляющие препараты, широко используемые для уменьшения признаков отклонений в суставе, имеют ряд существенных недостатков в виде побочных эффектов, негативно влияющих на работу сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек и печени [7].

В этой связи, дополнительным средством и своеобразной альтернативой

выступают физические упражнения, которые способствуют не только уменьшению признаков отклонений двигательной функции коленного сустава и повышению уровня функциональной работоспособности человека, но и существенно замедляют возрастную инволюцию физических качеств и продлевает нормальное физиологическое старение основных двигательных действий. Между тем, при составлении и реализации корректирующих программ специалисты зачастую учитывают лишь небольшой спектр антропометрических особенностей человека, редко принимая во внимание индивидуальные особенности двигательной функции сустава, в то время как любая гиперкоррекция может стать толчком к развитию новых и прогрессированию уже имеющихся функциональных изменений в структурах опорно-двигательного аппарата и организма в целом [8]. В пожилом возрасте страдает походка. Она становится медленной, неустойчивой, с укороченным шагом, шаркающей. Увеличивается период опоры на обе ноги. Поворачивается пожилой человек медленно, неуклюже, с разной скоростью в разных отделах тела. Такие нарушения походки часто приводят к падениям, а падения – к переломам костей [5].

Однако опасны не только переломы костей, но и изменения в организме пожилого человека из-за постоянной нагрузки на суставы. Коленный сустав удерживают вес человека, обеспечивает большой объем движения ноги [8]. Из-за постоянной нагрузки на сустав со временем может развиваться стирание хрящевой ткани.

Нельзя говорить о том, что анатомо-физиологические особенности здоровья пожилых людей с протезами коленных суставов существенно ограничены. В целом, успешно проведенные операция и реабилитация гарантируют их возвращение к нормальной жизни, однако следует учитывать ряд незначительных ограничений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. -изд.3-е. -Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 608 с;
2. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Учебное пособие / Ю.И. Евсеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 378 с;
3. Бартош О.В. Сила и основы методики ее воспитания / О.В. Бартош. – Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2019. – 47 с;
4. Шарова Л.В. Эффективность использования физических упражнений циклического характера у людей старшего возраста на примере скандинавской ходьбы. Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире / Л.В. Шарова, М.Н. Белокрылов. – Международная научно-практическая конференция 8-11 сентября 2014 года, Сочи – С. 36-38;
5. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др., под ред. С.Н. Попова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – С. 211- 416;
6. Скумин В.А. Психотерапия и психопрофилактика в системе реабилитации больных / В.А. Скумин. – К.: Методические рекомендации, 2020. – 16 с;
7. Шумский А.А. Проблемы остеопороза в травматологии и ортопедии / А.А. Шумский, 2019. – С. 150-151;
8. Юмашев Г.С. Основы реабилитации / Г.С. Юмашев. – М.: Медицина, 2023. – 233 с

Litvinenko A.V.

Sevastopol State University

(Sevastopol, Russia)

**ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF PHYSICAL
CONDITION OF WOMEN AGED 60-65 WITH KNPROSTHESES**

***Abstract:** this article contains generalized information about the anatomical and physiological features of the physical condition of women aged 60-65 years with knee prostheses. The main problems faced by older women are described.*

***Keywords:** endoprosthesis, knee joints, pain syndrome.*

УДК 796 Волкова Е.С., Гвоздикова А.А.

Волкова Е.С.

студентка 3 курса, кафедра психологии и науки об образовании

Донской государственной технической университет

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Гвоздикова А.А.

старший преподаватель кафедры физ. воспитания

Донской государственной технической университет

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ФИТНЕСА НА ЛЮДЕЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ 65 – 75 ЛЕТ

Аннотация: у людей возрастной категории 65-75 лет возникают большие проблемы с физическим здоровьем, если в их жизни отсутствуют здоровый образ жизни. Для предотвращения негативных последствий для здоровья данной возрастной категории необходимо делать регулярные упражнения по фитнесу, которые помогут улучшить функциональность организма человека, снизить риск падений и травм, улучшить когнитивные функции и психическое здоровье, а также уменьшить симптомы хронических заболеваний.

Ключевые слова: фитнес, физическое здоровье, спорт для пожилых людей, физическая активность, улучшение здоровья.

Фитнес — это комплексная система, которая охватывает несколько направлений и видов занятий спортом, с целью улучшения здоровья и физической формы. Он не ограничивается определенной дисциплиной или спортивной целью, а скорее направлен на помощь организму в оздоровлении, предотвращении травм и общем улучшении самочувствия.

Фитнес представляет собой интересную и полезную активность, обеспечивающую комплексный подход к укреплению здоровья и улучшению физической формы. Это не только способ поддерживать тело в хорошей форме, но и средство для улучшения общего самочувствия и жизни в целом. Не требуется быть профессионалом, чтобы начать заниматься фитнесом - главное, найти подходящее направление и наслаждаться процессом.

Фитнес — это спортивное направление, которое получило свое название от английского слова "fit", что означает "соответствовать". Оно подразумевает, что человек ставит перед собой цели, и его задача - соответствовать этим целям. Фитнес не связан с профессиональным спортом, но является универсальной активностью, позволяющей достигать гармонии в физическом и внешнем состоянии тела.

У пожилых людей, возрастной категории 65-75 лет, которые занимаются фитнесом, очень часто ставятся цели, которым они стремятся соответствовать, что в следствии увеличивает их качество жизни и здоровье. У таких людей появляется большая мотивация к жизни и новым делам.

С возрастом еще важнее оставаться физически активным, если человек хочет оставаться дольше физически здоровым. При малоподвижном образе жизни, могут возникать различные заболевания, которых возможно, раньше у человека не было. Повышаются большие риски осложнений со здоровьем.

С возрастом у людей снижается работоспособность, однако это вовсе не означает, что пожилой человек не сможет почувствовать пользу от упражнений для своего здоровья. В любом возрасте есть возможность поправить свое физическое и психологическое здоровье. Прежде всего, людям возрастной категории 65-75 лет важно ставить цели, которые соответствуют их состоянию и быть осторожными в тренировках, которые желательно следует проводить с грамотным тренером. Существуют различные полезные и безопасные упражнения в фитнес практике, которые без вреда могут улучшать физическое состояние человека.

Фитнес — это не просто средство поддержания стройности и формы, но и важный инструмент заботы о нашем здоровье. Проведение регулярных тренировок в фитнесе оказывает множество положительных эффектов на организм людей. В данной статье мы рассмотрим влияние занятия фитнесом для людей возрастной категории 65-75 лет.

Во-первых, занятия фитнесом способствуют укреплению нашей сердечно-сосудистой системы. Кардиоупражнения, такие как бег, плавание или велосипедная езда, улучшают кровообращение и способствуют повышению выносливости нашего сердца. Они также помогают снизить риск заболеваний сердца и сосудов, таких как инфаркт или инсульт, а также снизить уровень холестерина, что способствует снижению риска возникновения различных заболеваний.

Во-вторых, фитнес играет важную роль в контроле веса. Регулярные тренировки помогают ускорить обмен веществ, что ведет к сжиганию жиров и поддержанию здорового веса. Кроме того, физическая активность во время тренировок помогает повысить энергозатраты организма, что также способствует снижению веса.

Третий важный аспект фитнеса — это укрепление наших мышц и костей. Силовые тренировки, такие как поднятие гирь или отжимания, помогают увеличить нашу мышечную массу и улучшить плотность наших костей. Это особенно важно для предотвращения развития остеопороза, который характеризуется ухудшением костной ткани и повышенным риском переломов.

Кроме перечисленных физических выгод, фитнес также положительно влияет на наше психическое здоровье. Во время тренировок наш организм вырабатывает эндорфины - гормоны радости, которые помогают нам справиться со стрессом, улучшают настроение и повышают самооценку. Многие люди ощущают повышение энергии и улучшение здоровья в целом после физических нагрузок.

Фитнес оказывает непосредственное и положительное воздействие на организм человека. Регулярные тренировки не только помогают выглядеть и

чувствовать себя лучше людям, но и укрепляют наше сердце, контролируют наш вес, укрепляют мышцы и кости, а также улучшают наше психическое состояние.

Фитнес — это не только метод физической активности, но и полезная практика с рядом дополнительных выгод. Одним из них является выработка эндорфинов. В результате физической активности в нашем организме происходит выделение эндорфинов - гормонов счастья, которые способны значительно улучшить наше настроение и создать ощущение удовлетворения.

Также важно отметить, что занятие фитнесом требует дисциплины, усердия и постоянства, что способствует развитию самодисциплины и самоконтроля. Успешные тренировки и достижение поставленных целей помогают нам почувствовать себя успешными и достойными.

Улучшение сна – еще одно огромное преимущество фитнеса. Физическая активность помогает стабилизировать наш сон. Когда люди физически утомлены, тогда легче заснуть и спать качественнее. Это влияет на общее самочувствие и настроение в течение дня. Спорт и физическая активность способствуют выработке эндорфинов — гормонов счастья, которые помогают снимать стресс и улучшить настроение. Регулярные физические нагрузки также способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой системы и обмена веществ, что в свою очередь благоприятно сказывается на сне.

Именно поэтому так важно заниматься фитнесом пожилым людям, прежде всего он помогает наладить физическое и психологическое состояние. Благодаря занятию двигательной активности люди становятся более сильными, дисциплинированными, здоровыми и счастливыми людьми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Физическая активность и здоровье. Адриан Бауман, Грегори Хит и Фиона Булл (2020). №1. С. 21-31;
2. Физические упражнения — это лекарство: как физическая активность укрепляет здоровье и замедляет старение, Джуди Форман (2019). №1. С. 35-53;

3. Физическая активность и психическое здоровье. Анджела Клоу и Сара Эдмундс (2020). №1. С. 23-45;
4. Польза физической активности для нейрокогнитивных функций, Николь Кастеллано и Никола Лаутеншлагер (2020). №1. С. 38-71;
5. Фитнес для чайников. Сюзанна Шлосберг (2020). №1. С. 43-79.

Volkova E.S., Gvozdikova A.A.

Volkova E.S.

Don State Technical University
(Rostov-on-Don, Russia)

Gvozdikova A.A.

Don State Technical University
(Rostov-on-Don, Russia)

HOW DOES FITNESS AFFECT PEOPLE AGED 65-75 YEARS

***Abstract:** people in the 65-75 age group have serious physical health problems if there is no healthy lifestyle in their lives. To prevent negative health consequences for this age group, it is necessary to do regular fitness exercises that will help improve the functionality of the human body, reduce the risk of falls and injuries, improve cognitive functions and mental health, as well as reduce the symptoms of chronic diseases.*

***Keywords:** fitness, physical health, sports for elderly, physical activity, health improvement.*

УДК 796 *Лесникова Г.Н., Михайличенко И.С.*

Лесникова Г.Н.

к. псих. н., доцент

Южно-Российский институт управления – филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

Михайличенко И.С.

студент

Южно-Российский институт управления – филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: физическая культура и спорт играют важную роль в формировании гражданской позиции молодежи. Они имеют огромное значение для физического, психологического и духовного здоровья, а также помогают развивать важные качества и ценности, необходимые для активного участия в общественной жизни. В данной статье анализируются позитивные аспекты спортивной деятельности, такие как развитие лидерских качеств, командного сотрудничества, а также формирование здорового образа жизни и здоровья. Раскрывается взаимосвязь между участием в спорте и формировании гражданской позиции у молодежи, что имеет важное значение в современном обществе.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, гражданская позиция, молодежь, современное общество, физическая активность.

Гражданская позиция — это активное и осознанное отношение человека к делам общественной жизни, выражающееся в желании участвовать в принятии и реализации полезных для общества решений. Спорт играет важную роль в

формировании гражданской позиции молодежи. Ведь спорт способствует развитию физической подготовки, личностных и социальных качеств, необходимых для активного участия в общественной жизни. Это сложное социальное явление, характеризующееся выполнением своего долга перед обществом и окружающими. Гражданская позиция рассматривается как индивидуальное восприятие происходящих в обществе процессов и выражение соответствующей реакции на эти процессы. Определение своей гражданской позиции происходит при анализе места в социуме и роли в реализации общественно важных целей и задач, формируя гражданское общество.

Компоненты гражданственности составляют важную часть развития общества, так как благодаря им, граждане взаимодействуют друг с другом, объединяются для решения важных социальных проблем, с целью развития государства и общества.

На основе духовно-нравственного воспитания человек вырабатывает свое отношение к миру, людям и выстраивает границы общественного взаимодействия.

На процесс духовно-нравственного становления личности влияют:

нравственные чувства индивида. Сюда входит понимание справедливости, своего долга перед обществом, патриотизма и личная ответственность,

нравственный облик, формирующийся при выявление таких качеств как стойкость, милосердие, терпение, внимание к ближнему,

личностная позиция – понимание и разграничение добра и зла, формирование рамок дозволенного, индивидуальная и общественная свобода,

нравственное поведение, основанное на выборе между собственной выгодой и общегосударственными ценностями, проявление духовной рассудительности.

Формирование духовно-нравственных аспектов личности осуществляется институтами государства и гражданского общества. В первую очередь, особое влияние оказывает семья. Именно в семье начинается

становление человека как личности, формируются его взгляды, ценности, понимания разных процессов и чувств. Семья является трамплином для дальнейшей социализации личности в школе, вузе, общества.

Спортивная культура закладывает основы желая действовать осознанно, быть физически и психически здоровым, закладывает основы личных социальных ценностей и патриотизма, способствует формированию серьезного отношения к своему здоровью и физическому развитию. Систематический подход к физическому воспитанию положительно влияет и на психическое здоровье: снижается риск психических расстройств, частота депрессивных настроений и установок.

В развитии нашей общей культуры всегда немаловажную роль играла физическая культура и спорт, так как они закрывают потребность в движении и активности. Помимо этого, они способствуют привитию здорового образа жизни (ЗОЖ), морально-волевых качеств, и развитию дисциплины, тем самым выполняя социальные и политические функции. Соответственно контроль за сферой спорта на государственном уровне проходит во многих развитых странах, реализуются соответствующие программы и осуществляется финансирование [4, с. 172].

В современном обществе физическая активность и спорт имеют не только спортивное значение, но и способствуют формированию личности молодого человека, его социальной активности и гражданского статуса, таких как дисциплинированность, смелость, решительность, эмпатия, честность, справедливость и ответственность. Данные качества играют важную роль в развитии гражданственности.

Программа "Готов к труду и обороне" (ГТО) является одним из способов стимулирования физической подготовленности молодежи и взрослых, которая стимулирует участие людей в физическом воспитании и спорте. Программа ГТО способствует привлечению молодежи к массовому физкультурному движению и открывает возможность для многих людей начать свой путь в профессиональном

спорте, тем самым внося ощутимый вклад в развитие российского спорта [6, с. 57].

Физическая культура и спорт способствуют развитию лидерских качеств, умению сотрудничать в команде, принимать решения и решать проблемы, воспитывают уважение к соперникам, умение мотивировать и стремиться к результату. При этом молодые люди становятся готовыми отстаивать свои права и интересы, развивать позитивное отношение к жизни, приобретать умение принимать решения и действовать в социальной среде. Участие в спорте и физической активности помогает преодолеть стереотипы и предрассудки, объединить молодежные группы, наладить дружеские отношения и взаимопонимание, создать условия для формирования гражданственности, самосознания и чувства собственного достоинства. Молодые люди, увлеченные спортом, с большей вероятностью будут следовать правилам, вести здоровый образ жизни и развивать сочувствие и уважение к другим.

Командные виды спорта, такие как футбол, баскетбол и волейбол, способствуют развитию командного духа и коллективизма. Молодые люди учатся ставить общее благо выше собственных интересов, поддерживать друг друга и работать для достижения общих целей. Это ценные навыки для того, чтобы стать ответственными, социально ориентированными гражданами. Участие в спортивных группах и командах также способствует укреплению духа товарищества и взаимной поддержки. Общение и конкуренция в спортивных командах способствуют развитию толерантного и гражданского общества, развивая навыки диалога и уважения к различиям. Так развивается и идентичность – осознанный процесс соотносительности человека с определенной общностью [1, с. 27].

Немаловажным в становлении гражданской позиции за счет спорта является и процесс идентификации. Своими работами З. Фрейд заложил основы понимания идентификации как определяющего и универсального условия группообразования [5, с. 150]. Этот механизм социализации личности предполагает процесс и результат интеграции между собой и другими и

приводит к взаимным отношениям между людьми в социальной группе и психологической уверенности индивида в себе.

Физическое воспитание и спорт учат честной игре, уважению к соперникам и соблюдению правил. Молодежь, занимающаяся спортом, учится принципам честности и сострадания [3, с. 11] Это помогает в становлении нравственными гражданами. Спорт также развивает качества, которые являются фундаментальными для гражданственности и социальных норм, такие как дисциплина, самоконтроль и уважение к противникам.

Таким образом, спорт и физическая культура играют важную роль в формировании гражданской позиции молодежи, способствуя развитию лидерских качеств, социальной активности, солидарности и ответственности перед обществом. Они создают уникальную платформу для развития ценностных ориентаций и укрепления позиции молодежи в формировании гражданского общества. Молодые люди, увлеченные спортом, становятся ответственными, активными и социально ориентированными гражданами, которые вносят свой вклад в развитие общества. Поэтому государство и общественные организации должны уделять приоритетное внимание развитию физической культуры и спорта среди молодежи как важному инструменту формирования будущих лидеров и активных членов гражданского сообщества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лесникова Г. Н. Условия и предпосылки физического здоровья человека гражданского общества // г. Ростов-на-Дону: РГПУ, 1998;
2. Международная научно-практическая конференция «Перспективы гражданского общества современной России и особенности его развития в условиях Северо-кавказского региона» // г. Ростов-на-Дону, 2002;
3. Тельнова Н. А. Феномен идентичности: способы описания и социокультурные основания // Logos et Praxis. 2011. №7-13;

4. Черняновская Т. Б., Антонюк С. Д. Массовый спорт как инструмент патриотического воспитания студенческой молодежи // Вестн. ТГУ Сер. Гуманитарные науки. 2016. Т. 21, вып. 7–8. С. 57–63;
5. Гальченко Олег Владимирович Понятие идентификации в теории З. Фрейда // Развитие личности. 2011. №2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-identifikatsii-v-teorii-z-freyda> (дата обращения: 01.04.2024);
6. Мунина Ольга Владимировна Роль физической культуры и спорта в системе патриотического воспитания молодежи и механизме формирования гражданской идентичности личности // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2020. №2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-fizicheskoy-kultury-i-sporta-v-sisteme-patrioticheskogo-vozpitaniya-molodezhi-i-mehanizme-formirovaniya-grazhdanskoj-identichnosti> (дата обращения: 01.04.2024)

Lesnikova G.N., Mikhailichenko I.S.

Lesnikova G.N.

Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Rostov-on-Don, Russia)

Mikhailichenko I.S.

Russian Academy of National Economy and Public Administration
(Rostov-on-Don, Russia)

IMPORTANCE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN SHAPING CIVIC POSITION OF YOUNG PEOPLE

***Abstract:** physical culture and sports play an important role in shaping the civic position of young people. They are of great importance for physical, psychological and spiritual health, and also help to develop important qualities and values necessary for active participation in public life. This article analyzes the positive aspects of sports activities, such as the development of leadership skills, team cooperation, as well as the formation of a healthy lifestyle and health.*

***Keywords:** physical culture, sports, citizenship, youth, modern society, physical activity.*

УДК 796.8 Пролубников О.Н., Землякова А.В.

Пролубников О.Н.

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта

Уральский государственный юридический университет

им. В.Ф. Яковлева

(г. Екатеринбург, Россия)

Землякова А.В.

студентка Института прокуратуры

Уральский государственный юридический университет

им. В.Ф. Яковлева

(г. Екатеринбург, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В РУКОПАШНОМ БОЕ, ЕГО ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается техническое и тактическое своеобразие подготовки спортсменов, выступающих в категории «Рукопашный бой». Оцениваются и указываются отличия рукопашного боя от других видов спортивных единоборств.*

***Ключевые слова:** спортивные единоборства, рукопашный бой, техническая подготовка, тактическая подготовка.*

Тактическая подготовка спортсменов в спортивных единоборствах характеризуется рядом признаков: во-первых, она представляет собой процесс, т.е. это цепочка действий, которая повторяется в определённой последовательности для достижения какой-то конкретно поставленной цели. Во-вторых, данный процесс носит педагогический характер, что подразумевает целенаправленное, мотивированное воздействие педагога, ориентированное на

развитие необходимых физических и психологических качеств соревнующихся. И в-третьих, её направленность выражается в овладении рациональными формами ведения спортивной борьбы в процессе специфической соревновательной деятельности.

Практическая ценность качественной тактической подготовки выражается в:

- 1). создании у спортсменов целостного представления о поединке,
- 2). формировании индивидуального стиля ведения соревновательной борьбы,
- 3). стремительной оценке ситуации и выборе наиболее подходящих приёмов и действий во время боя.

Современный рукопашный бой отличается динамикой ведения поединка, высокой моторной плотностью технических действий, а также большим разнообразием тактических приемов.

Тактические действия в рукопашном бою подразделяются на: подготовительные, наступательные (ударные и контрударные), оборонительные (защитные) и комбинированные действия [1, с. 171]. Наступательные (ударные и контрударные) действия направлены на проведение атаки или контратаки. Для достижения победы в рукопашной схватке, проведение атаки является лучшим тактическим средством единоборства. Главная задача с первых секунд схватки перехватить инициативу у противника, действовать решительно и внезапно, непрерывно атакуя, не давая ему никаких шансов провести эффективные контратакующие действия. При проведении оборонительных действий необходимо грамотно сочетать защитные действия с маневрированием и передвижением, таким образом, чтобы нападающие мешали друг другу. Оборонительные (защитные) действия уклон, блок, подставка направлены на проведение защиты с последующим переходом в контратаку. Данные действия применяют в случаях, когда нет возможности проведения атакующих действий.

Техники и методы тренировок в рукопашном бое включают в себя:

1. Ударную технику: подразумевает изучение различных ударов руками и ногами.
2. Борьбу и захваты: техники борьбы, приёмы захвата, бросков и контроля над противником.
3. Уклонение и защиту: научиться уклоняться от атак и эффективно защищаться.

Развитие техники в рукопашном бое включает разнообразные упражнения, направленные на улучшение ударной техники, захватов, бросков, а также оборонительных и уклончивых движений.

Для развития ударной техники:

1. Тень боксинга: имитация ударов в воздухе для улучшения формы, скорости и координации.
2. Работа на мешке: практика ударов по боксёрскому мешку для усиления силы и точности.
3. Спарринг: тренировка с партнёром для реалистичной практики ударов и защиты.

В рукопашном бою имеют очень большое значение удары руками и применяются как отдельно, так и в сочетании с ударами ногами и борцовской техникой.

Удары руками не являются такими мощными, как удары ногами или коленями, но они более точные и легче достигают цель. Применяются прямые удары (левой снизу в голову, левой в голову с перемещением назад, правой рукой в голову и т.д.), трёхударные комбинации (левой, левой, правой в голову, левой, правой, левой в голову).

Общие правила выполнения ударов следующие:

1. предплечье и плечо направлять в одной плоскости с идущим к цели кулаком. Плоскость может быть горизонтальной, вертикальной, наклонной,
2. движение удара сочетать с вращательным движением туловища,

3. в момент удара не проваливаться, центр тяжести все время держать под собой,

4. концентрация усилий происходит в конечной точке в момент соприкосновения с целью.

Все удары сопровождать энергичным выдохом. Упражнения в нанесении ударов вначале нужно проводить в замедленном темпе, пока не освоена техника удара, затем быстроту и темп можно увеличивать, доведя до максимума. Каждый удар наносится из исходного положения – боевой стойки с последующим возвращением в неё после удара.

Тренировка борьбы и захватов:

1. Упражнения в партере: работа на полу с противником, тренирующая техники захватов и контроля.

2. Броски: практика различных бросков на мягкой поверхности с оппонентом для развития техники и силы.

3. Упражнения на равновесие: развитие умения сохранять равновесие и контролировать положение тела.

Перед тем как приступить к изучению бросков и болевых приемов, необходимо освоить правильные способы страховки и само страховки, которые позволят избежать травм при падениях. Кроме того, необходимо подготовить все суставы и связки организма к выполнению нестандартных движений и нагрузок. Обучение начинается с выполнения простых элементов акробатики и специальных упражнений борца. После этого изучаются приемы страховки и само страховки. К основным элементам акробатики, используемым на тренировках борцов, относятся: кувырок вперед, кувырок через правое, левое плечо, кувырок спиной вперед, полет-кувырок, фляк вперед и назад, переворот боком, сальто вперед, назад.

Специальные упражнения борца включают в себя: выполнение гимнастического моста из положения лежа на спине, забегание в правую, левую сторону из положения стоя на «мосту», вставание на «мост» и развитие мышц

шеи, скручивание из положения лежа на животе, всевозможные передвижения на коленях и в низком седе, ходьба на руках,

Оборонительные техники:

1. Уклоны и блоки: тренировка уклонений от ударов и эффективного использования блоков.

2. Реакция и скорость: упражнения на развитие быстроты реакции (например, отбивание мяча от стены).

Кондиционные упражнения:

1. Плиометрические упражнения: приседания с прыжком, бёрпи и другие упражнения для наработки взрывной силы.

2. Интервальные тренировки: серии коротких, но интенсивных упражнений для повышения общей выносливости.

3. Гибкость и растяжка: для снижения риска травм.

Упражнения на координацию:

1. Лестница координации (для улучшения координации ног).

2. Маневрирование (передвижение вокруг препятствий или манекенов для развития ловкости и уклонения).

Развитие тактической подготовки в рукопашном бою включает упражнения, направленные на улучшение способности принимать решения, адаптироваться к разным ситуациям и стратегически использовать свои навыки.

Ключевыми являются следующие моменты:

1. Анализ и понимание противника:

1.1. Изучение видео боёв: анализ записей боёв для понимания стратегий и слабых точек разных бойцов.

1.2. Учебные поединки: спарринги с разными партнёрами для развития умения адаптироваться к различным стилям боя.

2. Стратегическое планирование:

2.1. Моделирование боевых ситуаций: работа с тренером для создания сценариев боёв с разными стратегиями и тактиками.

2.2. Упражнения, где боец должен использовать определённые техники или стратегии, чтобы выполнить упражнение.

3. Принятие решений и адаптация:

3.1. Реакция на изменения: упражнения, в которых тренер внезапно меняет правила и условия, требуя от бойца быстро адаптироваться.

3.2. Упражнения на ситуационное осознание: тренировки, где бойцы должны быть осведомлены о своём положении, положении противника и потенциальных возможностях для атаки.

4. Работа над ошибками:

4.1. Анализ после спаррингов: обсуждение с тренером и анализ прошедших упражнений и спаррингов для выявления и исправления ошибок.

4.2. Тренировки, направленные на устранение слабых сторон: специализированные упражнения, направленные на улучшение конкретных недостатков в тактике и технике.

5. Психологическая подготовка бойца: симуляция стрессовых боевых ситуаций для обучения сохранению спокойствия и концентрации.

Самое главное в структуре процесса обучения тактическим действиям заключается в ознакомлении, закреплении и совершенствовании навыков выполнения приёмов. Но в рукопашном бою нет изолированных действий, которые бы начинались без помех из исходных положений. То есть бойцы общаются двигательными фазами, которые объединяют отдельные движения в единое целое [2, с. 103]. Исходя из этого, в структуру процесса обучения следует включить не только схемы изучения приема как одиночного действия, но и комбинаций атакующих и подготовительных действий как самостоятельных частей, которые входят в состав реального поединка.

Вследствие этого представляется необходимым введение в учебно-тренировочный процесс таких заданий, которые бы конструировали ситуации по преодолению и использованию защитных действий, реализации атакующих действий на фоне давления или теснения соперника, формированию навыков

ведения рукопашного боя, особенно в необычных условиях его начала и последующего продолжения.

Учёт подобных замечаний в методике обучения и тренировки позволит с самого начала (и в дальнейшем) найти методические связующие для перехода от обучения одиночному двигательному действию к освоению двигательных фаз, фрагментов поединка, сохранить логику динамических действий, характерных для рукопашного боя.

Каждый комплекс заданий, направленных на подготовку, воспроизводит фрагменты поединка, прибегая к искусственному разделению для отработки и усвоения, с последующим объединением. Моделированию подлежит тот эпизод, который по мнению тренера и ученика нуждается в «наработке» и представляется особо важным в стратегическом плане [3, с. 49]. В реальной схватке ситуации для проведения технического приема появляются эпизодически. В качестве одной из помех его проведению выступает маневрирование.

Отдельного слова заслуживает тот факт, что практичная и по-настоящему эффективная тактика рукопашного боя может быть только комбинированной.

Изучение комбинаций следует начинать в двух направлениях: комбинаций ударов руками и ногами и комбинаций ударов и бросков [4, с. 63].

Следует разучивать комбинации с учетом изменения противником дистанции и с учетом возможных контратакующих действий. Лучше и целесообразнее будет изучать множество возможных комбинаций [5, с. 276], более подробно останавливаясь на наиболее эффективных и часто встречающихся, а также на индивидуальных приемах и комбинациях («коронках»). Это будет способствовать улучшению техники спортсменов и развитию их боевого мышления, ускорению процессов в нервно-мышечном аппарате. К числу наиболее часто встречающихся относятся следующие комбинации:

Комбинации из серии ударов руками и ногами:

1. Из левосторонней стойки удар передней ногой сбоку по ноге (в корпус, голову), с постановкой ноги удар правой рукой прямо в голову.
2. Серия прямых ударов рукой в голову, удар ногой прямо в корпус.
3. Серия прямых ударов рукой в голову, удар левой ногой (передней) сбоку в голову (корпус).
4. Серия прямых ударов рукой в голову, удар ногой сбоку по ноге (лоукик).
5. Правый прямой удар рукой в голову, левой ногой сбоку в голову (корпус).
6. Серия ударов в голову, с разворота удар ногой в корпус прямо или в голову сбоку.

Комбинации из ударов и бросков:

1. Серия ударов рукой в голову, проход в ноги, сваливание зацепом под переднюю (заднюю) ногу.
2. Серия ударов рукой в голову, проход в ноги, боковой переворот с переходом на болевой прием.
3. Серия ударов рукой в голову, захват, бросок через бедро с переходом на болевой прием.
4. Удары рукой в голову в захвате, бросок через спину с колен.
5. Удары коленом в захвате, бросок передняя подножка или через бедро с переходом на болевой прием.
6. Захватить правую ногу противника (при ударе ногой), нанести правой рукой прямой удар в голову, провести заднюю подножку под опорную ногу, выполнить болевой приём на ногу.

Отличие рукопашного боя от других единоборств заключается в разнообразии тактических вариантов применения техники, следовательно, особо пристальное внимание стоит уделять не изучению новых технических действий, а применению в различных боевых ситуациях уже разученных простых элементов и их сочетанию с элементами другой техники.

Неотъемлемой частью тактической подготовки спортсмена-рукопашника является стратегия поединка, а именно её определение. Она определяется на каждый конкретный поединок отдельно и нацеливается на победу.

Отталкиваясь от этого, можно составить план достижения стратегически важной цели и определить арсенал технико-тактических действий для выполнения поставленных задач, нацеленных преимущественно на достижение чистой победы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Манышев В. В., Алексеев Н. А., Коник А. А. Особенности обучения тактики действий при ведении рукопашного боя / Проблемы современного педагогического образования. 2018. №61-1. – С. 171. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-obucheniya-taktiki-deystviy-pri-vedenii-rukopashnogo-boya> (дата обращения 25.11.2023);
2. Климов К.В., Ашкинази С.М. Техничко-тактическая подготовка в комплексных видах единоборств: монография. СПб.: Изд-во СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. – С. 103;
3. Гаськов А.В., Кузьмин В.А. Теоретические аспекты построения спортивной тренировки в единоборствах: монография. Красноярск: КрасГУ, 2002. – С. 49;
4. Овчинников В. А. Анализ соревновательной деятельности по рукопашному бою сотрудников МВД России // Ученые записки университета Лесгафта. 2007. №10. – С. 63. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-po-rukopashnomu-boyu-sotrudnikov-mvd-rossii> (дата обращения: 25.11.2023);
5. Сороканюк Олег Вячеславович Анализ технических действий и структурных элементов в системе техники смешанных единоборств // Ученые записки университета Лесгафта. 2018. №5 (159). – С. 276. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tehnicheskikh-deystviy-i-strukturnyh-elementov-v-sisteme-tehniki-smeshannyh-edinoborstv> (дата обращения: 25.11.2023)

Prolubnikov O.N., Zemlyakova A.V.

Prolubnikov O.N.

Ural State Law University named after V.F. Yakovlev
(Ekaterinburg, Russia)

Zemlyakova A.V.

Ural State Law University named after V.F. Yakovlev
(Ekaterinburg, Russia)

**FEATURES OF TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING
IN HAND-HAND COMBAT, ITS DIFFERENCE
FROM OTHER TYPES COMBAT SPORTS**

***Abstract:** this article discusses the technical and tactical uniqueness of the training of athletes performing in the “Hand-to-Hand Combat” category. The differences between hand-to-hand combat and other types of combat sports are assessed and indicated.*

***Keywords:** combat sports, hand-to-hand combat, technical training, tactical training.*

УДК 628.511

Кличова Ш.А.

старший преподаватель кафедры

«Химическая технология неорганических веществ»

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ОТ ВЛИЯНИЯ ЦЕМЕНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация: в мире растет количество промышленных заводов. Из-за этого возникает множество экологических проблем. В данной статье рассматривается негативное воздействие на окружающую среду производства цемента. Рассмотрены основные экологические проблемы цементного производства и представлены методы решения этих экологических проблем.

Ключевые слова: цемент, экологические проблемы, пылевыведение, газообразные выделения.

В мире существует несколько секторов, большинство из которых относятся к сектору промышленного производства. Строительные материалы также входят в состав продукции, производимой в промышленном секторе. Среди них основное место занимает производство цемента.

Цемент сегодня является одним из важнейших строительных материалов в мире. Высококачественные цементы, производимые на заводах, широко используются при строительстве жилых домов, зданий жизненно важного назначения, промышленных объектов и других объектов. Кроме того, потребность в цементе увеличивается с каждым годом. По мере увеличения спроса на него растет и объем производимого цемента, увеличивается число предприятий по производству цемента.

С увеличением количества заводов экологические проблемы выходят на высокий уровень. В процессе производства в окружающую среду выбрасывается множество жидких, твердых и газообразных отходов, которые наносят вред окружающей среде и здоровью человека. Именно поэтому на каждом современном цементном заводе есть специальные профессиональные экологи.

Глобальные цели по сокращению выбросов, наносящих вред окружающей среде, также затрагивают строительную отрасль и производственные компании. Экологически чистое производство и соблюдение всех необходимых правил охраны окружающей среды – одно из важных и обязательных условий строительства крупных промышленных объектов и зданий жизненно важного значения.

Также обеспечение безопасности окружающей среды зависит от опасных и вредных отходов, выбрасываемых в окружающую среду действующими производствами и заводами. Именно поэтому особое внимание уделяется экологической чистоте заводов, работающих по всему миру.

Промышленность строительных материалов включает железобетонные предприятия, кирпичные заводы, заводы по производству вяжущих материалов, особенно цементные заводы и т. д. Основным сырьем для производства этих материалов являются глина, известняк, песок, гипс, мергель известковый и др. Это сырье дробят и подвергают сушке. Эти процессы также сопровождается с выделением пыли.

Пылевыведение и пылеунос неизбежны во многих технологических процессах. В сырьевых или цементных мельницах аспирационный воздух сметает тонкоизмельченные частицы. Горячие газы, проходящие через сушильную камеру, также уносят образовавшуюся пыль. Цементные вращающиеся печи являются особенно мощным источником отделения пыли. Выброс пыли составляет 25-30% в сухих печах и 10-20% в глухих печах. Пылевыведение не означает пылеудаления, так как пылеудаляющее

оборудование должно быть оснащено системами пылеочистки, обеспечивающими удаление пыли до 1% для печей и 0,5% для мельниц.[1]

Пылеуловители представляют собой простые устройства для улавливания пыли. Скорость вытеснения газов 0,1 - 0,2 м/сек. Запыленный воздух необходимо периодически или постоянно удалять через камеру. Осадительные камеры в основном используются для очистки отходящих газов вращающихся печей. Аспирационные шахты используются на мельницах вместо пылеотстойников. Подобные конструкции улавливают только более крупнодисперсную пыль. Коэффициент газоудаления от мелкодисперсной пыли не превышает 10-15%.

Применяются различные виды пылеуловителей, принцип действия которых основан на использовании сил гравитационной инерции и электростатических сил. Выбор пылеулавливающих устройств в первую очередь определяется их эффективностью. Полной очистки воздуха или горячих газов от пыли, как правило, добиться на одном аппарате невозможно. Очистку технологических пылегазовых смесей проводят в несколько стадий. Как правило, камеры-осадители (грубая очистка), сухое и мертвое циклонное оборудование (первая очистка), тканевые шерстяные фильтры и электрофильтры (окончательная очистка).

Циклоны используются для очистки газов от частиц пыли размером более 6 мкм. Запыленный газ, поступающий в циклон, закручивается по спирали и становится турбулентным. Частицы пыли отбрасываются о стенки, падают в конусообразную секцию и удаляются через пылесборник. Очищенный газ выходит из циклона через верхний коллектор. Степень очистки газа в циклоне достигает 90-97.[2]

Электрофильтры улавливают частицы размером от 0,1 до 100 мкм. В электрофильтрах газы очищаются от взвешенных в газовом потоке частиц пыли с помощью электрических сил. Запыленные газы проходят через электрическое поле высокой напряженности, созданное между электродами с противоположными полюсами, и притягиваются к осадительным

электродам.[3] Недостатками электрофильтров с высокой производительностью, малым гидравлическим сопротивлением и возможностью очистки газов при высоких температурах являются большая производительность, необходимость больших производственных площадей, высокая чувствительность к изменению параметров процесса, ограничение использования газов и частиц из-за высокое электрическое сопротивление.

Действие цветных тканевых фильтров основано на том, что газ фильтруется через тонкую поверхность ткани, а частицы пыли задерживаются на ее поверхности. Тканевые фильтры обладают высокой эффективностью, не зависящей от вида пыли, ее химического и гранулометрического состава. Они способны улавливать частицы размером до 0,01 мкм. В фильтрах используются различные тканевые материалы. Использование электростатически заряженных волокон считается новой областью.

Сначала газ проходит через коронированные отрицательно заряженные электроды, где частицы пыли заряжаются, а затем осаждаются на волокнах ткани. В таких фильтрах степень очистки достигает 99,9%.

Все запыленные участки должны быть очищены и проветрены перед выпуском в атмосферу. Каждая отрасль имеет свой собственный способ сокращения выбросов пыли. Например: при производстве стекла смачивают шихту водой, содержащей ПАУ, или распыляют шихту, переходят к кипячению стекла в электропечах и т.п. м.

Производство цемента оказывает прямое воздействие на окружающую среду. По научным данным, при производстве 1 тонны цемента выделяется около 0,7 тонны углекислого газа. Таким образом, улучшение экологии этого производства является одной из наиболее актуальных проблем.

Производство цемента является источником 5-7% выбросов углекислого газа в мире.

Цементная промышленность неизбежно приводит к выбросам CO₂, 60 % выбросов происходит вследствие преобразования сырья при высоких

температурах, 40 % выбросов являются результатом сжигания топлива при нагреве материала до нужной температуры.[4]

Газообразные выделения от системы печей, выбрасываемые в атмосферу, являются проблемой номер один в борьбе с загрязнением окружающей среды при производстве цемента сегодня. Основные газы, которые выбрасываются в атмосферу это NO₂ и SO₂. Другие менее вредные соединения - CO, аммиак, HCl, и тяжелые металлы. Формирование NO₂ является неизбежным следствием высокотемпературных процессов горения. Сера, поступающая в печи вместе с сырьем и топливом, в значительной степени поглощается продуктами печи.[4]

Однако, сера, содержащаяся в сырье как сульфиды (или органические сернистые вещества), - легко улетучивается при низких температурах (то есть 400-600°C), что может привести к значительным испарениям SO₂ через дымовые трубы. Другие легко испаряющиеся нежелательные вещества, поступающие в систему печей или, эффективно разрушаются при высокотемпературном горении, или почти полностью поглощаются продуктом. Неотъемлемой частью процесса в печах для обжига цемента есть незначительные выделения газов, таких как HCl, HF, NH₃ или тяжелые металлы. Наличие органических компонентов в природном сырье может существенно повысить уровень углеводорода и выбросы CO. Выделение хлорсодержащих углеводородов типа диоксидов и фуранов обычно значительно ниже существующих предельных норм.[4]

Воздействие производства цемента на окружающую среду зависит от характера его местонахождения, количества сырья, потребляемой энергии, возможностей утилизации отходов и других.

Действительно, для всех отраслей промышленности характерны сложные отходы, загрязняющие окружающую среду и оказывающие различную степень воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Роль промышленного производства в загрязнении окружающей среды, т.е. почвы, воды, воздуха, очень велика. Поэтому большое внимание следует уделять экологической чистоте производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кличова Ш.А., Оразгелдиев С.Б. Экология при производстве силикатных материалов // Вестник науки. – 2023. – №6 (63). – С. 990-994;
2. Сулименко Л.М. Общая технология силикатов. –М.: ИНФРА-М, 2004;
3. Алексеев Б.В. Технология производства цемента: Учебник для сред. проф.-техн. училищ. –М.: Высш. школа, 1980;
4. М. Н. Чомаева Экология производства цемента // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. №2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologiya-proizvodstva-tsementa> (дата обращения: 07.04.2024)

Klichova Sh.A.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction
(Ashgabat, Turkmenistan)

ENVIRONMENTAL PROBLEMS ARISING FROM ENVIRONMENTAL IMPACT OF CEMENT PRODUCTION

***Abstract:** number of industrial plants is growing in the world. This causes many environmental problems. This article examines the negative environmental impact of cement production. The main environmental problems of cement production are considered and methods for solving these environmental problems are presented.*

***Keywords:** cement, environmental problems, dust emission, dust entrainment, gaseous emissions.*

УДК 582.683.2, 581.9 *Ганиева И.Х., Хасанов М.А., Мукумов И.У.*

Ганиева И.Х.

магистрант

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

Хасанов М.А.

доцент кафедры Ботаники

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

Мукумов И.У.

доцент кафедры Ботаники

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЕЙСТВА BRASSICACEAE BURNETT ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ (УЗБЕКИСТАН)

Аннотация: во флоре Самаркандской области встречается 104 видов, 51 род семейства капустных, которые распространены в разных районах географического региона. Учитывая, что представители семейства Brassicaceae включают 3000 видов из 380 родов.

Ключевые слова: семейства, род, вид, распространение, географический регион, флора.

Самаркандская область расположена в центральной части Узбекистана, в бассейне реки Зарафшан. На крайнем севере граничит с Нуратинским районом Навоийской области, на северо-западе с Хатырчинским и Кармининским районами Навоийской области, на западе с Кызылтепинским

районам Навоийский области, на юге – с Мубаракским, Касанским, Чиракчинским и Китабским районами Кашкадарьинской области, на востоке – с Панджикентским районам Согдийской области Республики Таджикистан, на северо-востоке-с Бахмальским, Галляральским и Форишским районами Джизакской области. Центральную часть области занимают оазисы и холмы, которые простираются с востока на запад между Зарафшанским и Туркестанским хребтами. Большинство орошаемых земель области расположено именно в этой части.

Климат территории Самаркандской области можно разделить на 2 зоны. Северная часть и крайний запад относятся к континентальному климату, а остальную часть (центр, юг и восток) охватывает субтропический внутриконтинентальный климат. Оба представленных климата представляют собой жаркое и сухое лето при отчасти холодной зиме. Среднегодовая температура составляет +16,5 °С, средняя температура января равна 0,2 °С, средняя температура июля +27,0 °С. Абсолютный минимум составил -22 °С, абсолютный температурный максимум +44°С. В среднем на территории района выпадает 310-330 мм осадков за год (основная часть приходится на весну и осень). Вегетационный период длится 218-220 дней. Почвенный покров адыров образован в основном лугово-серозёмными почвами, песками и солончаками [1].

Капустные (*Brassicaceae*) или Крестоцветные (*Cruciferae*) – семейство двудольных растений из отдела покрытосеменных (цветковых), включающее себя однолетние и многолетние травы, изредка полукустарники или кустарники. Объём семейства – 355 родов более 4 тысяч видов. Отличительной особенностью семейства является обилие двулетних монокарпичных трав.

Большую роль в открытии и изучении семейства *Brassicaceae* связано с именами крупнейших ботаников Ф.Миллер (1691-1771), К.Линней (1707-1778), Н.Й. фон Жакен (1727-1817), Ф.К.Медикус (1736-1808), П.С.Паллас (1741-1811), Р.Дефонтен (1750-1833), К.Л.Вильденов (1765-1812), К.Шпренгель (1766-1833), Ф.К.Биберштейн (1768-1826), М.И.Адамс (1780-1836),

О.П.Декандоль (1778-1841), Х.Х.Стевен (1781-1863), Ф.Б.Уэбб (1793-1854), К.А.Мейер (1795-1855), В.М.Черняев (1794-1871), А.А.Бунге (1803-1890), Д.Д.Гукер (1817-1911), П.Э.Буассье (1810-1885), Т.фонГельдрейх (1822-1902), Н.А.Буш (1869-1941), О.Штапф (1857-1933), С.И.Коржинский (1861-1900), О.О.Шульц (1874-1936), М.В.Клоков (1896-1981) и другие.

Важнейшими публикациями о исследуемой территории являются двухтомная монография К.З. Закирова «Флора и растительность бассейна реки Зеравшан» (1955, 1961) [2], и работы других исследователей [3-8].

Флора Самаркандской области, включающий 1687 видов сосудистых растений из 573 родов и 95 семейств, 53 из которых внесены в «Красную книгу» Узбекистана. Распространение и количество видов семейства Brassicaceae Burnett в Самаркандской области приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Распространение видов семейства Brassicaceae Burnett в Самаркандской области.

№	Виды растений	Горносреднеазиатская провинция				Туранская провинция	
		Ургутский	Нурагинский	Актауский	Зирабулак-Зиадинский	Среднезеравшанский	Каршинско-Карнабчульский
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<i>Aethionnemacarneum</i>	+	-	-	-	-	-
2	<i>Alliariapetiolata</i>	+	+	-	-	-	-
3	<i>Alyssum alyssoides</i>	+	+	+	+	+	+
4	<i>A.dasycarpum</i>	+	+	+	+	-	+
5	<i>A.desertorum</i>	+	+	+	+	+	+
6	<i>A.stenostachyum</i>	+	-	-	-	-	-
7	<i>A.szovitsianum</i>	+	+	+	+	-	-
8	<i>Arabidopsis thaliana</i>	+	-	-	-	-	-
9	<i>Arabis auriculata</i>	-	+	-	-	-	-
10	<i>A.montbretiana</i>	+	+	+	+	-	-
11	<i>Asperuginoidesaxillaris</i>	+	+	+	-	-	-
12	<i>Barbarea vulgaris</i>	+	+	+	+	+	-
13	<i>Brassica campestris</i>	+	+	+	-	+	+
14	<i>B.juncea</i>	+	+	+	-	+	+
15	<i>Camelina microcarpa</i>	+	+	+	-	+	-

16	<i>C.rumelica</i>	+	+	+	-	+	-
17	<i>Capsella bursa -pastoris</i>	+	+	+	+	+	+
18	<i>Cardamine impatiens</i>	+	-	-	-	+	-
19	<i>Chalchantusrenifolius</i>	+	+	-	-	-	-
20	<i>Chorisporatenella</i>	+	+	+	+	+	-
21	<i>Clypeolajonthlaspi</i>	+	+	+	+	-	-
22	<i>Conringiaclavata</i>	+	+	+	-	-	-
23	<i>C.orientalis</i>	+	-	-	-	-	-
24	<i>Crambe cordifolia</i>	+	+	+	+	+	-
25	<i>Crucihimalayawallichii</i>	+	-	-	-	-	-
26	<i>Cryptospora falcata</i>	+	+	+	+	+	+
27	<i>C.inconspicua</i>	+	-	-	-	-	-
28	<i>Descurianasophia</i>	+	+	+	+	+	+
29	<i>Diptychocarpusstrictus</i>	+	+	+	+	+	+
30	<i>Draba nuda</i>	+	+	+	-	-	-
31	<i>D.stenocarpa</i>	+	+	-	-	-	-
32	<i>Erophila minima</i>	+	+	-	-	-	-
33	<i>E.verna</i>	+	+	+	+	+	+
34	<i>Eruca sativa</i>	+	+	+	-	+	-
35	<i>Erysimum gypsaceum</i>	+	-	-	-	-	-
36	<i>E.samarkandicum</i>	+	-	-	-	-	-
37	<i>E.sisymbrioides</i>	-	-	-	-	+	-
38	<i>E.violascens</i>	-	+	+	+	-	-
39	<i>Euclidiumsyriacum</i>	+	+	+	+	+	+
40	<i>Goldbachia laevigata</i>	+	+	+	+	+	+
41	<i>G.sabulosa</i>	-	-	-	-	-	+
42	<i>G.torulosa</i>	+	+	+	+	+	+
43	<i>G.verrucosa</i>	+	+	-	-	-	-
44	<i>Hornungia procumbens</i>	-	+	+	+	+	+
45	<i>Iberidellatrinervia</i>	-	+	+	-	-	-
46	<i>Isatisboissieriana</i>	+	-	-	-	+	-
47	<i>I.brevipes</i>	+	+	+	-	-	-
48	<i>I.gymnocarpa</i>	+	+	+	+	+	+
49	<i>I.multicaulis</i>	+	+	+	-	-	-
50	<i>I.tinctoria</i>	+	+	+	-	+	-
51	<i>Lachnolomalehmanii</i>	-	-	-	+	-	+
52	<i>Lepidium appelianum</i>	-	-	-	-	+	-
53	<i>L.botschantseviaenum</i>	+	+	+	-	-	-
54	<i>L.cartilagineum</i>	-	-	-	-	+	-
55	<i>L.draba</i>	+	+	+	+	+	+
56	<i>L.ferganense</i>	-	+	+	+	-	-
57	<i>L.latifolium</i>	+	+	+	+	+	-
58	<i>L.perfoliatum</i>	+	+	+	+	+	-
59	<i>L.lipskyi</i>	-	+	-	-	-	-
60	<i>L.minor</i>	+	-	-	-	-	-
61	<i>L.obtusum</i>	+	-	-	-	+	-
62	<i>L.orientale</i>	-	+	-	-	-	-
63	<i>L.paniculatum</i>	+	-	-	-	-	-
64	<i>L.pinnatifidum</i>	-	-	-	-	+	-
65	<i>L.ruderales</i>	-	-	-	-	+	-

66	<i>Leptaleumfilifolium</i>	+	+	+	+	+	+
67	<i>Litwinowiatenuissima</i>	+	+	+	+	+	+
68	<i>Matthiolabucharica</i>	-	-	-	+	-	+
69	<i>M.chorassanica</i>	-	+	+	-	-	-
70	<i>M.obovata</i>	+	+	+	+	-	-
71	<i>Medacarpaea gigantea</i>	+	+	+	-	-	-
72	<i>M.orbiculata</i>	-	+	+	-	-	-
73	<i>Meniocuslinifolius</i>	+	+	+	+	+	+
74	<i>Nasturtium officinale</i>	+	+	+	+	+	-
75	<i>Neoterulariatorulosa</i>	-	-	-	-	+	+
76	<i>Neslia paniculata</i>	+	+	+	+	+	-
77	<i>Octoceraslehmannianum</i>	-	-	-	-	-	+
78	<i>Olimarabidopsis pumila</i>	+	+	+	+	+	+
79	<i>Parryafruticulosa</i>	+	-	-	-	-	-
81	<i>P.hispida</i>	-	+	+	-	-	-
82	<i>P.khorasanica</i>	+	-	-	-	-	-
83	<i>P.nuratensis</i>	-	+	+	-	-	-
84	<i>P.sarawschanica</i>	-	+	+	+	-	-
85	<i>Rorippa palustris</i>	+	-	-	-	+	-
86	<i>R.silvestris</i>	-	-	-	-	+	-
87	<i>Scapiarabissaxicola</i>	+	+	-	-	-	-
88	<i>Sinapis alba</i>	-	-	-	-	+	-
89	<i>S.arvensis</i>	+	+	-	-	+	-
90	<i>Sisymbrium altissimum</i>	+	+	+	+	+	+
91	<i>S. irio</i>	-	-	-	-	+	-
92	<i>S.loeselii</i>	+	+	+	+	+	+
93	<i>Streptolomadesertorum</i>	-	-	-	-	-	+
94	<i>Strigosellaaficana</i>	+	+	+	+	+	+
95	<i>S.brevipes</i>	-	-	-	-	-	+
96	<i>S.grandiflora</i>	-	-	-	-	-	+
97	<i>S.intermedia</i>	-	-	-	-	+	+
98	<i>S.scorpioides</i>	-	-	-	+	+	+
99	<i>S.trichocarpa</i>	+	+	+	+	+	+
100	<i>S.turkestanica</i>	+	+	+	+	+	+
101	<i>Thaspiarvense</i>	+	+	-	-	+	-
102	<i>T.ceratocarpum</i>	-	-	-	-	+	-
103	<i>T.perfoliatum</i>	+	+	+	+	+	-
104	<i>Turrstis glabra</i>	+	+	+	+	-	-

Перечень ведущих родов флоры Самаркандской области приводится в таблице

2.

Таблица 2. Роды семейства Brassicaceae Burnett в Самаркандской области.

№	Род	Кол-во видов	%
1	Aethionema W.T.Aiton	1	0,06
2	Alliaria Scop.	1	0,06
3	Alyssum L.	5	0,3
4	Arabidopsis Heynh.	1	0,06
5	Arabis L.	2	0,12
6	Asperuginoides Rauschert	1	0,06
7	Barbarea Besk.	1	0,06
8	Brassica L.	2	0,12
9	Camelina Crantz.	2	0,12
10	Capsella Medik.	1	0,06
11	Cardamine L.	1	0,06
12	Chalchantus Boiss.	1	0,06
13	Chorispora R.Br.	1	0,06
14	Clypeola L.	1	0,06
15	Conringia Heist. Ex Fabr.	2	0,12
16	Crambe L.	1	0,06
17	Crucihimalaya Al-Shehbaz, O’Kane & Price	1	0,06
18	Cryptospora Kar. Et Kir.	2	0,12
19	Descuriania Webb et Berth.	1	0,06
20	Diptychocarpus Trautv.	1	0,06
21	Draba L.	2	0,12
22	Erophila DC.	2	0,12
23	Eruca Hill.	1	0,06
24	Erysimum L.	4	0,24
25	Euclidium R.Br.	1	0,06
26	Goldbachia DC.	4	0,24
27	Hornungia Rchb.	1	0,06
28	Iberidella Boiss.	1	0,06
29	Isatis L.	5	0,3
30	Lachnoloma Bunge	1	0,06
31	Lepidium L.	14	0,83
32	Leptaleum DC.	1	0,06
33	Litwinowia Woron.	1	0,06
34	Matthiola R.Br.	3	0,18
35	Megacarpaea DC.	2	0,12
36	Meniocus Desv.	1	0,06
37	Nasturtium R.Br.	1	0,06
38	Neotorularia Hedge et J.Leonard.	1	0,06
39	Neslia Desv.	1	0,06
40	Octoceras Bunge	1	0,06
41	Olimarabidopsis Al-Shehbaz, O’Kane & Price	1	0,06
42	Parrya R.Br.	6	0,36
43	Rorippa Scop.	2	0,12
45	Scapiarabis M.A.Koch, R.Karl, D.A.German & Al-Shehbaz	1	0,06
46	Sinapis L.	2	0,12
47	Sisymbrium L.	3	0,18

48	<i>Streptoloma</i> Bunge	1	0,06
49	<i>Strigosella</i> Boiss.	7	0,42
50	<i>Thlaspi</i> L.	3	0,18
51	<i>Turrismetis</i> L.	1	0,06
	Итого:	104	

Таким образом, на территории Самаркандской области семейства Brassicaceae Burnett произрастает около 104 вида. Из семейства Brassicaceae ведущих родов возглавляют: *Lepidium* (14 видов), *Strigosella* (7 вида), *Parrya* (6 видов), *Alyssum* (5 видов), *Isatis* (5 видов), *Goldbachia* (4 вида) и другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Кодиров У.Х., Баташев А.Р., Мирзалиева Д.У. Кадастр флоры Узбекистана: Самаркандская область. Изд. ФАН АН РУз, Ташкент, 2018. -220 с;
2. Закиров К.З. Флора и растительность бассейна реки Зеравшан. Т. 1-2. –Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1955., 1962. – 205 с. 446 с;
3. Бахриев М., Мукумов И.У. Виды лекарственных растений семейства Ариасеae Ургутского ботанико-географического района (Самаркандской части) // *Biologik xilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanish istiqbollari Konferentsiya materiallari*. Samarqand, 2023. с. 183 - 185;
4. Мукумов И.У., Хасанов М.А. Пряно-ароматические растения во флоре Китабского государственного геологического национального парка (Кашкадарьинская область, Узбекистан) // *Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия флоры. Материалы международной научной конференции, посвященной 90-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси*. В двух частях. Часть 1. Минск. 2022. С. 207-210;
5. Ганиева И.Х., Хасанов М.А., Мукумов И.У. Семейства Brassicaceae Burnett в Ургутском ботанико-географическом районе (Самаркандская обл.) // *Вестник науки» № 2 (71) Том 3. ФЕВРАЛЬ 2024 г., с. 690 – 698;*
6. Нурниёзов А.А., Ташпулатов Й. Ш. Полезные водные и прибрежные растения Самаркандской области (Узбекистан) // *Вестник науки*. – 2019. – Т. 1. – №. 6 (15). – С. 85-88;
7. Насимова З.Х., Мукумов И.У., Ташпулатов Й.Ш. История и введение ЛИЛИЙ (*Lilium* l.) в культуре // *Вестник науки*. – 2022. – Т. 2. – №. 3 (48). – С. 113-120;

8. Tashpulatov Y. S. H., Nurniyozov A. A., Ulashev D. S. Hydrophilic Flora of Local Water Bodies of the Samarkand Region and Ways of its Formation // Multidisciplinary Researches During Covid Era. – T. 67

Ganieva I.Kh., Khasanov M.A., Mukumov I.U.

Ganieva I.Kh.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Khasanov M.A.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Mukumov I.U.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

DISTRIBUTION OF BRASSICACEAE BURNETT FAMILY IN FLORA OF SAMARKAND REGION (UZBEKISTAN)

Abstract: 104 species and 51 genera of the cabbage family are found in the flora of the Samarkand region, which are distributed in different areas of the geographical region. Considering that representatives of the Brassicaceae family include 3,000 species from 380 genera.

Keywords: family, genus, species, distribution, geographical region, flora.

УДК 58.087 Драга В.А., Минко Д.В.

Драга В.А.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

Минко Д.В.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

**ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСИНЫ
POPULUS NIGRA VAR. ITALICA В ГОРОДЕ
СТАВРОПОЛЬ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОЙ ТОМОГРАФИИ**

***Аннотация:** в данной статье представлены результаты исследования состояния Тополя пирамидального (*Populus nigra var. italica*) в г. Ставрополь, выполненные с использованием метода импульсной томографии. Импульсная томография, как современный и неинвазивный метод, позволяет оценить внутреннее состояние древесины и её структурные изменения, что критически важно для диагностики здоровья и стабильности деревьев в городских условиях. В статье описаны особенности применения томографии, интерпретация полученных данных и сравнение состояния деревьев различных районов. Анализ проводился на основе данных, полученных от сканирования выборочных деревьев в разных частях города. Исследование подчеркивает значимость применения импульсной томографии для мониторинга и управления состоянием городских насаждений, а также для ранней диагностики потенциальных проблем, связанных с их здоровьем и безопасностью.*

***Ключевые слова:** импульсная томография, диагностика деревьев, мониторинг здоровья деревьев, структурная стабильность деревьев.*

ВВЕДЕНИЕ.

Тополь пирамидальный (лат. *Populus nigra var. italica*) является одним из наиболее распространенных видов древесных насаждений в городской среде, включая город Ставрополь. Его быстрое развитие, декоративные качества и способность к очистке воздуха делают его ценным элементом ландшафтного дизайна и озеленения городских территорий. Однако, воздействие неблагоприятных экологических факторов, механические повреждения и различные заболевания могут приводить к ухудшению состояния древесины, формированию внутренних дефектов и снижению устойчивости деревьев [3, 4]. Поэтому, своевременная и точная диагностика состояния древесины *Populus nigra var. italica* является важным аспектом обеспечения безопасности и поддержания здоровья городских насаждений [1].

Одним из перспективных методов неразрушающего контроля является импульсная томография. Этот метод основан на анализе распространения звуковых волн внутри ствола дерева [5,7]. По скорости распространения и характеру отражения звуковых импульсов можно судить о наличии внутренних дефектов, таких как гнили, полости, трещины и зоны с измененной плотностью древесины [2,6].

Цель данной работы заключается в исследовании возможности применения метода импульсной томографии для диагностики состояния древесины *Populus nigra var. italica* в условиях города Ставрополь.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.

Данное исследование проводилось в 2024 г. и было проверено около 20 деревьев тополя пирамидального (лат. *Populus nigra var. Italica.*). Отбирали деревья в разных районах города Ставрополь. Прибор с помощью которого проводилось исследование называется ультразвуковой томограф «АРБОТОМ». Его принцип состоит в том при разной плотности древесины звуковой сигнал внутри дерева распространяется с разной скоростью. У здоровой древесины

самая большая плотность, соответственно, чем больше степень разрушения, тем она менее плотная.

У отобранных деревьев измеряли высоту, диаметр, а также определяли местоположение. Прибор устанавливали в соответствии методическим рекомендациям, установка датчиков проводилась на высоте 60 см. При, оценки состояния использовалась следующая шкала: зеленый цвет- здоровая плотная древесина, желтый и оранжевый- древесина с пониженной плотностью, красный цвет-некротические области или пустоты.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Результаты данного исследования приведены на рис.1. В результате данного исследования выяснилось, что состояние древесины тополя пирамидального в городе Ставрополь довольно неоднородно. Подавляющее большинство деревьев (около 53%) имеют пониженную плотность, в принципе это здоровые деревья, чье качество древесины немного ухудшилось. Немного меньше деревьев с некротическими областями или даже пустотами (около 31%) исследуемых тополей, наличие столь серьезных дефектов может привести к падению, особенно при сильной непогоде. Самый маленький процент приходится на долю здоровых деревьев (около 16%). Их древесина обладает наибольшей плотностью, и такие деревья являются самыми здоровыми и безопасными в городской среде.

В ходе исследования не была обнаружена зависимость состояния древесины от конкретного района. Так же стоит отметить, что деревья, находившиеся вблизи дорог с высокой плотностью автомобильного движения больше подвержены дефектам, чем те, где плотность движения ниже.

ВЫВОДЫ.

1. Результаты показывают значительное количество деревьев с пониженной плотностью древесины, которые, несмотря на относительно хорошее состояние здоровья, могут представлять угрозу для городской среды в

случае экстремальных погодных условий. Особенно тревожным является высокий процент деревьев с некрозами и пустотами, указывающий на серьезные дефекты структуры древесины и высокий риск падения.

2. Также заметно, что автомобильные выхлопы и связанное с ними загрязнение могут способствовать деградации здоровья деревьев, что подчеркивает необходимость интеграции экологических мероприятий в планирование городской инфраструктуры. Эти данные должны стать основой для разработки мер по улучшению условий произрастания и ухода за деревьями, особенно в непосредственной близости к дорогам с интенсивным движением.

3. Исследование подчеркивает необходимость периодического мониторинга состояния деревьев с использованием таких методов, как импульсная томография, для своевременного выявления и предотвращения потенциальных опасностей для жителей города и его инфраструктуры.

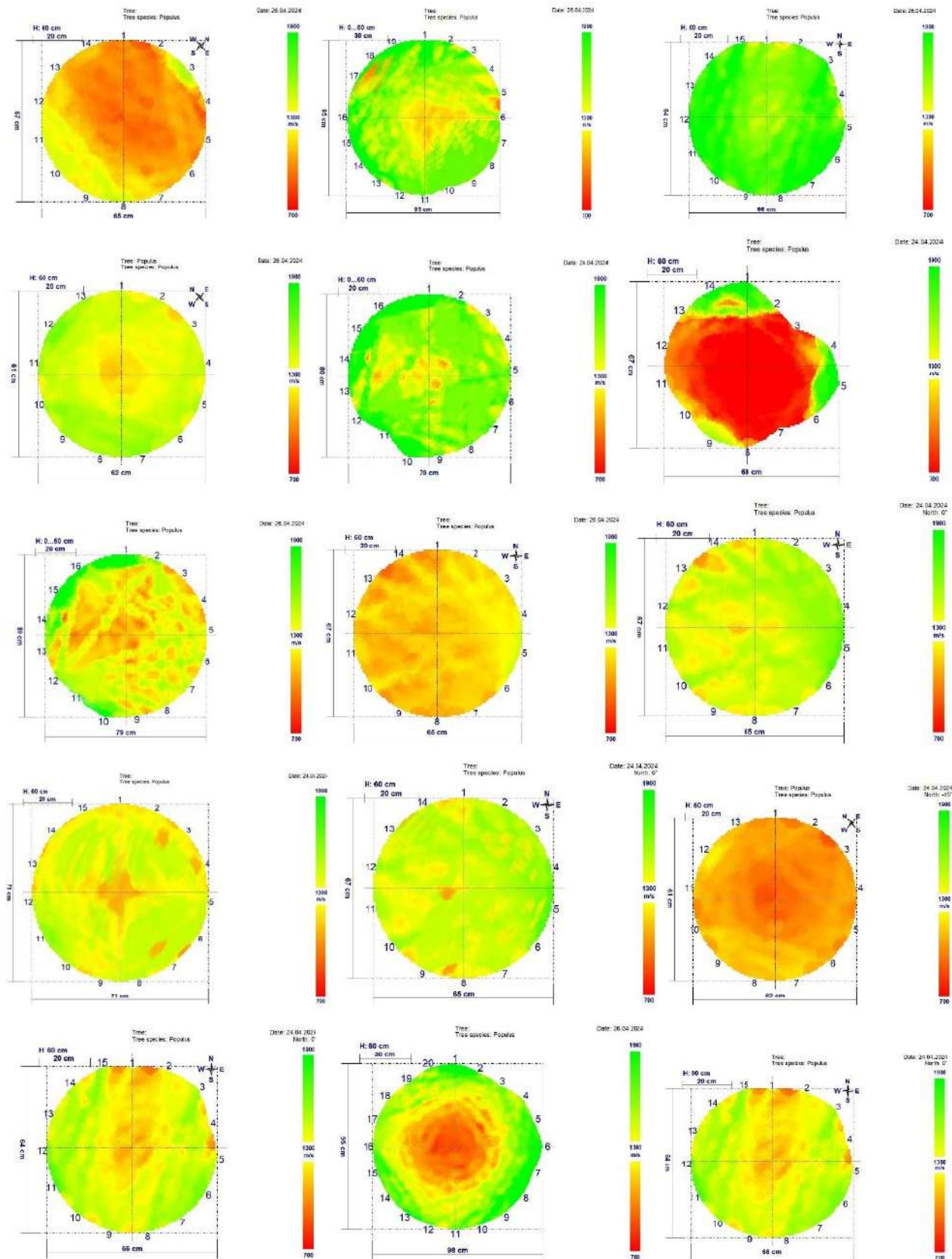


Рис. 1. Двухмерная импульсная томография стволs деревьев тополя пирамидального.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закамский В.А., Севрюгин А.И. Приспособление для определения времени распространения УЗК через ствол дерева // Современные проблемы древесиноведения. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГТУ, 1996. – С. 62–63;
2. Закамский В.А. Ультразвуковая диагностика стволов деревьев на наличие гнилей // Лесной журнал. – 2006. – № 6. – С. 21–25;
3. Соколов С. Я., Шипчинский Н. В., Ярмоленко А. В. Деревья и кустарники СССР : дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции : в 6 т. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1951. — Т. 2 : Покрытосеменные / ред. С. Я. Соколов. — С. 174—217. — 612 с;
4. Жизнь растений : в 6 т. / гл. ред. А. Л. Тахтаджян. — М. : Просвещение, 1981. — Т. 5. Ч. 2 : Цветковые растения / под ред. А. Л. Тахтаджяна. — С. 82—84. — 512 с;
5. Мельничук, И. А. Диагностика внутреннего состояния деревьев *Tilia cordata* Mill. с использованием комплекса аппаратуры акустической ультразвуковой томографии «Арботом ®» / И. А. Мельничук, Й. М. Йассин Солиман, О. А. Черданцева // Вестник РУДН, серия Агрономия и животноводство. – 2012. – № 5. – С. 25–32;
6. Catena, A. Thermography reveals hidden tree decay / A. Catena // *Arboricultural J.* – 2003. – Vol. 27. – P. 27–42;
7. Обзор современных устройств, предназначенных для исследования состояния древесины [Электронный ресурс] // *drevoved.ru*. – URL: <http://www.drevoved.ru/Publikacii/ustrojstva.html?ysclid=ljesl6j15o276335136> (дата обращения: 25.04.2024)

Draga V.A., Minko D.V.

Draga V.A.

Caucasian Federal University
(Stavropol, Russia)

Minko D.V.

Caucasus Federal University
(Stavropol, Russia)

DIAGNOSTICS OF CONDITION OF *POPULUS NIGRA* VAR. *ITALICA* WOOD IN CITY OF STAVROPOL BY PULSE TOMOGRAPHY

***Abstract:** this article presents the results of a study of the state of the Pyramidal Poplar (*Populus nigra* var. *italica*) in Stavropol, performed using the pulse tomography method. Pulse tomography, as a modern and non-invasive method, makes it possible to assess the internal state of wood and its structural changes, which is critically important for diagnosing the health and stability of trees in urban conditions. The article describes the features of the use of tomography, Interpretation of the obtained data and comparison of the condition of trees in different areas. The analysis was based on data obtained from scanning selected trees in different parts of the city. The study highlights the importance of using pulsed tomography to monitor and manage the condition of urban plantations, as well as for the early diagnosis of potential problems related to their health and safety.*

***Keywords:** *Populus nigra* var. *italica*, pulse tomography, tree diagnostics, tree health monitoring, structural stability of trees.*

УДК 58.087 *Киричкова Е.В., Минко Д.В.*

Киричкова Е.В.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

Минко Д.В.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

ФЛОРА НИЖНЕ-КУМСКОГО ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНА И ЕЁ АНАЛИЗ

Аннотация: в данной статье представлены результаты исследования флоры Нижне-Кумского флористического района, выполненные методом наблюдения в природе в период с июня 2023 по март 2024 года со сбором гербарного материала и последующей его обработкой. Был проанализирован гербарный фонд Ставропольского государственного университета (SPI), Ставропольского ботанического сада (SBG). Ставропольского краеведческого музея (SMRS). В статье описаны виды, ранее не встречающиеся в Нижне-Кумском флористическом районе. Выполнен систематический, эколого-ценотический, биоморфологический и географический анализ флоры Нижне-Кумского флористического района.

Ключевые слова: Нижне-Кумский флористический район, систематический анализ, биоморфологический анализ, географический анализ.

ВВЕДЕНИЕ.

Нижне-Кумский флористический район занимает площадь 3120 кв. км., однако, в сравнительной флористике большое значение имеют исследования, на небольших территориях, поскольку из-за различий условий рельефа и действия абиотических факторов, в процессе флорогенеза, имеют относительно

изолированные флористические комплексы. Анализ подобных флор позволяет получить информацию, которая в сравнительном аспекте с прилегающими территориями помогает понять закономерности исторического развития растительного покрова в более крупных регионах, в данном случае в Предкавказье.

С этой точки зрения изучение региональной флоры позволяет нам получить данные, которые могут быть использованы при проведении дробного флористического районирования. Что позволит выделить виды, подлежащие охране, а также получить данные о перспективных территориях для организации заповедников и выявления необходимых растительных ресурсов.

Актуальность исследования, помимо всего вышесказанного, заключается в том, что данная работа позволяет внести вклад в решение задачи по сохранению биоразнообразия на региональном уровне. И выявлении видов, ранее не найденных в Нижне-Кумском флористическом районе.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.

В процессе исследования период с июня 2023 по март 2024 года в Нижне-Кумском флористическом районе было собрано 243 гербарных образцов.

По средствам наблюдения и сравнения с имеющейся гербарной базой был произведен систематический, эколого-ценотический, географический анализ флоры Нижне-Кумского флористического района. Названия таксонов приводится в соответствии со сводкой С.К. Черепанова (1995).

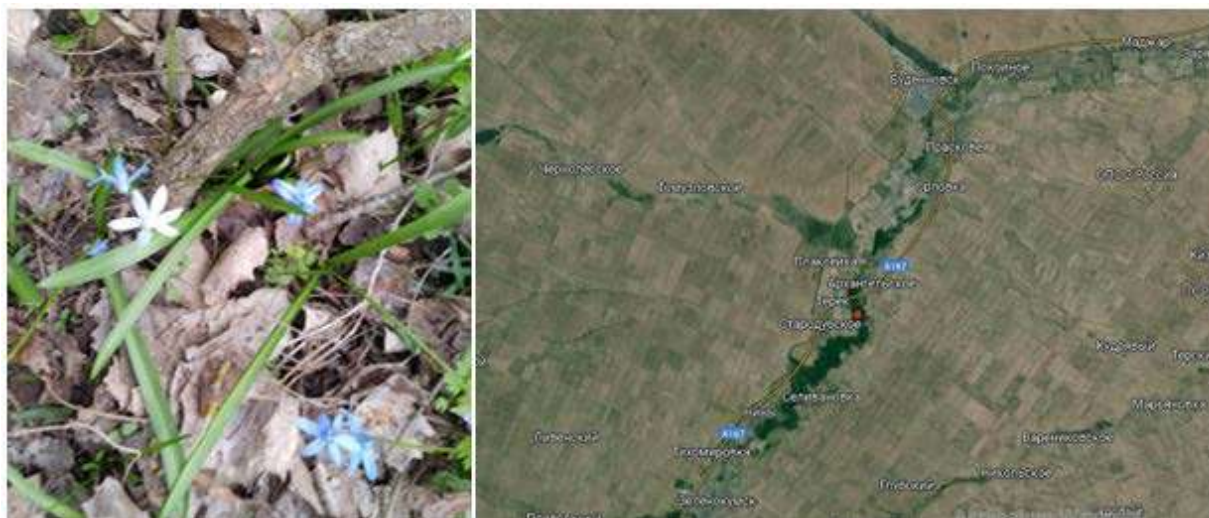
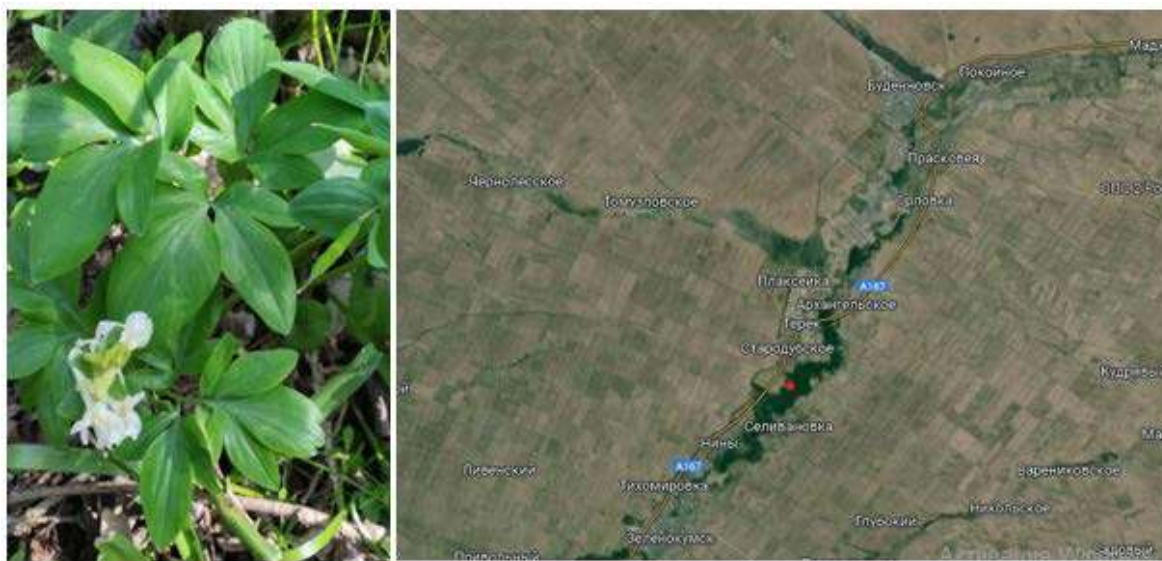
РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате исследования был сделан сравнительный анализ собранного гербарного материала имеющимися данными о распространении видов. В результате исследования было Установлены новые местонахождения для двух видов растений, ранее не указывавшихся для территории Нижне-

Кумского

флористического

района.

Рисунок 1. Пролеска сибирская (*Scilla siberica* Haw.).Рисунок 2. Хохлатка Маршалла (*Corydalis marschalliana* (Pall. ex Willd.) Pers.).

Нижне-Кумский флористический район имеет низкий индекс видовой насыщенности – 0,28. Так же спектры данного района характеризуются высоким рангом семейства *Chenopodiaceae*.

ВЫВОД.

1. По данным исследования флористический состав Нижне-Кумского района включает 764 вида сосудистых растений, относящихся к 371 родам и 84 семействам.

2. По анализируемым параметрам для флоры Нижнекумского флористического района характерно:

- Исследуемая флора является сорно-степно-луговой с преобладающим флороценоэлементам. Ценотипно верные виды составляют около 62%. По биоморфологические параметрам наблюдается преобладание гемикриптофитов, что характерно для большинства флор умеренной Голарктики. По преобладающим геоэлементам флора Нижне-Кумского района является палеарктическо-общедревнесредиземноморско-европейской, где наибольший процент (25%) приходится на долю палеарктических.

3. В федеральную Красную книгу занесено 8 вида, произрастающих на исследуемой территории, в региональную - 12.

4. Полезный генофонд исследуемой флоры включает 401 потенциально полезных вида декоративных, кормовых лекарственных, пищевых, медоносных растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акинфиев И.Я. Северный Кавказ II. Ботаническое исследование Кубано-Терского водораздела и Эльбруса // Труды Тифлисского бот. сада. Тифлис, 1898. -86 с;
2. Атлас Ставропольского края. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете министров СССР, - 1968. – 40 с;
3. Аулова А.В. Флора Лабинско-Невинномысского флористического района и её анализ: Автореферат на соискание учёной степени кандидата биологических наук. - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2002. – 22 с;

-
4. Баландин В.Н., Флеров А.Ф. Степи Северо-Кавказского края. Ростов-на-Дону: Изд-во Северный Кавказ, 1931. -128 с;
 5. Баркман Я. Верность и характерные виды: критическая оценка // Ботанический журнал, Т. 76, № 7, 1991. -С. 936-949;
 6. Бейли Н. Статистические методы в биологии. М., 1962. -260 с;
 7. Большой энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – С. 596;
 8. Ботанико-фармакогностический словарь / под ред. К.Ф. Блиновой, Г.П. Яковлева. М.: Высшая школа, 1990. -272 с;
 9. Бурмистров А.Н., Никитина В.А. Медоносные растения и их пыльца. М.: Росагропромиздат, 1990. -192 с;
 10. Буш Н.А. Обзор работ по флоре и растительности Крыма, Кавказа и Закавказья с 1920 по 1929 гг. // Журнал Русского ботанического об-ва, 14, 1929. Л., 1930. -С. 335-364;
 11. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1936. -327с;
 12. Буш Н.Ф. Ботанические исследования Кавказа за 20 лет Советской власти // Природа, 11. Л., 1937. -С. 23-29;
 13. Василевич В.Н. Статистические методы в геоботанике.Л.,1969.-129 с.

Kirichkova E.V., Minko D.V.

Kirichkova E.V.

North Caucasian Federal University
(Stavropol, Russia)

Minko D.V.

North Caucasus Federal University
(Stavropol, Russia)

FLORA NIZHNE-KUMSKY FLORAL DISTRICT AND ITS ANALYSIS

Abstract: *article presents the results of a study of the flora of the Nizhne-Kumsky floristic district, carried out by observation in nature in the period from June 2023 to March 2024 with the collection of herbarium material and its subsequent processing. The herbarium fund of Stavropol State University (SPI) and Stavropol Botanical Garden (SBG) was analyzed. Stavropol Museum of Local Lore (SMRS). The article describes species not previously found in the Nizhnekamsk floral region. A systematic, ecological-cenotic, biomorphological and geographical analysis of the flora of the Nizhne-Kumsky floristic district was performed.*

Keywords: *Nizhnekamsk floristic district, systematic analysis, biomorphological analysis, geographical analysis.*

УДК 58.087 Минко Д.В., Драга В.А., Киричкова Е.В.

Минко Д.В.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

Драга В.А.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

Киричкова Е.В.

студент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

Северо-Кавказский федеральный университет

(г. Ставрополь, Россия)

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСИНЫ РОДА *CARPINUS* В ТАМАНСКОМ ЛЕСУ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ С ПОМОЩЬЮ ИМПУЛЬСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Аннотация: в данной статье представлены результаты исследования состояния древесины вида *Carpinus caucasica* Yrossh. в Таманском лесу г. Ставрополя, выполненные с использованием метода импульсной томографии. Анализ проводился на основе данных, полученных от сканирования выборочных деревьев в разных частях леса. Импульсная томография (ИТ) представляет собой передовой неинвазивный метод диагностики состояния древесины, который открывает новые возможности для исследования внутренней структуры деревьев, выявления скрытых дефектов (гниль, полости, трещины) и оценки биомеханических свойств древесины. Полученные данные способствуют прогнозированию рисков, связанных с падением деревьев, и разработке превентивных мер по обеспечению их безопасности. Лесные экосистемы обеспечивают поддержание биогеохимических циклов, регулируют водный баланс, предотвращают эрозию почв, смягчают климатические изменения. Биоразнообразие играет ключевую роль в устойчивости

и продуктивности лесов, обеспечивая их способность к самовосстановлению и адаптации к изменяющимся условиям. Исследование подчеркивает значимость применения импульсной томографии для контроля динамики роста деревьев и прогнозирования состояния лесных насаждений в долгосрочной перспективе.

***Ключевые слова:** деревья, импульсная томография, состояние древесины, скорость прохождения импульсов, Арботом.*

ВВЕДЕНИЕ.

Граб кавказский - *C. caucasica* Grossh. - теневыносливый древесный вид, играющий важную роль в формировании лесных экосистем и обладающая рядом ценных экологических свойств. Дерево высотой до 30—35 м. Выделен на Кавказе как разновидность граба обыкновенного; некоторые исследователи считают его отдельным видом. Основное его отличие от граба обыкновенного в плодах: орешки более узкие и мелкие. Ценная горно-защитная порода, нередко корни его срastaются, часто выступают на поверхность и служат преградой для падающих сверху камней.

Присутствие граба в составе насаждений свидетельствует о высоком плодородии почвы. Обильный лиственный опад граба быстро разлагается, способствуя образованию мягкого гумуса, богатого минеральными элементами. Это приводит к улучшению физико-химических свойств почвы, повышению ее плодородия и влагоудерживающей способности.

Граб часто формирует второй ярус в смешанных древостоях, где он не только улучшает почву, но и способствует формированию благоприятного микроклимата, защищая почву от перегрева и иссушения. В качестве подлеска граб особенно желателен в насаждениях с плотным опадом и медленным разложением органических остатков, например, в чистых дубняках. Однако, воздействие неблагоприятных экологических факторов, механические повреждения и различные заболевания могут приводить к ухудшению состояния древесины, формированию внутренних дефектов и снижению устойчивости деревьев. Поэтому, своевременная и точная диагностика состояния древесины

вида *Carpinus caucasica* Yrossh. является важным аспектом обеспечения безопасности и поддержания здоровья древесной растительности.

Проведенное исследование акцентирует внимание на высокой значимости импульсной томографии (ИТ) как инструмента мониторинга и управления состоянием древесных насаждений в условиях лесных экосистем. Метод позволяет осуществлять неинвазивную диагностику, выявлять скрытые дефекты и оценивать риски, связанные с безопасностью деревьев.

Цель данной работы заключается в исследовании возможности оценки состояния древесины вида *Carpinus caucasica* Yrossh. в Таманском лесу города Ставрополя с помощью импульсной томографии

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ.

Данное исследование проводилось в 2024 г. и было проверено более 30 деревьев вида *Carpinus caucasica* Yrossh. в Таманском лесу города Ставрополя с использованием импульсной томографии.

Прибор, с помощью которого проводилось исследование, называется Arbotom® – это импульсный томограф, предназначенный для неинвазивной оценки состояния древесных насаждений. Принцип действия прибора основан на измерении скорости распространения звуковых импульсов в древесине с помощью сети сенсоров (от 2 до 24), закрепляемых на стволе дерева. Скорость распространения звука коррелирует с плотностью древесины, что позволяет выявить участки с пониженной плотностью, свидетельствующие о наличии дефектов (гниль, полости).

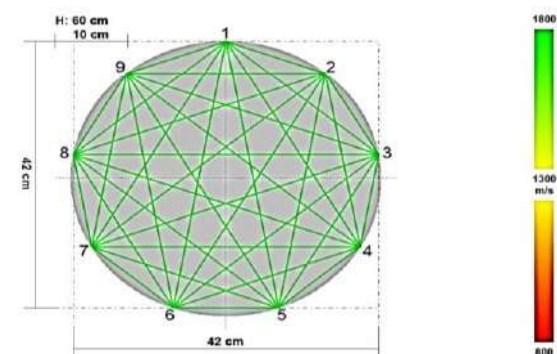


Рис. 1. Размещение датчиков на стволе деревьев и пути акустических измерений

Программное обеспечение Arbotom® позволяет визуализировать результаты измерений в виде двумерных (томограммы) или трехмерных моделей, отображающих внутреннюю структуру ствола дерева. На томограммах участки древесины с различной плотностью окрашиваются разными цветами, что облегчает интерпретацию данных. Участки с высокой скоростью распространения звука (здоровая древесина) обычно отображаются зеленым цветом, а участки с низкой скоростью (пораженные гнилью) – красным или оранжевым.

Модуль 3D расширяет возможности прибора, позволяя получать данные о состоянии древесины не только в одной плоскости, но и в выбранном объеме (цилиндр). Это позволяет создавать виртуальные "спилы" ствола на необходимой высоте и получать более полную информацию о распространении дефектов.

РЕЗУЛЬТАТЫ.

Учитывая результаты исследования, выяснилось, что состояние древесины вида *Carpinus caucasica Yrossh.* в Таманском лесу города Ставрополя с учетом различных факторов, таких как возраст деревьев, условия произрастания и антропогенное воздействие соответствует состоянию отличное.

подавляющее большинство деревьев данного вида (около 90%) являются полностью здоровыми, никаких дефектов у них найдено не было. Остальные деревья (10%) имеют небольшие изменения в древесине, но это не является критическим, так как процент пониженной плотности не превышает 7%. Результаты можно наблюдать на рис. 2

Исследование подчеркивает необходимость периодического мониторинга состояния деревьев с использованием таких методов, как импульсная томография, для своевременного выявления и предотвращения потенциальных опасностей, так как данный вид является индикатором высокого экологического потенциала лесных экосистем.

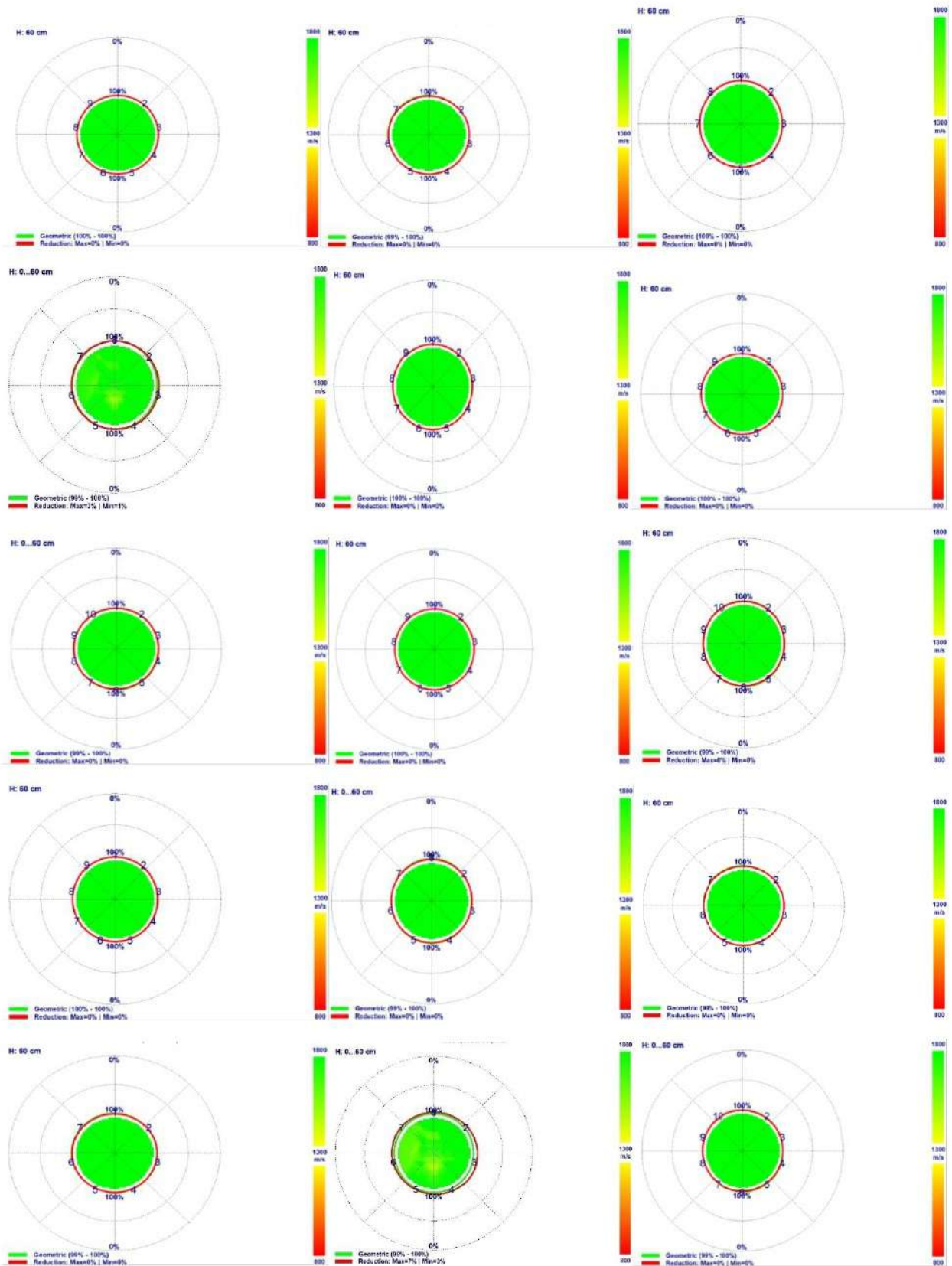


Рис. 2. Двухмерная импульсная томография стволов вида *Carpinus caucasica* Yrossh.

ВЫВОДЫ.

На основании экспериментальных данных, проведенных в настоящей работе, могут быть сделаны следующие выводы.

1. Программное обеспечение Arbotom® позволяет визуализировать результаты измерений в виде двумерных (томограммы) или трехмерных моделей, отображающих внутреннюю структуру ствола дерева.

2. В деревьях, обследованных томографом, точно выявлено местонахождение дефекта.

3. Обследование деревьев томографом не является травматичным по сравнению с традиционным методом взятия керна.

4. Для профилактики и защиты граба от грибных заболеваний и вредителей семян его орешки необходимо протравливать химическими веществами — фунгицидами и протравителями.

5. Визуализация результатов импульсной томографии в виде томограмм существенно упрощает интерпретацию данных и делает метод доступным для широкого круга специалистов.

6. Анализ томограмм позволяет проводить раннюю диагностику проблем, связанных со здоровьем и безопасностью деревьев, принимать обоснованные решения о проведении лесозащитных мероприятий и планировать работы по уходу за древесными насаждениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закамский В.А., Севрюгин А. И. Приспособление для определения времени распространения УЗК через ствол дерева // Современные проблемы лесоведения. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГТУ, 1996. – С. 62–63;
2. Закамский В.А. Ультразвуковая диагностика стволов деревьев на наличие гнилей // Лесной журнал. – 2006. – № 6. – С. 21–25;
3. Соколов С. Я., Шипчинский Н. В., Ярмоленко А. В. Деревья и кустарники СССР: дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции: в 6 т.

-
- М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1951. — Т. 2: Покрытосеменные / ред. С. Я. Соколов. — С. 174—217. — 612 с;
4. Иванов А. Л. Конспект флоры Российского Кавказа. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. - С. 132;
5. Анучин Н. П. Лесная таксация. – М.; Л.: Гослесбумиздат, 1960. – С. 379;
6. Catena, A. Thermography reveals hidden tree decay / A. Catena // *Arboricultural J.* – 2003. – Vol. 27. – P. 27–42;
7. Обзор современных устройств, предназначенных для исследования состояния древесины [Электронный ресурс] // drevoved.ru. – URL:<http://www.drevoved.ru/Publikacii/ustrojstva.html?ysclid=ljesl6j15o276335136> (дата обращения: 25.04.2024);
8. Мельничук, И. А. Диагностика внутреннего состояния деревьев *Tilia cordata* Mill. с использованием комплекса аппаратуры акустической ультразвуковой томографии «Арботом ®» / И. А. Мельничук, Й. М. Йассин Солиман, О. А. Черданцева // *Вестник РУДН, серия Агротомия и животноводство.* – 2012. – № 5. – С. 25–32;
9. Коротков О. И., Герасимчук В. Н., Беляков В. А., Гавриленко Ю. А., Гардт Д.С., Канаева С. А., Кутайцев Г.В., Логачев И.О. ОЦЕНКА ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ. *Биология растений и садоводство: теория, инновации*

Minko D.V., Draga V.A., Kirichkova E.V.

Minko D.V.

North Caucasus Federal University
(Stavropol, Russia)

Draga V.A.

North Caucasus Federal University
(Stavropol, Russia)

Kirichkova E.V.

North Caucasus Federal University
(Stavropol, Russia)

**DIAGNOSIS OF THE CONDITION
OF CARPINUS WOOD IN THE TAMAN FOREST
OF STAVROPOL BY PULSE TOMOGRAPHY**

***Abstract:** article presents the results of a study on the condition of *Carpinus caucasica* Yrossh. trees in the Taman Forest in Stavropol. The study used pulse tomography, a non-invasive technique that allows the analysis of internal structure and biomechanical properties. Data collected from scanning trees was used to analyze tree health and identify potential problems such as rot, cavities, or cracks. This information can help predict tree failure and take preventative measures to ensure safety. Forest ecosystems play a crucial role in maintaining biogeochemical cycles and regulating water balance. They help prevent soil erosion and mitigate climate change effects. By understanding the health of trees and forest ecosystems, we can manage and protect them for future generations. Biodiversity is essential to forest sustainability and productivity. Pulse tomography is important for monitoring tree growth and predicting forest health over time.*

***Keywords:** trees, pulse tomography, wood condition, pulse rate, Arbotom.*

УДК 582.3 *Мукумов И.У., Расулова З.А., Ибрагимов Ж.А.*

Мукумов И.У.

доцент кафедры Ботаники

Самаркандский государственный университет

(г. Самарканд, Узбекистан)

Расулова З.А.

старший преподаватель кафедры Ботаники

Самаркандский государственный университет

(г. Самарканд, Узбекистан)

Ибрагимов Ж.А.

научный сотрудник

Аманкутанский национальный природный парк

(Самаркандская область Узбекистан)

КУМАРИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА

ARIACEAE LINDL. ВО ФЛОРЕ УРГУТСКОГО

БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА

Аннотация: кумариносодержащие растения семейства *Ariaceae Lindl.* во флоре Самаркандской области, в процессе исследований как перспективные выявлены следующие виды рода *Ferula L.* (*F.kokanica*, *F. samarkandica*, *F.diversivittata*), *Heracleum lehmannianum*, *Prangos rabularia*, *P. fedtschenkoiu* другие. Все изучаемые виды в процессе эксперимента показали хорошую адаптацию к условиям предгорной зоны, проявили высокую жизнеспособность, не повреждались болезнями.

Ключевые слова: кумариносодержащие растения, химический состава, *Ariaceae*, кумарины, плоды, корни, надземная часть.

Кумарины – класс природных органических соединений, представляющих собой ненасыщенные ароматические лактоны, в основе которых лежит 5,6 – бензо – α – пирон (кумарин) – лактон цис – ортооксикоричной кислоты. Достаточно часто встречаются в высших растениях, незначительно представлены папоротникообразных и голосеменных, совсем не обнаружены в водорослях, довольно редки грибов и лишайников [1]. Среди покрытосеменных большое число кумариносодержащих растений относится к семействам *Apiaceae* (*Prangospabularia*, *P.fedtchenkoii*, *Heracleumlehmannianum*, *Ferulasamarkandica*, *F.kokanica*, *F.diversivittata*, *Apiumgraveolensi* др.), *Rutaceae* (*Dictamnusangustifolius*, *Rutagraveolens*), *Fabaceae* (*Alhagipseudalhagi*, *Glycyrrhizaglabra*, *Medicagolupulina*, *Melilotusalbus*, *M.officinalis*, *Cullendrupacea*, *Trifoliumarvense*, *T. pratense*) и другие. У растений локализуются преимущественно в корнях, коре и плодах, в меньшей степени в стеблях и листьях. В одном растении часто может содержаться 5 – 10 различных кумаринов. Большинство этих веществ обнаружено в природе в свободном состоянии, лишь небольшое число их – в виде гликозидов.

Кумарин – родоначальник соединений этой группы - выделен впервые Фоголем в 1820 году. А.Г. Перкиным впервые был осуществлен синтез кумарина из салицилового альдегида и указано на его связь с о – оксикоричной кислотой. Большой вклад в развитие химии кумаринов внес своими работами Е.Шпет (30 – е годы XX столетия). Благодаря работам Е.Шпета и его учеников число открытых и изученных кумаринов, начиная с 40 – х годов XX века, увеличилось более, чем в 2 раза. В настоящее время число изолированных природных кумаринов превышает 200. В 1937 году Е.Шпет впервые предложил классификацию кумаринов. Природные кумарины разделяют на следующие группы:

1. Кумарины и дигидрокумарины
2. Окси-, метокси – метилендиоксикумарины
3. Фуранокумарины
4. Пиранкумарины

5. Бензокумарины
6. Бензофуранокумарины
7. Кумарины иного строения.

По изучению химического состава семейства *Apiaceae* связано с именами крупнейших химиков и исследователей Kaminski V. et al. (1978), Cauwel – Marc A. M. (1976), Валуцкая А. Г. и др. (1972), Kartnig Th. (1966), Bate – Smith E. C. (1962), Кирьялов Н. П. (1965, 1967, 1969), Кирьялов Н. П., Мовчан С. Д. (1968), Вандышев В. В. и др. (1972, 1974, 1975), Прокопенко А. П. (1974), Головина Л. А. и др. (1978), Ерматов Н. Е. и др. (1966), Нурмухамедова М. Р. и др. (1982), Кадыров А. Ш. и др. (1979, 1980), Темирбеков О. Т. и др. (1977), Venesova V. (1962), Blazer Z. (1969), Carbonier – Jazreau M. C. et al. (1978), Комиссаренко Н. Ф. и др. (1961), Сацыперова И. Ф., Комиссаренко Н. Ф. (1978), Соколова А. И. и др. (1976), Кузнецова Г. А. (1970), Кузнецова Г. А., Беленовская Л. М. (1965), Шагова Л. И. и др. (1976), Мухамедова Х. С. и др. (1965, 1967), Вандышев В. В. и др. (1970) и другие.

Химический состав видов семейства *Apiaceae* приведены в таблице.

Таблица. Распространение кумариносодержащих растений *Apiaceae* Lindl. в Ургутской ботанико-географической районе

№	Вид	Жизненная форма	Органы растений	Кумариновые соединения	Полезные свойства
1.	<i>Turgenialatifolia</i> (L.) Hoffm.	однолетник	плоды	кумарины	эфиромасличное, сорное
2.	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link.	однолетник	плоды	кумарины	эфиромасличное, сорное
3	<i>T. leptophylla</i> (L.) Rchb.f.	однолетник	плоды	кумарины	сорное, пищевое
4	<i>Seselilehmannianum</i> Boiss.	многолетник	корни	птериксин, бергаптен, аномалин и др.	противоопухолевое
5	<i>S. schrenkianum</i>	многолетник	корни	кумарины 0,74%, либаноридин, либанорин	противоопухолевое
			плоды	кумарины 0,42 – 1,04%	
6	<i>Scandix stellata</i> Banks & Sol.	однолетник	надз. часть	кумарины	сорное

7	<i>S. pectin – veneris</i> L.	однолет- ник	надз.часть	скополетин,ско- парон	лекарственное, сорное
8	<i>Prangospabularia</i> Lindl.	многолет- ник	корни	прагенин,пеуце- данин, остол, ксантотоксин, императорин, меранцин,кома- лин, пранферол, мармезин,бер- гаптен и др.	лекарственное, эфиромасличное, медонос,кормо- вое
			надз.часть	остол, оксипей- цеданин, пабу- лин, дельтоин,пранге- нин,мармезин, ксан-тотоксин	
			плоды	скополетин,пр- ангенин, остол,оксипейце- данин, пеуцеданин, пса- рален, меранцин, баргаптен, дель- тоин,ангелицин, пранчимгин, илкраторин и др.	
9	<i>P.ortana</i> Kuzmina	многолет- ник	корни	дельтоин, изоим- ператорин, импе-раторин, псора-лен, бергаптен, остол, мармезин, пранчимгин	кормовое, эфиромасличное, медонос
			плоды	0,84 %	
10	<i>P.fedtschenkoi</i> (Regel &Schmalh.) Korovin	многолет- ник	корни	оксимейцеданин императорин, изоимператорин, мармезин, окси- пейцеданингид- рат, дельтин, пранчимгин	эфиромасличное, кормовое,медо- нос
			надз.часть	оксипейцеданин- гидрат,мармез- ин, дельтин, ксантотоксин	
			плоды	императорин, прангенин,изо- императорин, мармезин, дель- тин, пранчимгин и др.	
11	<i>Pimpinella</i>	двулет-	корни	кумарины	эфиромасличное,

	<i>peregrine</i> L.	ник			лекарственное, кормовое, медонос
12	<i>Oedibasis apiculate</i> (Kar.& Kir.) Koso-Pol.	многолетник	плоды	0,02 0.05 %	эфиромасличное, лекарственное, кормовое, медонос
13	<i>Komaroviaanisopserma</i> Korovin	многолетник	корни	императорин, 5-метокси-8-герилоксписорален, филлоптерин	Красная книга
14	<i>Heracleum lehmannianum</i> Bunge	многолетник	корни	умбеллиферон, изобаргаптен, пимпинеллин, ангелицин, сфондин, бергаптен, мармезин, колумбианетин, псарален, императорин, феллоп-терин и др.	лекарственное, эфиромасличное, кормовое, медонос
			надз. часть	кумарины 2,45%, псорален, бергантин, изопимпинеллин, ангелицин, изобергантин, сфондин, пимпинеллин, колумбианетин, мармезин.	
			плоды	бергаптен, изопимпинеллин, ксантотоксин, умбеллиферон, изобергаптен, псорален, ангелицин, сфондин, пимпинеллин, мармезин, скополетин, гераклесол, остол и др.	
15	<i>Galaganiafragrantissima</i> Lipsky	многолетник	надз. часть	кумарины	эфиромасличное, пищевое, пряно-ароматическое
16	<i>Ferulaschtschurovskiana</i> Regel & Schmalh.	многолетник	корни	кумарины, 2,15 – 2,85%: фешурин, гуммозин	эфиромасличное, кормовое, медонос
			надз. часть	гуммозин, фешурин, моголтадон, самаркандин,	

				фолиферин	
17	<i>F.samarkandica</i> Korovin	многолет- ник	корни	самаркандин, са- маркандон, фар- незифирола, гуммозин	лекарственное, эфиромасличное, кормовое, медо- нос
			плоды	кумарины 0,38 – 1.01%, умбелли- ферон, скополе- тин, гальбановая кислота, умбел- липренин	
18	<i>F.penninervis</i> Regel & Schmalh.	многолет- ник	корни	умбеллиферон, камолон, камо- лол	лекарственное, эфиромасличное, кормовое, медо- нос
			плоды	кумарины 0,06- 0,11 %, аурап- тен, умбеллиферон	
19	<i>F.ovina</i> (Boiss.) Boiss.	многолет- ник	корни	камолон, феро- полон, фекарпин	эфиромасличное, кормовое, медо- нос
			плоды	кумарины 0,1%, скополетин	
20	<i>F.kuhistanica</i> Korovin	многолет- ник	плоды	кумарины 0,25%, умбеллиферон, скополетин	лекарственное, эфиромасличное, кормовое, медо- нос
21	<i>F.kokanica</i> Regel & Schmalh.	многолет- ник	корни	гальбановая кис- лота, умбелли- пренин, коканик- ин, полиантин, моголтадон, гум- мозин, келлерин, фешурин, кока- нидин, бодраке- мин, бодракемин и др.	лекарственное, эфиромасличное, кормовое, медо- нос
			плоды	кумарины 0,74%, умбеллиферон, скополетин, ко- каникин, умбел- липренин	
22	<i>F.foetidissima</i> Regel & Schmalh.	многолет- ник	корни	конферол, кон- ферон, умбелли- пренин, мосха- тол, феторин, кауферидин, фе- рукринон и др.	эфиромасличное, медонос
			плоды	кумарины 0,3%, скополетин	
23	<i>F.diversivittata</i> Regel & Schmalh.	многолет- ник	корни	диверсин, дивер- созид, ангелатфез елола, фезе-лол,	лекарственное, эфиромасличное, медонос

				диверсинин, ацетат самаркандина	
			надз.часть	умбеллиферон, диверсин, диверсинин	
			плоды	кумарины 1,26%, умбеллиферон, скополетин, гальбановая кислота	
24	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	многолетник	надз.часть	скополетин, умбеллиферон, кумарины 0,18-0,8%	лекарственное, пищевое, эфиромасличное
25	<i>Eremodaucuslehmannii</i> Bunge	однолетник	надз.часть	кумарины	кормовое, сорное
26	<i>Echinophora tenuifolia</i> (Guss.) Tutin	многолетник	корни	кумарины 0,02%	лекарственное, эфиромасличное, пищевое, кормовое
27	<i>Daucus carota</i> L.	двулетник	корни	кумарины 2,08%	пищевое, эфиромасличное, лекарственное, сорное
			надз.часть	кумарины 0,65-1,0%	
			плоды	кумарины 0,8%	
28	<i>Coriandrum sativum</i> L.	однолетник	плоды	умбеллиферон, скополетин	пищевое, эфиромасличное, медонос
29	<i>Conium maculatum</i> L.	двулетник	корни	кумарины 0,09-0,29%	лекарственное, ядовитое, эфиромасличное
			надз.часть	кумарины 0,04-0,58%	
			плоды	кумарины 0,09-0,52%, бергаптен, ксантотоксин	
30	<i>Carum carvi</i> L.	двулетник	корни	кумарины 0,05%	лекарственное, эфиромасличное, пищевое
			плоды	кумарины 0,02-0,48%, умбеллиферон, скополетин, герниарин	
31	<i>Vupleurum falcatum</i> L.	многолетник	корни	кумарины	лекарственное, кормовое
			надз.часть	кумарины	
			плоды	кумарины	
32	<i>Apium graveolens</i> L.	двулетник	надз.часть	бергаптен, ксантотоксин, изоимпинеллин	лекарственное, пищевое, эфиромасличное
			плоды	бергаптен, ксантотоксин, изоимпинеллин, апиуметин, рутаре-	

				тин, селерин, селерозид, бензопиранон-7, нодакенетин	
33	<i>Aphanopleuracapilifolia</i> (Regel &Schmalh) Lipsky	однолетник	надз.часть	кумарины 0,84 – 1, 21 %	эфиромасличное, сорное
34	<i>Apium nodiforum</i> (L.) Lag.	многолетник	плоды	кумарины	лекарственное, пищевое
35	<i>Seselischrenkianum</i> (С.А.Мей. exSchischk.) Pimenov&Sdobnina	многолетник	корни	Кумарины0,74 %: либаноридин, либанорин	лекарственное, пищевое
			плоды	кумарины 0,42 – 1,04 %	
36	<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Rehb. f.	однолетник	плоды	кумарины	сорное, пищевое

Кумариносодержащие растения семейства Ариасеае связано с именами крупнейших ботаников и исследователей К.Линней (1707 - 1778), П.Э.Буассье (1810 - 1885), Е.П.Коровин (1891 - 1963), Э.Л.Регель (1815 -- 1892), И.Ф.Шмальгаузен (1849 - 1894), М.Г.Пименов (1937), Б.М. Козо-Полянский (1890 - 1957), В.И.Липский (1863 - 1937), Г.С.Карелин (1801 - 1872), И.П.Кирилов (1821 - 1842), Д.Линдли (1799 - 1865), К.А.Мейер (1795 - 1855), Г.Ф.Гофман (1760 - 1826), У.Хадсан (1730 - 1793), Г.Ф.Линк (1767 - 1851), Г.Г.Райхенбах (1823 - 1889), Д.Бэнкс (1743 - 1820), Д.Соландер (1733 - 1782), М.Лагаска (1776 - 1839), Б.К.Шишкин (1886 - 1963), К.Ф.ФонЛедебур (1785 - 1851), Ф. Б. фонФишер (1782 - 1854), К.Х.Рехингер (1906 - 1998), Р.Э.Траутфеттер (1809 - 1889), кроме того последней годы ученые Самаркандского госуниверситета изучаются биологические особенности и распространение видов семейства Ариасеае [2-13].

Таким образом, исследованиями установлено что кумариносодержащих растений семейства Ариасеае Lindl. в Ургутской ботанико-географической районе произрастает около 36 видов (19 родов). Среди представителей семейства Ариасеае, произрастающих в Ургутской ботанико-географической районе , особый интерес представляют виды рода *Ferula* L. (*F.kokanica*, *F.kuhistanica*, *F.sumbul*, *F.ovina*, *F.samarkandica*), *Echinophora tenuifolia*, *Prangos pabularia*, *Heraclеum lehmannianum* и другие. Все изучаемые виды в процессе

эксперимента показали хорошую адаптацию к условиям предгорной зоны, проявили высокую жизнеспособность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пименов М.Г. Перечень растений источников кумариновых соединений. Л., Наука, Ленинград.отд. 1971, 200 с;
2. Мукумов И.У., Зокиржонова Х.З., Нормухаммедова Ф.Ш. Род *Angelica* L. (Дудник) во флоре Узбекистана // Monografia po konferencyj na. Science, research, Development #15. Rotterdam (The Netherlands).S.40-44;
3. Мукумов И.У., Зокиржонова Х.З. Семейства сельдерейные (Ariaceae) в Гиссарском заповеднике. // Хоразм маъмур академияси ахборотномаси. Хива, 2019, 3/1, с.35-39;
4. Мукумов И.У., Хайдарова Ф.М., Боходирова Ф.Ф. Распространение и химический состав монокарпических растений семейства сельдерейных в Самаркандской области // Вестник науки, Тольятти, 2019, №11(20), том 2, с.151-157;
5. Нусратуллаева Ш.И., Мукумов И.У., Файзиева Х.И. Распространение и химический состав поликарпических растений семейства Ariaceae Lindl. в Кашкадарьинской области // Вестник науки, Тольятти, 2020, №3(24), с.103-110;
6. Таджиев Ж.Ж., Мукумов И.У. Кумариносодержащие растения семейства Ariaceae Lindl. во флоре Самаркандской области // Вестник науки, №10(43), том 5, Октябрь 2021 г., Тольятти, с.121-129;
7. Djumaniyazova F., Mukumov I.U., Mukimov T.Kh., Ismailov K.T. Distribution of the genus *Ferula* L. in the flora of Uzbekistan. Turkish online Journal of qualitative Inquiry (TOJQI) Volume 12, Issue 10, October 2021. pp.2116-2127;
8. Мукумов И., Расулова З., Атаева Ш., Хасанов М. Распространение видов рода *Ferula* L. в Ургутском ботанико-географическом районе // Вестник НУУз. 2023, 3/1/1, Ташкент, с.106-108;

-
9. Аромов Т., Пименов М.Г., Мукумов И.У., Исмаилов З.Ф. Мониторинг семейства зонтичных (Ариасеae) Гиссарского заповедника // Труды заповедника Узбекистана. 2011, вып.7, с.13-18;
 10. Ганиева И.Х., Хасанов М.А., Мукумов И.У. Семейства Brassicaceae Burnett в Ургутском ботанико-географическом районе (Самаркандская обл.)// Вестник науки, №2(71), том 3, Февраль 2024 г., Тольятти, с.690-697;
 11. Tashpulatov Y. S., Khamdamov I. K., Nurniyozov A. A. Water and coastal water vegetation of various types of waters in the Samarkand Region //Bulletin of Pure & Applied Sciences-Zoology. – 2019. – Т. 38. – №. 2. – С. 61-66;
 12. Khasanov, N., Kodirov, B., Tashpulatov, Y., Khujanov, A., Ismailov, Z., & Ulashyev, D. (2023). Germination and Seed Viability of *Helichrysum maracandicum* Popov Ex Kirp. Sterilized under in Vitro Conditions. *American Journal of Plant Sciences*, 14(2), 118-124;
 13. Нурниёзов А. А., Ташпулатов Й. Ш. Полезные водные и прибрежные растения Самаркандской области (Узбекистан) //Вестник науки. – 2019. – Т. 1. – №. 6 (15). – С. 85-88.

Mukumov I.U., Rasulova Z.A., Ibrahimov J.A.

Mukumov I.U.

Samarkand State University

(Samarkand, Uzbekistan)

Rasulova Z.A.

Samarkand State University

(Samarkand, Uzbekistan)

Ibrahimov J.A.

Amankutan National Nature Park

(Samarkand region, Uzbekistan)

**COUMARIN-CONTAINING PLANTS OF APIACEAE LINDL FAMILY.
IN FLORA OF URGUT BOTANICAL AND GEOGRAPHICAL AREA**

Abstract: coumarin-containing plants of the Apiaceae Lindl family. In the flora of the Samarkand region, in the course of research, the following species of the genus *Ferula* L. (*F.kokanica*, *F. samarqandica*, *F. diversivittata*), *Heraculum lehmannianum*, *Prangos pabularia*, *P. fedtschenkoi* and others were identified as promising. During the experiment, all the studied species showed good adaptation to the conditions of the foothill zone, showed high viability, and were not damaged by diseases.

Keywords: coumarin-containing plants, chemical composition, Apiaceae, coumarins, fruits, roots, aboveground.

УДК 582.3 *Мукумов И.У., Эшмуродов Ж.Х.*

Мукумов И.У.

доцент

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

Эшмуродов Ж.Х.

ассистент Ветеринарной медицины,

животноводства и биотехнологии

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ СЕМЕЙСТВА
APIACEAE LINDL. В ЗИРАБУЛАК-ЗИАНДИНСКОМ
БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ**

Аннотация: в статье представлены поликарпические растения семейства *Apiaceae* во флоре Джизакской области, которая содержит 18 родов 36 видов. Среди представителей семейств *Apiaceae*, особый интерес представляют *Prangos rabularia*, *Mediasia macrophylla* и виды рода *Ferula* L. которых можно использовать в медицине.

Ключевые слова: флора, горы, семейства, виды, ландшафт.

Селдерейные (лат. *Apiaceae* Lindl.) – многолетние травы, иногда двулетние или однолетние, некоторые кустарники или небольшие деревья. Представители семейства легко узнаются по характерным соцветиям – сложным зонтикам, реже соцветия – простые зонтики или головки. Цветки мелкие, большей частью белые, реже жёлтые или голубые, обычно правильные, обоеполые, венчик с пятью лепестками, пестик один, завязь – полунижняя, двугнёздная. Плод – двураздельная семянка. Листья очередные, как правило перисто – рассечённые, часто с большим вздутым влагалищем.

В семействе Apiaceae известно более четырёхсот родов и около трёх с половиной тысяч видов, распространённых по всему земному шару, преимущественно в умеренном климате Европы, Азии и Северной Америки.

Apiaceae - одно из наиболее важных в хозяйственном отношении семейств цветковых растений. Очень многие Apiaceae высоко ценятся как источники эфирных масел анис (*Pimpinella anisum*), тмин (*Carum carvi*), кориандр (*Coriandrum sativum*) и многие другие. Ценные овощные растения – укроп (*Anethum graveolens*), фенхель (*Foeniculum vulgare*), морковь (*Daucus carota*), петрушка (*Petroselinum crispum*), сельдерей (*Apium graveolens*) и др. [1-8].

Довольно много среди Apiaceae лекарственных растений: *Carum carvi*, *Coriandrum sativum*, *Elwendia persica*, *Ferula foetida*, *Ferula sumbul*, *Mediasia macrophylla*, *Pimpinella peregrina* и др. Некоторые виды очень ядовиты и опасны для человека и скота; среди них наиболее известны водно-болотный *Cicuta virosa* с характерными вздутыми и разделёнными на воздушные камеры корневищами, *Heracleum sosnowkyi* и *Conium maculatum* – сорно-рудеральный двулетник с голым малиново-пятнистым стеблем.

Изучение Apiaceae связано с именами крупнейших ботаников и исследователей К. Линней (1707-1778) - шведский ботаник и зоолог, Э. Л. Регель (1825-1892) - немецкий ботаник, И. Ф. Шмальгаузен (1849-1894) - русский учёный-ботаник, Б.М. Козо-Полянский (1890-1957) - советский ботаник, В. И. Липский (1863-1937) - украинский учёный ботаник, Е. П. Коровин (1891-1963)-советский ботаник, П.Э. Буассье (1810-1885)-швейцарский ботаник, О. П. Декандоль (1778-1841)-швейцарский и французский ботаник, К.Л. Вильденов (1765-1812)-немецкий ботаник, М.Г. Пименов (1937) - российский ботаник, Б. А. Федченко (1872-1947)-ботаник, систематик, К. Ф. фон Ледебур (1785-1851) - немецкий учёный, Ф.К. Биберштейн (1768-1826)-немецкий ботаник, А.А. Бунге (1803-1890)-немецко-русский ботаник, К.Х. Рехингер (1906-1998)-австрийский ботаник, Н.В. Павлов (1893-1971) - советский ботаник, Г.С. Карелин (1801-1872)-русский

естествоиспытатель, Б.К. Шишкин (1886-1963) - советский учёный, Р.Э. Траутфеттер (1809-1889) - российский ботаник, Х.Х. Стевен (1781-1863) - российский ботаник шведского происхождения, И.П. Манденова (1909-1995)- советский и грузинский ботаник-систематик, К. А. Мейер (1795-1855)- российский систематик- ботаник и другие [9-12].

Перечень родов поликарпических растений семейства *Ariaceae* Lindl. Во флоре Джизакской области приводится в таблице 1.

Таблица 1. Роды семейства *Ariaceae* в Зирабулак-Зиадинском ботанико-географическом районе.

№	Роды	количества видов	%
1	<i>Aphanopleura</i> Boiss.	1	0,21
2	<i>Cuminum</i> L.	1	0,21
3	<i>Echinophora</i> L.	1	0,21
4	<i>Elwendia</i> Boiss.	2	0,42
5	<i>Eremodaucus</i> Bunge	1	0,21
6	<i>Eryngium</i> L.	2	0,42
7	<i>Ferula</i> L.	4	0,84
8	<i>Hyalolaena</i> Bunge	2	0,42
9	<i>Prangos</i> Lindl.	1	0,21
10	<i>Scandix</i> L.	1	0,21
11	<i>Turgenia</i> Hoffm.	1	0,21

О полезных свойствах видов семейства *Ariaceae*Lindl. в Зирабулак -Зиадинском ботанико-географическом районе, данные приводится в таблице 2.

Таблица 2. Виды семейства Ариасеаев Зирабулак-Зиадинском ботанико-географическом районе.

№	Название вида	Жизненная форма	Полезные свойства
1	<i>Aphanopleura capillifolia</i> (Regel & Schmalh.) Lipsky	однолетник	эфиромасличное, сорное
2	<i>Cuminum setifolium</i> (Boiss.) Koso-Pol.	однолетник	эфиромасличное, сорное
3	<i>Echinophora tenuifolia</i> subsp. <i>sibthorpii</i> (Guss.) Tutin	многолетник	лекарственное, эфиромасличное, пищевое, кормовое
4	<i>Elwendiacapusii</i> (Franch.) Pimenov & Kljuykov	многолетник	лекарственное, эфиромасличное, пищевое, кормовое
5	<i>E. chaerophylloides</i> (Regel & Schumalh.) Pimenov & Kljuykov	многолетник	лекарственное, пищевое, эфиромасличное
6	<i>Eremodaucus lehmannii</i> Bunge	однолетник	кормовое, серное
7	<i>Eryngium caeruleum</i> M. Bieb.	многолетник	лекарственное, сорное
8	<i>E. octophyllum</i> Korovin	многолетник	лекарственное, эфиромасличное
9	<i>Ferula shizakensis</i> Korovin	многолетник	эфиромасличное, кормовое, медонос
10	<i>F. mollis</i> Korovin	многолетник	эфиромасличное, кормовое, медонос
11	<i>F. ovina</i> (Boiss.) Boiss.	многолетник	эфиромасличное, кормовое, медонос
12	<i>F. schtschurowskiana</i> Regel & Schmalh.	многолетник	эфиромасличное, кормовое, медонос
13	<i>Hyalolaena depauperata</i> Korovin	многолетник	эфиромасличное
14	<i>H. jaxartica</i> Bunge	многолетник	эфиромасличное
15	<i>Prangos fedtechenikoi</i> (Regel & Schmalh.) Korovin	многолетник	кормовое, эфиромасличное, медонос
16	<i>Scandix stellata</i> Banks & Sol.	однолетник	сорное
17	<i>Turgenialatifolia</i> (L.) Hoffm.	однолетник	эфиромасличное, сорное

Таблица 3. Химический состав семейства Ариасеae.

№	Название вида	Орган растений	эфирное масло	флавоноиды	кумарины	дубильные вещества	сапонины	жирное масло	углеводы	тригерпеноиды	терпеноиды
1	<i>Aphanopleura capillifolia</i>	надз.часть	+	+	+	-	-	-	-	-	-
2	<i>Cuminum setifolium</i>	листья плоды	- +	+ +	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
3	<i>Echinophora tenuifolia</i> subsp. <i>sibthorpiana</i>	корни надз.часть	- +	- -	+ -	- +	- -	- -	- -	- -	- -
4	<i>Elwendiacapusii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	<i>E. chaerophylloides</i>	надз.часть	+	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<i>Eremodaucus lehmannii</i>	надз.часть плоды	+ -	+ -	+ -	- -	+ -	- +	- -	- -	- -
7	<i>Eryngium caeruleum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	<i>E. octophyllum</i>	корни надз.часть плоды	- - +	- + -	- - -	- - -	- - -	- - +	+ - -	+ - -	- - -
9	<i>Feruladshizakensis</i>	надз.часть	-	-	-	-	-	-	-	-	+
10	<i>Ferulamollis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	<i>Ferulaovina</i>	корни надз.часть плоды	+ + +	- - -	- - +	- - -	- - -	- - +	- - -	- - -	+ - -
12	<i>Ferulaschtschurowskiana</i>	корни надз.часть	+ -	+ -	+ +	- -	- -	- -	- -	- -	- -

1 3	<i>Hyalolaenadepauperata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 4	<i>Hyalolaenajaxartica</i>	надз.часть	+	-	-	-	-	-	-	-	-
1 5	<i>Prangosfedtschenkoi</i>	корни	-	-	+	-	-	-	-	-	-
		надз.часть	+	-	+	-	-	-	-	-	-
		плоды	+	-	+	-	-	-	-	-	-
1 6	<i>Scandixstellata</i>	надз.часть	-	+	+	-	-	-	-	-	-
		плоды	-	+	-	-	-	-	-	-	-
1 7	<i>Turgenialatifolia</i>	надз.часть	-	+	-	-	-	-	-	-	-
		листья	-	+	-	-	-	-	-	-	-
		плоды	+	+	+	-	-	+	-	-	-

Таким образом, исследованиями установлено, что на территории Зирабулак-Зиадинском ботанико-географическом районе семейства Ариасеае произрастает около 11 родов, 17 видов растений, из них 12 видов многолетники, 5 видов -однолетники. В составе растений содержится много разнообразные физиологически активные вещества, которые можно использовать в народной медицине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мукумов И.У., Зокиржонова Х.З. Семейства сельдерейные (Ариасеае) в Гиссарском заповеднике // Хоразм маъмун академияси ахборотномаси. Хива, 2019, 3/1, с.35-39;
2. Мукумов И.У., Хайдарова Ф.М., Боходирова Ф.Ф. Распространение и химический состав монокарпических растений семейства сельдерейные в Самаркандской области // Вестник науки, Тольятти, 2019, №11(20), том 2, с.151-157;
3. Нусратуллаева Ш.И., Мукумов И.У., Файзиева Х.И. Распространение и химический состав поликарпических растений семейства Ариасеае Lindl. в Кашкадарьинской области // Вестник науки, Тольятти, 2020, №3 (24), с.103-110;

4. Djumaniyazova F., Mukumov I.U., Mukimov T.Kh., Ismailov K.T. Distribution of the genus *Ferula*L. in the flora of Uzbekistan. Turkish online Journal ofqualitative Inquiry (TOJQI).Volume 12, Issue 10, October2021, pp.2116-2127;
5. Таджиев Ж.Ж., Мукумов И.У. Кумариносодержащие растения семейства *Apiaceae*Lindl. во флоре Самаркандской области // Вестник науки, №10(43), том 5, Октябрь 2021 г., Тольятти, с.121-129;
6. Аромов Т., Пименов М.Г., Мукумов И.У., Исмаилов З.Ф. Мониторинг семейства зонтичных (*Apiaceae*) Гиссарского заповедника // Труды заповедника Узбекистана. 2011, вып.7, с.13-18;
7. DjumaniyozovaF., Pakhmankulov U., Avalbaev O., Mukumov I., Khaydarov Kh., Mukimov T., Djumayeva Z. Family *Apiaceae* Lindl. In Flora of Jizzakh Region. // European Journal of Molecular & Clinical Medicine. ISSN 2515-8260, Volume 07, Issue 07, 2020, p.4968-4977;
8. Mukumov I.U., Hasanov M.A., Ikromova Y.E., Mukimov T. Distribution and Chemical Composition of Monocarpic Plants of the *Apiaceae* Family in Tien Shan Mountain // American Journal of Plant Sciences. Vol.13, №2, February, 2022, p.265-276;
9. Tashpulatov Y. S. H., Nurniyozov A. A., Ulashev D. S. HYDROPHILIC FLORA OF LOCAL WATER BODIES OF THE SAMARKAND REGION AND WAYS OF ITS FORMATION //MULTIDISCIPLINARY RESEARCHES DURING COVID ERA. – Т. 67;
10. Nasimova, Z. H., Tashpulatov Y. Sh, and I. U. Mukumov. "Methods for Initial Propagation of Species and Varieties of Ornamental Lily (*Lilium* L.)." *Студенческая наука* 2023 (2023);
11. Муминов С. Р., Исломов Б. С., Ташпулатов Й. Ш. ВОДНЫЕ И ПРИБРЕЖНЫЕ РАСТЕНИЯ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ //Вестник науки. – 2021. – Т. 4. – №. 4 (37). – С. 191-196;
12. Kobulova, B. B., Yazdonov, U. T., Aitbayeva, K. K., & Tashpulatov, Y. S. (2023, December). Ecological characteristics of algoflora of Lake Khadicha and

monitoring water quality. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1284, No. 1, p. 012035). IOP Publishing.

Mukumov I.U., Eshmurodov J.Kh.

Mukumov I.U.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Eshmurodov J.Kh.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

**DISTRIBUTION OF APIACEAE LINDL FAMILY.
IN ZIRABULAK-ZIANDINSKY BOTANICAL
AND GEOGRAPHICAL AREA**

Abstract: *the article presents polycarpic plants of the Apiaceae family in the flora of the Jizzakh region, which contains 18 genera of 36 species. Among the representatives of the Apiaceae families, Prangos pabularia, Mediasia macrophylla and species of the genus Ferula L. are of particular interest. which can be used in medicine.*

Keywords: *flora, mountains, families, species, landscape.*

УДК 582.547.17 *Мукумова З.И., Мукумов И.У., Номозова З.Б.*

Мукумова З.И.

магистрант,

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

Мукумов И.У.

доцент,

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

Номозова З.Б.

доцент,

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВИДЫ СЕМЕЙСТВА ARACEAE JUSS.

Аннотация: в статье представлены материалы по распространению видов семейства Araceae по Земному Шару. В семействе Araceae входят более 3000 видов, вечнозелёные многолетние растения, семейства Araceae разнообразием жизненных форм. Среди них есть эпифиты и полуэпифиты, или гемиепифиты, хотя гемиепифитов среди филодендронов очень немного.

Ключевые слова: семейства, распространение, ареал, вид, род, комнатное растение.

Ароидные или Аронниковые (лат. Araceae Juss.) - крупное семейство однодольных растений, включающее более 3000 видов в 117 родах [1]. Araceae в большей степени распространены в тропических и субтропических областях обоих полушарий. Много Araceae и в умеренных областях, а некоторые из них

заходят даже в субарктические районы, однако видовое и родовое разнообразие их вне тропиков невелико (менее 10 % видов). Представители семейства – наземные, болотные или водные травы с клубнями или более или менее удлинненными корневищами. В тропических странах Araceae часто достигают гигантских размеров. Немало среди них лиан и эпифитов.

Семейства Araceae содержат алкалоиды, сапонины, стеринны, цианистые соединения, многие из них ядовиты. Корневища и клубни некоторых видов употребляют в пищу. Таро (*Colocasia esculenta*) – культивируемое пищевое растение тропиков и субтропиков. Аморфофаллус коньяк (*Amorphophallus konjac*) употребляют в пищу в Китае, Корее и Японии, получают желеобразователь. Многие тропические виды Araceae разводят как декоративные.

Ветвление стеблей Araceae обычно симподиальное, редко моноподиальное. У большинства прямостоячих форм, даже у гигантских трав, нет надземных вегетативных стеблей, которые заменены клубнями и корневищами. Однако у лазящих растений настолько длинные надземные стебли, что они уже не могут поддерживать себя в вертикальном положении. Обычно они опираются на деревья и удерживаются на них с помощью воздушных придаточных корней – приценок.

Не менее обычны у Araceae и питающие воздушные корни. Они более мощные и, в противоположность предыдущим, возникают на свободной, не прижатой к опоре стороне стебля. Эти корни растут вертикально вниз и свободно висят или как бы ползут вниз по коре дерева – опоры. Они достигают почвы, проникают в неё и интенсивно ветвятся, увеличивая активную всасывающую поверхность, и тем самым помогают обеспечить растение влагой и минеральным питанием.

Листья Araceae очередные, в большинстве случаев расчлененные на черешок и пластинку, приземные или стеблевые, разных размеров и строения. Листовые пластинки чрезвычайно разнообразны, но среди них преобладают простые цельные широкие пластинки с сетчатым жилкованием. Однако есть все

переходы к гигантским листьям со сложно рассечёнными пластинками и мощными черешками. У примитивных членов семейства листья типичные для однодольных: узкие, длинные, с параллельным жилкованием, влагалищные и без черешков. У многих Araceae рассечённые крупные листья взрослых растений существенно отличаются от мелких цельных листьев их ювенильных побегов, как это хорошо видно у монстеры тонкой (*Monstera tenuis*). Почти полностью редуцирована пластинка листа и у висящих побегов столонов. Характерны Araceae и другие видоизменения черешков. У эпифита филодендрона толстого (*Philodendron crassum*) черешок служит хранилищем влаги, он сильно разрастается в толщину, становится водянистым, желтоватым и напоминает суккулентный стебель [2].

У Araceae лишь один тип соцветия – початок, на котором обычно очень плотно, сериями спиралей размещены лишённые прицветников мелкие невзрачные цветки, которые не всегда можно четко разграничить. Цветки обоеполые или однополые. Обоеполые цветки в большинстве случаев с 4 – 6 членным околоцветником, реже голые. Однополые цветки обычно голые и лишь как исключение с околоцветником. Тычинок 4 – 6, но их число может быть редуцировано до 1 или возрасти до 8. Плод почти у всех Araceae – одно – или многосемянная ягода, обычно ярко окрашенная [3-9].

Опыляются цветки Araceae преимущественно насекомыми (мухами, пчелами, жуками, тлями). Некоторое значение в опылении, хотя и оспариваемое отдельными исследователями, имеют улитки, в ряде случаев не исключено и ветроопыление. Для Araceae характерен особый род энтомофилии – сапромиофилия - опыление навозными и падальными мухами.

Авторы родов семейства Araceae являются: Г.В.Шотт (1794-1865) – австрийский ботаник, Ф.Басси (1710-1774) – итальянский ботаник, К.Л.Блюме (1796-1862) – немецко-голландский ботаник, Ж.Декен (1807-1882) – французский ботаник, Г.Н.Ридли (1855-1956) – английский ботаник, К.Ф.Филипп фон Марциус (1794-1868) – немецкий ботаник, Ф.Миллер (1691-1771) – английский ботаник, А.Л.Жюмель (1866-1935) – французский ботаник,

К.Линней (1707-1778) – шведский ботаник и зоолог, Ф.Б. фон Фишер (1782-1854) – немецкий ботаник, К.А.Мейер (1795-1855) – российский систематик – ботаник, Д.Г.Николсон (1933-2016) – американский ботаник, Э.П.Вантена (1757-1808) – французский ботаник, А.Энглер (1844-1930) – немецкий ботаник, Г.Видлер (1800-1883) – швейцарский ботаник, А.М.Франсуа Жозеф Пализо де Бовуа (1752-1820) – французский ботаник, У.Гриффит (1810-1845) – британский ботаник, Н.Э.Браун (1849-1934) – английский ботаник, Д.Д.Гукер (1817-1911) – английский ботаник, К.С.Кунт (1788-1850) – немецкий ботаник, Д.С.Бантинг (1927-2015) – американский ботаник, Н.А.Диелл (1817-1878) – шотландский ботаник, Ж. ди Лорейру (1717-1791) – португальский ботаник, М.Адансон (1727-1806) – французский путешественник, К.С.Рафинеск (1783-1840) – американский ботаник, М.Теноре (1780-1861) – итальянский ботаник, Ф.Ганьепен (1866-1952) – французский ботаник, К.Ю.Хасскарл (1811-1894) – немецкий ботаник, Э.Ф.Пеппиг (1798-1868) – немецкий ботаник, А.Т.Броньяр (1801-1876) – французский ботаник, Г.Цоллинггер (1818-1859) – швейцарский ботаник, А.Моритци (1806-1850) – швейцарский ботаник, М.Шлейден (1804-1881) – немецкий ботаник, К.Г.Эмиль Кох (1809-1879) – немецкий ботаник, Ф.М.Рене Лепрье (1799-1870) – французский фармацевт, К.Шпренгель (1766-1833) – немецкий ботаник, К.Ф.Хегельмайер (1833-1906) – немецкий ботаник и другие.

Список родов семейства Araceae (подсемейства Arioideae, Monsteroideae, Lasioideae, Pothoideae, Calloideae, Gymnostachydoideae, Lemnoides, Orontioideae) по Земному шару (таблица).

Таблица. Список родов семейства Araceae Juss.

Название растения	Кол - во видов	Триба
Подсемейства Arioideae- Ароидные		
<i>Aglaodarum</i> Schott	1	Aglaonemateae
<i>Aglaonema</i> Schott	50	Aglaonemateae
<i>Alocasia</i> (Schott) G. Don	70	Colocasieae
<i>Ambrosina</i> Bassi	1	Ambrosineae
<i>Amorphophallus</i> Blume ex Decne	170	Thomsonieae
<i>Anchomanes</i> Schott	6	Nephtytideae
<i>Anubias</i> Schott	9	Anubiadeae
<i>Aridarum</i> Rigl.	10	Schismatoglottideae
<i>Ariopsis</i> Nimmo	2	Colocasieae
<i>Arisaema</i> Mart.	180	Arisaemateae
<i>Arisarum</i> Mill.	4	Arisareae
<i>Arophyton</i> Jum.	7	Arophyteae
<i>Arum</i> L.	30	Areae
<i>Asterostigma</i> Fisch. & C.A. Mey.	8	Spathicarpeae
<i>Biarum</i> Schott	9	Areae
<i>Bognera</i> Mayo & Nicolson	1	Dieffenbachieae
<i>Bucephalandra</i> Schott	200	Schismatoglottideae
<i>Caladium</i> Vent.	15	Caladieae
<i>Callopsiopsis</i> Engl.	1	Callopsiodeae
<i>Carlephyton</i> Jum.	3	Arophyteae
<i>Cercestis</i> Schott	9	Culcasieae
<i>Chlorospatha</i> Engl.	24	Caladieae
<i>Colletogyne</i> Buchet	1	Arophyteae
<i>Colocasia</i> Schott	16	Colocasieae
<i>Cryptocoryne</i> Fisch. Ex Wydler	60	Cryptocoryneae
<i>Culcasia</i> P. Beauv.	27	Culcasieae
<i>Diffenbachia</i> Schott	60	Diffenbachieae
<i>Dracunculus</i> Mill.	2	Areae
<i>Eminium</i> (Blume) Schott	9	Areae
<i>Filarum</i> Nicolson	1	Zomicarpeae
<i>Furtadoa</i> M. Hotta	2	Homalomeneae
<i>Gearum</i> N.E.Br.	1	Spathicarpeae
<i>Gonatopus</i> Hook. f. ex Engl.	5	Zamioculcadeae
<i>Gorgonidium</i> Schott	8	Spathicarpeae
<i>Hapaline</i> Schott	10	Caladieae
<i>Helicodiceros</i> Schott	1	Areae
<i>Homalomena</i> Schott	115	Homalomeneae
<i>Jasarum</i> G. S. Bunting	1	Caladieae
<i>Lagenandra</i> Dalzell	15	Cryptocoryneae
<i>Mangonia</i> Schott	240	Spathicarpeae
<i>Montrichardia</i> Crueg.	3	Montrichardeae
<i>Nephtytis</i> Schott	6	Nephtytideae
<i>Peltandra</i> Raf.	10	Peltandreae
<i>Philodendron</i> Schott	900	Philodendreae
<i>Phymatarum</i> M. Hotta	1	Schismatoglottideae
<i>Pinellia</i> Ten.	9	Arisaemateae
<i>Piptospatha</i> N.E.Br.	12	Schismatoglottideae

<i>Pistia</i> L.	1	Pistieae
<i>Protarum</i> Engl.	1	Colocasieae
<i>Pseudodracontium</i> N.E.Br.	1	Thomsonieae
<i>Pseudohydrosme</i> Engl.	2	Nephtyitideae
<i>Remusatia</i> Schott	4	Colocasieae
<i>Scaphispatha</i> Brongn. ex Schott	2	Caladieae
<i>Schismatoglottis</i> Zoll. & Moritzi	109	Schismatoglottideae
<i>Spathantheum</i> Schott	2	Spathicarpeae
<i>Spathicarpa</i> Hook.	3	Spathicarpeae
<i>Steudnera</i> K. Koch.	8	Colocasieae
<i>Stylochaeton</i> Lepr.	20	Stylochaetoneae
<i>Synandropadix</i> Engl.	1	Spathicarpeae
<i>Syngonium</i> Schott	40	Caladieae
<i>Tacearum</i> Brongn. ex Schott	6	Spathicarpeae
<i>Theriophonum</i> Blume	7	Areae
<i>Typhonium</i> Schott	68	Areae
<i>Typhonodorum</i> Schott	1	Peltandreae
<i>Ulearum</i> Engl.	2	Zamicarpeae
<i>Xanthosoma</i> Schott	50	Caladieae
<i>Zamioculcas</i> Schott	1	Zamioculcadeae
<i>Zantedeschia</i> Spreng	8	Zantedeschieae
<i>Zomicarpa</i> Schott	2	Zomicarpeae
<i>Zomicarpella</i> N.E.Br.	2	Zomicarpeae
Подсемейства Monsteroideae – Монстеровые		
<i>Alloschemone</i> Schott	2	Monstereae
<i>Amydrium</i> Schott	5	Monstereae
<i>Anadendrum</i> Schott	12	Anadendreae
<i>Epipremnum</i> Schott	30	Monstereae
<i>Heteropsis</i> Kunth	17	Heteropsidaeae
<i>Holochlamys</i> Engl.	1	Spathiphyllaeae
<i>Monstera</i> Adans.	50	Monstereae
<i>Rhaphidophora</i> Hassk.	100	Monstereae
<i>Rhodospatha</i> Poepp.	29	Monstereae
<i>Scindapsus</i> Schott	6	Monstereae
<i>Spathiphyllum</i> Schott	50	Spathiphyllaeae
<i>Stenospermation</i> Schott	50	Monstereae
Подсемейства Lasioideae - Лазиевые		
<i>Anaphyllopsis</i> A. Hay	3	-
<i>Anaphyllum</i> Schott	2	-
<i>Cyrtosperma</i> Griff.	12	-
<i>Dracontioides</i> Engl.	2	-
<i>Dracontium</i> L.	29	-
<i>Lasia</i> Lour.	2	-
<i>Lasimorpha</i> Schott	1	-
<i>Podolasia</i> N.E.Br.	1	-
<i>Pycnospatha</i> Thorel ex Gagnep.	2	-
<i>Urospatha</i> Schott	11	-
Подсемейства Pothoideae - Потосовые		
<i>Anthurium</i> Schott	926	Anthurieae
<i>Pedicellarum</i> M. Hotta	1	Potheae

<i>Pothodium</i> Schott	1	Potheae
<i>Pothos</i> L.	70	Potheae
Подсемейства Calloideae – Калловые или Белокрыльниковые		
<i>Calla</i> L.	1	-
Подсемейства Gymnostachydoideae - Гимностахисовые		
<i>Gymnostachys</i> R.Br.	1	-
Подсемейства Lemnoides - Рясковые		
<i>Landoltia</i> Les.& D.J. Crawford	4	-
<i>Lemna</i> L.	14	-
<i>Spirodela</i> Schleid	4	-
<i>Wolffia</i> Horkel ex Schleid	11	-
<i>Wolffiella</i> (Hegelm.) Hegelm.	10	-
Подсемейства Orontioideae - Орантиевые		
<i>Lysichiton</i> Schott	3	-
<i>Orontium</i> L.	1	-
<i>Symplocarpus</i> Barton Salisb. Ex W.P.C.	5	-

Таким образом, семейство Araceae широко распространено в тропических и субтропических областях земного шара, включающее более 3000 видов в 117 родах. Большую роль в открытии и изучении Araceae связано с именами крупнейших ботаников: Т. Кроат, Г.В. Шотт, К. Краузе, Д. С. Бантинг, К.Л.Блюме, Ж.Декен, Ф.Миллер, А.Энглер, Н.Э.Браун и другие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иванина Л.И. семейство 28. Рясковые – Lemnaceae. «Флора СССР», Л., изд – во АН СССР, 1935, Т.3, с. 491 – 494;
2. Чуб В. Загадки ароидных. «Цветоводство», 2008, № 3, с. 58 – 61;
3. Грудзинская И.А. Семейство аронниковые (Araceae). Жизнь растений, т.6. Цветковые растения. М., просвещение, 1982, с. 466 – 493;
4. Мукумова З.И., Мукумов И.У., Номозова З. Географическое распространение и виды рода *Alocasia* Neesк. по азиатскому континенту // Вестник науки. № 2 (71) том 2. февраль 2024. Тольятти, с.750 – 758;
5. Мукумов И.У., Мукумова З.И., Номозова З.Б. Распространение и виды *Philodendron* Chott в Южной и Центральной Америке // Вестник науки» № 2 (71) том 3. февраль 2024. Тольятти, с.699 – 710;
6. Мукумов И.У., Мукумова З.И., Номозова З.Б. Географическое распространение и виды рода Антуриум в Центральной Америке // Вестник науки» № 3 (72) том 3. март 2024. Тольятти, с.583-591;
7. Nasimova Z., Mukumov I. U., Tashpulatov Y. S. Anti-Ecology of the “Lavon” Lily Variety in Different Growing Conditions of the Samarkand Region, Uzbekistan // American Journal of Plant Sciences. – 2023. – Т. 14. – №. 8. – С. 968-975;
8. Erkhonovich, I. and Toshpulatov, Y. (2022) Influence of Soil Salt on Growth, Development and Seed Productivity of Artichoke Varieties. *American Journal of Plant Sciences*, **13**, 557-563. doi: 10.4236/ajps.2022.135036;

-
9. Усмонов И. С., Ташпулатов Й. Ш. Способы выращивания спаржи (*Asparagus L.*) в условиях слабозасолённых почв Хатирчинского района (Самарканд, Узбекистан) //Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – №. 6-1 (39). – С. 151-157

Mukumova Z.I., Mukumov I.U., Nomozova Z.B.

Mukumova Z.I.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Mukumov I.U.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Nomozova Z.B.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

DISTRIBUTION AND SPECIES OF ARACEAE FAMILY JUSS.

Abstract: the article presents materials on the distribution of species of the Araceae family around the Globe. The Araceae family includes more than 3,000 species, evergreen perennial plants, the Araceae family with a variety of life forms. Among them there are epiphytes and semi-epiphytes, or hemiepiphytes, although there are very few heme and epiphytes among philodendrons.

Keywords: *families, distribution, range, species, genus, houseplant.*

УДК 631 Мухаммедова С., Айдыев А., Сапарова Г.

Мухаммедова С.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Айдыев А.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сапарова Г.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОЧВ

***Аннотация:** полевые обследования проводят с использованием имеющихся почвенных, геоботанических, аэрофотогеодезических и других материалов. На местности выясняют их пригодность для оценки земель. Кроме того, в задачу полевых обследований входит: - определение соответствия земельно-учетных данных фактическому состоянию и характеру использования земель.*

***Ключевые слова:** культур, урожайность, задачу полевых.*

Уточнение фактического мелиоративного состояния земель, -
установление соответствия выделенных на почвенных картах контуров их фактическому размещению и принятой номенклатуре,

- уточнение агропроизводственных группировок почв, составленных на основании материалов почвенных обследований и камеральных

подготовительных работ, - определение или уточнение основных технологических условий использования земель (конфигурации и размеров контуров, уклонов рельефа, каменистости и т.п.),

- установление размещения основных сельскохозяйственных культур по агропроизводственным группам почв и фактической освоенности севооборотов, - получение дополнительной информации об использовании земель под многолетними насаждениями в отдельных хозяйствах (размещение по элементам рельефа, агропроизводственным группам почв, сортовой и возрастной состав, агротехника и пр.) - определение культур технического состояния и фактического использования естественных кормовых угодий, - проведение выборочных наблюдений за урожайностью и затратами в производственных условиях отдельных хозяйств и их подразделений. На основании предварительного изучения и систематизации картографических, статистических и других материалов намечают маршруты полевых обследований оцениваемой территории области.

Результаты работ полевых обследований используют в последующем для уточнения границ оценочных районов и агропроизводственных групп почв, состава хозяйств для разработки оценочных шкал, а также для определения объёма дополнительных почвенных, геоботанических и других обследований, необходимых для производства оценки земель. Всю собранную информацию обрабатывают и обобщают в соответствии с требованиями проведения оценки земель. Агрохимическое обследование почв. К агрохимическим показателям плодородия почвы относятся: - поглотительная способность почвы, - реакция почвенной среды (рН), - наличие в почве питательных веществ. Под поглотительной способностью почвы понимают её способность поглощать и удерживать из раствора твердые вещества и газы. Твердая фаза почвы – это твёрдая полидисперсная система, которая состоит из песчаных, глинистых и мельчайших коллоидных частичек. Тонкодисперсная фракция почвы, которая способна содержащиеся в ней катионы обменивать на другие катионы из раствора называется ППК. Почвы суглинистые и глинистые, содержащие

большее количество мелкоземистой фракции (илистых частиц) характеризуются большим поглотительным комплексом, чем песчаные, бедные гумусом. Поглотительная способность характеризуется двумя показателями: - ёмкость поглощения (количественный показатель), - состав поглощённых катионов (качественный показатель).

Ёмкость поглощения – то максимальное количество катионов, которое почва может поглотить из раствора. У хорошо окультуренных, плодородных почв – более 10 мг. экв./ 100г почвы. Состав поглощенных катионов имеет важное значение. В ППК могут находиться как одновалентные катионы (Н, Na, К), как и двухвалентные (Са, Mg) и трехвалентные (Al). Наличие калия и магния способствует коагуляции почвенных коллоидов и образованию структуры почвы. В то же время, как наличие одновалентных катионов и алюминия приводит к диспергированию почвенных коллоидов и разрушению структуры почвы. Большинство возделываемых сельскохозяйственных культур хорошо произрастают при реакции почвенного раствора близкой к нейтральной (рН 6-7) и только такие культуры как лён, гречиха, люпин, брюква мирятся с реакцией среды рН < 5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Максимов, В.Н. Многофакторный эксперимент в биологии / В.Н. Максимов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 270 с;
2. Основы научных исследований в агрономии / В.Ф. Моисейченко [и др.]. – М.: Колос, 1996. – 336 с;
3. Перегудов, В.Н. Планирование многофакторных полевых опытов с удобрениями и математическая обработка результатов / В.Н. Перегудов. – М.: Колос, 1978. – 328 с;
4. Пискунов, А.С. Метода агрохимических исследований. – М.: КолосС, 2004. – 312 с;

5. Потапов, В.А. Методы обработки экспериментальных данных в плодоводстве / Рекомендации / В.А. Потапов, В.И. Кашин, А.Г. Курсаков. – М.: Колос, 1997. – 144 с

Mukhammedova S., Aydiev A., Saparova G.

Mukhammedova S.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Aydiev A.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Saparova G.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

SCIENTIFIC STUDY OF FIELD SOIL SURVEY

***Abstract:** field surveys are carried out using available soil, geobotanical, aerial geodesic and other materials. On the ground, they find out their suitability for land assessment. In addition, the task of field surveys includes: - determining the correspondence of land registration data to the actual condition and nature of land use.*

***Keywords:** culture, productivity, field task.*

УДК 631 Овезова М., Ханов К., Максадов Б.

Овезова М.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ханов К.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Максадов Б.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

НАУЧНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОРОСИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИСТОРИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СРЕДА ОБИТАНИЯ

***Аннотация:** уже в древнейшие времена орошение достигло степени искусства, на котором было основано благосостояние целых стран. О проведении воды для увлажнения полей упоминается во многих местах Библии. Местность между Евфратом и Тигром славилась уже в глубочайшей древности сельскохозяйственным прогрессом, достигнутым при помощи систематического орошения.*

***Ключевые слова:** орошение, оросительные сооружения, сельская местность.*

С незапамятных времён существуют образцы оросительных сооружений в странах древнейшей культуры: в Китае, Индии и Египте, а в Новом свете — в областях исчезнувшего царства ацтеков. Египтяне не довольствовались периодическими разливами Нила для оплодотворения своих полей, а провели

его воды, с помощью разветвлённой системы каналов, по всей своей плодородной области до края пустыни. Впоследствии перешли здесь к водочерпательным колёсам, поднимавшим воду на высоту.

В Европе древнейшими мастерами по части орошения являются этруски. Громадные остатки каналов между реками Адиджем и По свидетельствуют ещё в настоящее время об исполинских сооружениях, исполненных этим народом исключительно для обводнения полей. Уйгурами созданы сложные оросительные сооружения давшие жизнь пустынным землям Восточного Туркестана.

Изучение и прогнозирование свойств почвенной влаги является одной из важнейших задач в орошении, так как именно для её регулирования орошение и предназначено. К почвенной влаге относят влагу, содержащуюся в верхнем слое земли в пределах зоны аэрации. Ключевым параметром, характеризующим почвенную влагу, является её подвижность, в зависимости от величины которой почвенную влагу разделяют на кристаллизационную, твёрдую (лёд), парообразную, прочносвязанную, рыхлосвязанную и свободную. Задачей орошения является создание определённой влажности, которая бы обеспечивала максимальный урожай засеиваемой на данном участке сельскохозяйственной культуры. При этом выделяют несколько видов влажности почвы, что позволяет максимально точно рассчитывать её свойства:

- Максимальная гигроскопичность позволяет оценить, сколько влаги может содержать почва прежде чем прекратится процесс впитывания
- Наименьшая влагоёмкость показывает, сколько воды останется в почве, после того как стечёт вся гравитационная вода
- Полная влагоёмкость определяет максимальное количество влаги, способное содержаться в почве
- Влажность завядания — влажность, при которой прекращается процесс усвоения влаги из почвы определённым растением и начинается процесс завядания, данная характеристика зависит не только от типа почвы, но и от сорта сельскохозяйственной культуры.

Скорость впитывания воды в почву можно определять по формуле:

- — скорость впитывания, мм/мин.
- — редуционный параметр
- — параметр, имеющий размерность скорости впитывания
- — время от начала впитывания.
- Оросительная система — территория, на которой расположены

гидротехнические (водозаборные и водонапорные сооружения, каналы, трубопроводы) и эксплуатационные (дороги, мосты) сооружения, обеспечивающие её орошение, бывают открытые и закрытые. Оросительные системы в общем случае состоят из нескольких компонентов:

- Водоисточник — река, пруд, водохранилище, скважина, обеспечивающие требуемый объём воды
- Водозаборное сооружение — регулирует забор воды в систему
- Сеть линейных водопроводящих устройств — каналы, лотки, трубопроводы
- Поливная сеть и устройства — непосредственно поливные полосы, борозды, чеки, ярусы, поливальные машины и устройства
- Водосборно-сбросная сеть — для сбора и отвода поверхностного стока с участка
- Дренажная сеть — для регуляции уровня подземных вод и отвода солей
- Вспомогательные сооружения — для регулирования напора, расхода и объёма воды, очистные сооружения и пр.
- Инфраструктура — дороги, лесополосы, сооружения энергоснабжения, производственные и жилые здания, пруды-накопители и пр.

Соответственно, можно выделить несколько типов оросительных систем в зависимости от применяемых компонентов. Также системы различаются по способу полива: поверхностного полива, дождевальные, рисовые, лиманного, капельного или внутрпочвенного орошения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мелиорация земель / Н. С. Ерхов, Н. И. Ильин, В. С. Мисенев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Агропромиздат, 1991. — 319 с.: ил. ISBN 5-10-000840-7;
2. Колпаков В. В., Сухарев И. П. Сельскохозяйственные мелиорации / Под ред. И. П. Сухарева. — М.: Колос, 1981. — 328 с., ил;
3. Черемисинов А. Ю., Бурлакин С. П. Сельскохозяйственные мелиорации: Учебное пособие. — Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2004. — 247 с. ISBN 5-7267-0365-0

Ovezova M., Khanov K., Maksadov B.

Ovezova M.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Khanov K.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Maksadov B.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

**SCIENTIFIC STUDY IRRIGATION SYSTEMS
AND HISTORY DISTRIBUTION AND HABITAT**

***Abstract:** already in ancient times, irrigation reached the degree of art, on which the well-being of entire countries was based. The use of water to moisten fields is mentioned in many places in the Bible. The area between the Euphrates and the Tigris was already famous in the deepest antiquity for agricultural progress achieved through systematic irrigation.*

***Keywords:** irrigation, irrigation facilities, rural area.*

УДК 631 Одебердиева Т., Реджепалыева Г., Агаев М.

Одебердиева Т.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Реджепалыева Г.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Агаев М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПО МЕТОДУ Н.А. КАЧИНСКОГО С ПОДГОТОВКОЙ ПОЧВЫ ПИРОФОСФАТНЫМ СПОСОБОМ

***Аннотация:** целью гранулометрического анализа почвы является установление относительного содержания гранулометрических (механических) фракций после искусственного расчленения микроагрегатов, ранее сцементированных карбонатами и склеенных органическими и минеральными соединениями.*

***Ключевые слова:** персики, сорт, нектарины, культура.*

При выполнении гранулометрического анализа почвы устанавливают содержание следующих фракций (в мм):

гравелистая 3-1

песок крупный и средний 1-0,25

песок мелкий 0,25-0,05

пыль крупная 0,05-0,01
пыль средняя 0,01-0,005
пыль мелкая 0,005-0,001
ил < 0,001

Гравелистую фракцию (3-1 мм) отсеивают на ситах и определяют её содержание в процентах к массе сухой почвы (при подготовке образца к анализу). Анализ мелкозёма (сумма фракции размером менее 1 мм, прошедшей при подготовке образца через сито 1 мм) проводят методом пипетки. Метод основан на законах падения твёрдых частиц в спокойной воде. Скорость падения гранулометрических частиц зависит от их диаметра и плотности твёрдой фазы. Кроме того, определенное влияние оказывает температура воды, влияющая на её связность.

Принцип метода состоит в том, что по истечении времени, необходимого для оседания той или иной фракции ниже определённой глубины, с этой глубины берут пробу – определённый объём суспензии почвы. Для выполнения полного анализа берут четыре пробы. Поскольку во вторую пробу попадают частицы размером 0,01 мм и менее, т.е. частицы физической глины, то ограничившись взятием только одной этой пробы и определив содержание частиц физической глины, можно дать название разновидности почвы. Для установления полного названия почвы по гранулометрическому составу необходимо взять 4 пробы.

Микроагрегатный состав.

Наряду с макроструктурой благоприятное влияние на водно-физические свойства почвы оказывает водопрочная пористая микроструктура размером от 0,25 мм до 0,01 мм. Поэтому для более полного представления о структуре состояния почвы, кроме агрегатного, выполняют микроструктурный анализ методом пипетки по Н.А. Качинскому.

При микроструктурном анализе определяют процентное содержание тех же фракций, что и при гранулометрическом анализе, но без предварительной подготовки навески почвы. Эта подготовка заключается в химическом воздействии на почву, которое приводит к разрушению микроагрегатов.

Микроагрегатный анализ в сопоставлении с механическим позволяет охарактеризовать агрегированность почв.

Для этого составляют сводную таблицу, в которой для каждой фракции в числителе указывают её количество по результатам механического анализа, а в знаменателе – по данным микроагрегатного-анализа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ганжара, Н.Ф. [и др.] Практикум по почвоведению. – М.: Агроконсалт, 2002. – 280 с;
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с;
3. Ещенко, В.Е. и [др.] Основы опытного дела в растениеводстве. – М.: КолосС, 2009 – 268 с;
4. Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение.- М.: КолосС, 2010.- 687 с;
5. Литтл, Т. Сельскохозяйственное опытное дело. Планирование и анализ / Т. Литтл, Ф. Хиллз. - пер. с англ. – М.: Колос, 1981. – 320 с

Odeberdieva T., Rejepalyeva G., Agaev M.

Odeberdieva T.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Rejepalyeva G.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Agaev M.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

**GRANULOMETRIC ANALYSIS USING N.A. KACHINSKY METHOD
WITH SOIL PREPARATION BY PYROPHOSPHATE METHOD**

Abstract: the purpose of granulometric soil analysis is to establish the relative content of granulometric (mechanical) fractions after artificial dismemberment of microaggregates, previously cemented with carbonates and glued with organic and mineral compounds.

Keywords: peaches, variety, nectarines, culture.

УДК 582.998 (575.141) *Омонов С., Мукумов И.У.*

ОМОНОВ С.

магистр

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

МУКУМОВ И.У.

доцент кафедры Ботаники

Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова

(г. Самарканд, Узбекистан)

СЕМЕЙСТВА ASTERACEAE BERCHT. & J.PRESL ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: семейства *Asteraceae* содержат ценные эфирные масла, используемые в парфюмерии и производстве продуктов питания. Очень широко применяется подсолнечник однолетний (*Helianthus annuus*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), артишок (*Cynara syriaca*), стевия (*Stevia*) и другие.

Ключевые слова: подсолнечник, цикорий, артишок, применяются, культура, семейства, территория, травянистые растения.

Многие виды *Asteraceae* принадлежат к важным культурным растениям. Среди них первое место занимает подсолнечник однолетний (*Helianthus annuus*), родом из Мексики, отличающийся самыми крупными головками из своего семейства *Asteraceae* (иногда до 50 см в диаметре). Также культивируют подсолнечник клубненосный (*Helianthus tuberosus* – топинамбур, земляная груша), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), артишок (*Cynara syriaca*), стевия (*Stevia*) и другие.

Астровые (лат. *Asteraceae* Bercht.&J.Presl.) или Сложноцветные (лат.

Compositae) – одно из самых больших семейств двудольных растений, включает 32913 видов, объединённых в 1911 родов, распространённых по всему земному шару и представленных во всех климатических зонах. Характеризуются наличием сложных соцветий, которые часто ошибочно принимаются за одиночные цветки. Представители семейства Asteraceae – главным образом травянистые растения, однолетние или многолетние, реже кустарники или небольшие деревья. Asteraceae распространены по всему шару, но особенно важную роль они играют в Северной Америке. Также в Средней Азии и по всей южной Европе они обитают в значительном количестве.

Кроме того, изучение семейства Asteraceae связано с именами крупнейших ботаников и исследователей К.Линней (1707-1778) – шведский ботаник и зоолог, Д.И.Сосновский (1886-1953) – ботаник, К.Л.Вильденов (1765-1812) – немецкий ботаник, К.Шпренгель (1766-1833) – немецкий ботаник, Ф.К.Биберштейн (1768-1826) – немецкий ботаник, К.Ю.Винклер (1848-1900) – русский ботаник, Б.А.Федченко (1872-1947) – ботаник, П.Э.Буассье (1810-1885) – швейцарский ботаник, Х.Х.Стевен (1781-1863) – российский ботаник, К.К.Клаус (1796-1864) – российский ботаник, Н.Й. фон Жакен (1727-1817) – австрийский ботаник, К.Ф.Лессинг (1809-1862) – немецкий ботаник, П.С.Паллас (1741-1811) – немецкий и русский учёный, Э.Левейе (1864-1918) – французский ботаник, К.Ф. фон Ледебур (1785-1851) – немецкий учёный, Ф.Б.Уэбб (1793-1854) – английский ботаник, Н.Валлих (XIX век) – датский и английский ботаник, О.П.Декандоль (1778-1841) – швейцарский и французский ботаник, Т.Наттолл (1786-1859) – английский ботаник, Г.Г.Вебер (1752-1828) – немецкий ботаник, Д.Б.Бальбис (1765-1831) – итальянский ботаник, Т.Накаи (1882-1952) – японский ботаник, Х.Ф.Стефан (1757-1814) – российский ботаник, Н.С.Турчанинов (1796-1864) – российский ботаник, В.Г.Бессер (1784-1842) – австрийский и русский ботаник, Ф.А. фон Вальдштейн

(1759-1823) – австрийский ботаник, П.Китайбель (1757-1817) – австрийский ботаник, К.И.Максимович (1827-1891) – русский ботаник, В.Л.Комаров (1869-1945) – русский и советский ботаник, Е.Г.Победимова (1898-1973) – советская учёная – ботаник, Й.Веленовский (1858-1949) – чешский ботаник, К.Ф.Нюман (1820-1893) – шведский ботаник, Д.Д.Гукер (1817-1911) – английский ботаник, Д.Бентам (1800-1884) – английский ботаник, Ф.Б. фон Фишер (1782-1854) – немецкий ботаник, К.А.Мейер (1795-1855) – российский ботаник, Э.Фенцль (1808-1879) – австрийский ботаник, Ф.Миллер (1691-1771) – английский ботаник, Л.О.ЖозефДеруссо (1753-1838) – французский ботаник, Р.Дефонтен (1750-1833) – французский ботаник, В.Д.Йозеф Кох (1771-1849) немецкий ботаник, Д.К.Дрюс (1850-1932) – английский ботаник и другие.

История ботанических исследований территории современной Самаркандской области насчитывает более 150 лет. Начальной точкой отсчета в изучении флоры региона можно считать экспедицию в Бухару и Самарканд русского инженера Бутенева (1841), в которой участвовал выдающийся натуралист Леман, собравший обширный гербарий в долине реки Зеравшан и окружающих ее горах. В числе пионеров изучения флоры данного региона были также А. П. и О. А. Федченко (1866), П. Капю и Г. Бонвало (1881), А. Регель (1882), В.И. Липский (1887), В. Л. Комаров (1892–1893).

Важнейшими публикациями XX века, посвященными растительному разнообразию территории современной Самаркандской области, являются «Растительность района гор Хобдунтау и Карачатау» (Кудряшев, 1930) [1], работы Е.П. Коровина «Растительность Средней Азии и Южного Казахстана» (1934, 1961, 1962)[2-3] , двухтомная монография К. З. Закирова «Флора и растительность бассейна реки Зеравшан» (1955, 1961) [4], монографии П. К. Закирова «Растительный покров Нуратинских гор» (1969) [5] и «Ботаническая география низкогорий Кызылкума и хребта Нуратау» (1971) [6], посмертная монография Е. М. Демуриной «Растительность западной части Туркестанского хребта и его отрогов» (1975) [7], работы Р. В. Камелина «К познанию флоры Нуратинских гор» (1973) [8] и «Кухиستانский округ горной Средней Азии»

(1979) [9] . В последние годы появился ряд новых публикаций по флоре и растительности данного региона [10- 19].

Распространение и количество видов во флоре Самаркандской области приводятся в таблице.

Таблица. Роды семейства Asteraceae в Самаркандской области.

№	Количество родов	Количество видов	%
1	<i>Acanthocephalus</i> Kar. & Kir.	2	0,12
2	<i>Achillea</i> L.	5	0,30
3	<i>Acroptilon</i> Cass.	1	0,06
4	<i>Amberboa</i> (Pers.) Less.	1	0,06
5	<i>Anthemis</i> L.	4	0,24
6	<i>Arctium</i> L.	5	0,30
7	<i>Artemisia</i> L.	23	1,37
8	<i>Bidens</i> L.	2	0,12
9	<i>Carduus</i> L.	2	0,12
10	<i>Carthamus</i> L.	3	0,18
11	<i>Centaurea</i> L.	8	0,48
12	<i>Chamomilla</i> S.F.Gray	1	0,06
13	<i>Chardinia</i> Desf.	1	0,06
14	<i>Chondrilla</i> L.	4	0,24
15	<i>Cichorium</i> L.	1	0,06
16	<i>Cirsium</i> Mill.	4	0,24
17	<i>Cousinia</i> L.	44	2,61
18	<i>Cousiniopsis</i> Nevski	1	0,06
19	<i>Crepis</i> L.	2	0,12
20	<i>Crupina</i> Cass.	1	0,06
21	<i>Cymbolaena</i> Smoljan	1	0,06
22	<i>Echinops</i> L.	3	0,18
23	<i>Epilasia</i> (Bunge) Benth.et Hook.f.	3	0,18
24	<i>Erigeron</i> L.	3	0,18
25	<i>Filago</i> L.	3	0,18
26	<i>Garhadiolus</i> Jaub.et Spach.	2	0,12
27	<i>Gnaphalium</i> L.	1	0,06
28	<i>Handelia</i> Heimerl	1	0,06
29	<i>Helichrusum</i> Mill.	4	0,24
30	<i>Heteracia</i> Fisch.et C.A.Mey.	1	0,06
31	<i>Heteroderis</i> (Bunge) Boiss.	1	0,06
32	<i>Heiracium</i> L.	1	0,06
33	<i>Hyalea</i> (DC.) Jaub.et Spach.	1	0,06
34	<i>Jnula</i> L.	6	0,36
35	<i>Jurinea</i> Cass.	9	0,54
36	<i>Kalimeris</i> (Cass.) Cass.	1	0,06
37	<i>Karelinia</i> Less.	1	0,06
38	<i>Koelpinia</i> Pall.	4	0,24

39	<i>Kovalevskiella</i> Kamelin	1	0,06
40	<i>Lachnophyllum</i> Bunge	1	0,06
41	<i>Lactuca</i> L.	7	0,42
42	<i>Launaea</i> Cass.	1	0,06
43	<i>Lepidolopha</i> C. Winkl.	2	0,12
44	<i>Lepidolopsis</i> Poljak.	1	0,06
45	<i>Lepidotheca</i> Nutt.	1	0,06
46	<i>Ligularia</i> Cass.	1	0,06
47	<i>Mausolea</i> Bunge	1	0,06
48	<i>Microcephala</i> Pobed.	1	0,06
49	<i>Onopordum</i> L.	2	0,12
50	<i>Pentanema</i> Cass.	2	0,12
51	<i>Picnomon</i> Adans.	1	0,06
52	<i>Picris</i> L.	1	0,06
53	<i>Pilosella</i> Hill.	1	0,06
54	<i>Pseudohandelia</i> Tzvelev	1	0,06
55	<i>Pseudolinosyris</i> Novopokr.	1	0,06
56	<i>Pulicaria</i> Gaerth.	4	0,24
57	<i>Pyrethrum</i> Zinn	1	0,06
58	<i>Rhaponticum</i> Ludw.	1	0,06
59	<i>Rhinactinidia</i> Novopokr.	1	0,06
60	<i>Russowia</i> C. Winkl.	1	0,06
61	<i>Saussurea</i> DC.	1	0,06
62	<i>Scorzonera</i> L.	8	0,48
63	<i>Senecio</i> L.	3	0,18
64	<i>Solidago</i> L.	1	0,06
65	<i>Sonchus</i> L.	5	0,30
66	<i>Stizolophus</i> Cass.	1	0,06
67	<i>Symphyotrichum</i> Nees	1	0,06
68	<i>Takhtajaniantha</i> Nazarova	1	0,06
69	<i>Tanacetopsis</i> (Tzvelev) Kovalevsk.	3	0,18
70	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	16	0,94
71	<i>Tragopogon</i> L.	8	0,48
72	<i>Trichanemis</i> Regel Et Schmalh.	1	0,06
73	<i>Tripleurospermum</i> Sch.Bip.	1	0,06
74	<i>Tripolium</i> L.	1	0,06
75	<i>Tussilago</i> L.	1	0,06
76	<i>Xanthium</i> L.	2	0,12
77	<i>Xeranthemum</i> L.	1	0,06
78	<i>Zoegea</i> L.	1	0,06

Таким образом, исследованиями установлено, что на территории

Самаркандской области семейства *Asteraceae* произрастает около 78 родов, 251 видов растений, из них 2 вида - кустарники, 18 видов – полукустарники, 124 видов – многолетники, 39 – видов – двулетники, 67 видов - однолетники. В составе растений содержится много разнообразные

физиологически активные вещества, которые можно использовать в народной медицине.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кудряшев С. Н. Растительность района гор Хобдунтау и Каракчитау // Труды САГУ. – Ташкент, 1930. – сер. 8, № 13. – 68 с;
2. Коровин Е. П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. – Ташкент: САОГИЗ, 1934. – 480 с;
3. Коровин Е. П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана: (в 2-х томах): 2-е изд. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1961, 1962. – 452 с., 547 с;
4. Закиров К. З. Флора и растительность бассейна реки Зеравшан. Т. 1-2. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1955, 1962. – 205 с. 446 с;
5. Закиров П. К. Растительный покров Нуратинских гор. – Ташкент: Фан, 1969. – 142 с;
6. Закиров П. К. Ботаническая география низкогорий Кызылкума и хребта Нуратау. – Ташкент: Фан, 1971. – 203 с;
7. Демурина Е. М. Растительность западной части Туркестанского хребта и его отрогов. – Ташкент: Фан, 1975. – 189 с;
8. Камелин Р. В. К познанию флоры Нуратинских гор // Ботан. журн., 1973. – Т.58. № 5. – С. 625–637;
9. Камелин Р. В. Кухистанский округ горной Средней Азии. Ботанико-географический анализ. – Л.: Наука, 1979. – 166 с;
10. Ганиева И.Х., Хасанов М.А., Мукумов И.У. Семейства Brassicaceae Burnett в Ургутском ботанико-географическом районе (Самаркандская обл.)// Вестник науки, №2(71), том 3, Февраль 2024 г., Тольятти, с.690-697;
11. Умурзакова З.И., Мукумов И.У., Номозова З.Б. Красильные растения во флоре Самаркандской области // Ученые записки крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Биологические науки. №2, 2022 , с.8-11;

-
12. Сайдазимова М., Мукумов И.У., Хамракулов Ш.С. Кустарники в окрестности мемориального комплекса имама Аль-Бухари (Самаркандская обл., Узбекистан) // Вестник науки, №1(46), том 4, Январь 2022 г., Тольятти, с.289-297;
 13. Истамкулова М.М., Мукумов И.У., Келдияров Х.О. Род тысячелистник во флоре Самаркандской области // Вестник науки, №10(43), том 5, Октябрь 2021 г., Тольятти, с.114-120;
 14. Таджиев Ж.Ж., Мукумов И.У. Кумариносодержащие растения семейства *Ariaceae*Lindl. во флоре Самаркандской области // Вестник науки, №10(43), том 5, Октябрь 2021 г., Тольятти, с.121-129;
 15. Беккулова З., Мукумов И.У. Род Эремурус (*Eremurus*M.Vieb.) во флоре Самаркандской области (Узбекистан) // Вестник науки, №10(43), том 5, Октябрь 2021 г., Тольятти, с.137-144;
 16. Исломов Б.С., Эрданова Ш.С., Мукумов И.У. Флора и химический состав воды реки Чашма города Самарканд (Узбекистан) // Вестник науки, №1(46), том 5, Январь 2022 г., Тольятти, с.191-197;
 17. Мукумов И.У., Расулова З.А., Атаева Ш., Худойназаров О.С. Лекарственные растения семейства *Asteraceae* в Ургутском ботанико - географическом районе (Самаркандская область, Узбекистан) // Вестник науки Тольятти, № 2 (71) том 2, 2024, с. 832 – 840;
 18. Муминов С. Р., Исломов Б. С., Ташпулатов Й. Ш. ВОДНЫЕ И ПРИБРЕЖНЫЕ РАСТЕНИЯ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЯХ // Вестник науки. – 2021. – Т. 4. – №. 4 (37). – С. 191-196;
 19. Ташпулатов Й. Ш., Нурниезов А. А. Флора и ее анализ. Гидрофильные растения разнотипных водоемов Самаркандской области (Узбекистан) // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – №. 10. – С. 20-34.

Omonov S., Mukumov I.U.

Omonov S.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

Mukumov I.U.

Samarkand State University named after Sh. Rashidov
(Samarkand, Uzbekistan)

**ASTERACEAE FAMILIES BERCHT. & J.PRESL IN FLORA
OF SAMARKAND REGION**

***Abstract:** Asteraceae families contain valuable essential oils used in perfumery and food production. Annual sunflower (*Helianthus annuus*), common chicory (*Cichorium intybus*), artichoke (*Cynara syriaca*), stevia and others are very widely used.*

***Keywords:** sunflower, chicory, artichoke, applied, culture, families, territory, herbaceous plants.*

УДК 621.75

Mammadli S.S.

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

**STATISTICAL ANALYSIS OF RENEWABLE
AND ALTERNATIVE ENERGY SOURCES**

Аннотация: renewable energy is energy obtained from solar, wind, wave, geothermal energy, water and other renewable sources. At this time, processes that are constantly occurring in nature are used, and these resources cannot be exhausted as a result of human use. Alternative energy is important not only for environmental protection. The use of non-conventional energy sources is based on two important conditions: the renewable fuel source and its availability in a given area. It mitigates the dependence of countries, territories, and economic systems on oil and its price. Depending on the characteristics of the region, one or another source dominates the structure of alternative energy use.

Ключевые слова: alternative energy, power, pollution, natural factors, temperature.

The source of energy in nature is the sun. Solar potential radiation reaching the Earth's surface is $7.5 \cdot 10^{17}$ kWh, which corresponds to capacity 86600 billion kW. On average per 1 km² the Earth's surface accounts for $17 \cdot 10^4$ kW. Figure 1 shows a diagram of the relationships of various types energy associated with the activity of the sun. The total capacity of all power plants in the world (2 billion kW) is already commensurate with the power of many natural phenomena. Yes, average the power of air currents on the planet is (25–35) 10^9 kW. The average power of hurricanes is of the same order – (30–40) 10^9 kW. The total power of the tides is (2–5) 10^9 kW. When comparing capacities, it should be taken into account that, in addition to stationary power plants there are a large number of mobile power plants. For example, the power of all operating passenger aircraft on the planet is at least 0.15 10^9 kW, which is commensurate with the capacity of all power plants of the UES of the USSR (at the

beginning 1985 amounted to 315,000 MW). Stationary power plants even with at lower powers have a noticeable impact on the biosphere, since their duration of operation is longer during the year. Yes, big.

Air pollution caused by the exploitation of power and other installations, and changes in its gas composition, caused by the combustion of large quantities of organic fuel, ocean pollution, destruction of forests, flooding of land during construction of hydroelectric power stations, thermal pollution of water bodies thermal power plants and the general change in all thermal balance of the planet. It is obvious that planning and design energy systems, their development and operation must carried out taking into account all aspects of the impact on the environment. Therefore, an energy engineer needs knowledge about nature and phenomena occurring in it. An energy system that produces electricity and heat energy is directly related to the fuel supply system. The construction of the power system and its operating conditions are largely determined by natural factors, such as the presence of bodies of water and geographical location of energy resources and consumers. The areas of distribution of thermal water deposits include: volcanic ring of the Pacific Ocean basin, Alpine fold belt, continental rift valleys, mid-ocean ridges, platform subsidence and foothill foredeeps. Based on their origin, thermal water deposits can be divided into two types, differing in the method of heat transfer energy. The first type is formed by geothermal convection systems origin, characterized by high temperature waters unloading to the day surface. These are the areas where modern or recently extinct volcanoes, where not only hot water, but also a steam-water mixture with temperatures up to 200 °C or more. On Today, all geothermal power plants operate in areas modern volcanism. Convection-type deposits also include hydrothermal manifestations of the so-called rift zones, characterized by an active tectonic regime and moderate

increased geothermal gradients – 45 – 70 °C/km. Rift zones and associated thermal anomalies, as a rule, extend to huge distances. For example, the North Mexican thermal pool The waters stretch for 1.5 thousand km from the northeastern part of Mexico to Florida. One of the wells here from a depth of 5859 m produces a steam-water mixture with temperature 273 °C, and this fluid comes out at high pressure. The

second type of geothermal deposits is formed when predominant conductive heating of groundwater concentrated in deep platform depressions and foothill troughs. They are located in non-volcanic areas and are characterized by normal geothermal gradient - 30 – 33 °C/km Geothermal power plant with direct using natural steam - the simplest and most affordable geothermal power plant, hich is a steam turbine installation with back pressure. Natural steam from the well is supplied directly to the turbine, followed by release into the atmosphere or into a device that captures valuable chemicals substances. Secondary steam can be supplied to the backpressure turbine or steam obtained from the separator. The power plant operates according to this scheme without capacitors, and there is no need for a compressor to remove condensers of non-condensable gases. This installation is the simplest, capital and operating costs are minimal. She takes small area, requires almost no auxiliary equipment and its easy to adapt as a portable geothermal power plant (Fig. 1).

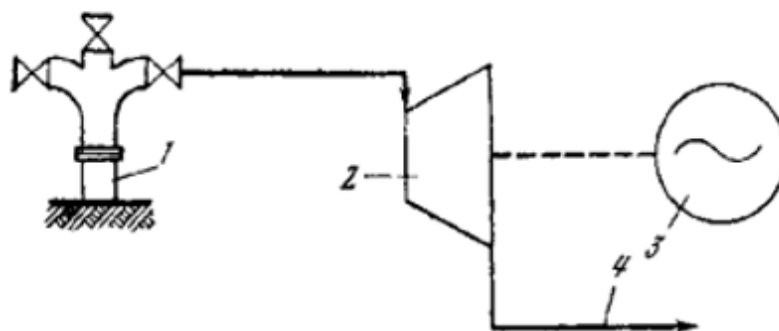


Figure 1. Scheme of a geothermal power plant with direct using natural steam:
1 – well, 2 – turbine, 3 – generator, 4 – exit to the atmosphere or to chemical plant.

Back pressure turbo generator sets do not interfere with industrial use of chemicals contained in natural coolant. This scheme may be the most profitable for those areas where there are sufficient reserves of natural steam. Rational operation ensures the possibility of effective operation of such installations even with variable well flow rates. Steam from the well is supplied to the turbine. Spent in a turbine, it enters the mixing condenser. A mixture of cooling water and condensate of steam

already exhausted in the turbine is discharged from the condenser into underground tank, from where it is taken by circulation pumps and sent to a cooling tower for cooling. Cooling water from cooling tower again enters the capacitor (Fig. 2).

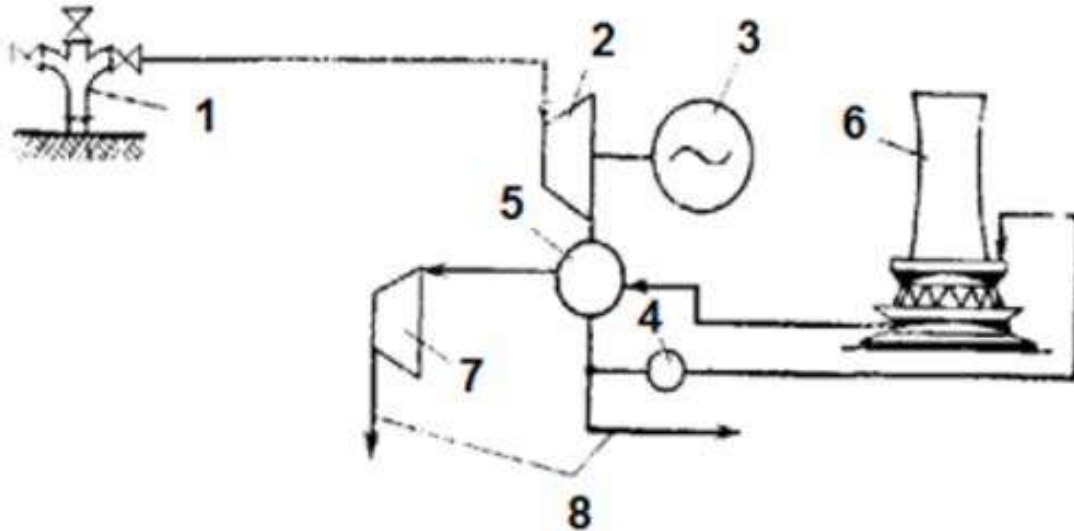


Figure 2. Scheme of a geothermal power plant with a condensing turbine and direct use of natural steam: 1 – well, 2 – turbine, 3 – generator, 4 – pump, 5 – capacitor, 6 – cooling tower, 7 – compressor, 8 – reset.

Conclusion. Alternative and renewable energy potential is quite high. Thus, recent studies have confirmed the existence of renewable energy potential in the amount of 27.5 thousand megawatts in our country. Of this, 3,000 megawatts of wind energy, 23,000 megawatts of solar energy, 380 megawatts of bioenergy, and 520 megawatts of mountain rivers. As a whole, currently, the share of renewable energy in the total energy production of Azerbaijan is 17.3 percent.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Craig Morris: Windenergie hat Zukunft. in: Telepolis. Heise, Hannover 30. März 2004 (online-Magazin);
2. Werner Bennert: Windenergie. Verlag der Technik, Berlin 1989, ISBN 3-341-00627-3;
3. Аугусто Голдин. Океаны энергии.-Пер. с англ. Оксфордпресс. 1983 г;
4. Graw, K.-U., Wellenenergie-Beschreibung, Köstenschutz und Nutzung-eine hydromechanische Analyse, 1995, Habilitationsschrift, Bergische Universität-GH Wuppertal;
5. Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU): Klimaschutz durch Biomasse, Sondergutachten, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2007, ISBN 978-3-503-10602-8;
6. Bundesamt für Naturschutz (BfN): Biomasseproduktion-der große Nutzungswandel in Natur und Landschaft, Tagungsdokumentation, Bonn 2007;
7. Nutzungskonkurrenzen bei Biomasse: Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie vom April 2008

УДК 62 *Muktharov A., Valiyeva T.*

Muktharov A.

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

Valiyeva T.

Associate professor

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THEIR USE AS ELECTRICITY IN THE AGRICULTURE

***Аннотация:** in modern times energy supply in agriculture is based on the use of fossil fuels. Considering that, fossil fuels are exhaustible, there is a need to use new means for energy supply in agriculture. Therefore, the application of renewable energy sources for energy supply in agriculture is one of the issues currently being discussed. In this article we will look through the application of renewable energy sources in agriculture.*

***Ключевые слова:** agriculture, renewable energy sources, solar energy, wind energy, biomass energy, geothermal energy.*

Introduction. As we mentioned, in modern times, fossil fuels are used for the use of electricity in agriculture. The use of fossil fuels makes the energy supply unstable. Because fossil fuels are limited in our planet and there is a risk of running out in the future. At the same time, the use of fossil fuels is one of the factors leading to carbonization and climate change. The most efficient way to overcome such problems is the application of alternative energy technology. The use of alternative energy sources in agriculture ensures energy stability and reliability. There are different types of alternative energy sources in the world. Solar energy, wind energy, biomass energy and geothermal energy belong to alternative energy sources.

The sun is the largest alternative energy source. Therefore, it has a wide field of application in agriculture. On the farm, solar energy can be used for two purposes. For the purpose of obtaining heat and for the purpose of obtaining electricity. Through photovoltaic systems, the energy from the sun is converted into electricity. Solar panels are devices that convert solar energy into electricity.



Fig 1. Solar panels.

Wind energy is the fastest growing form of alternative energy. Farmers can meet their own electricity needs with the help of wind energy. One of the advantages of using wind energy is that this type of energy is economically viable for farmers.

Devices that convert the kinetic energy of the wind into electrical energy are called wind turbines. If the turbine produces more electricity than the farm needs, the extra power is fed back into the grid. Wind turbines use wind generators. Depending on the turbine, the power of wind generators varies from 400W to 40 kW.



Fig 2. Wind turbines.

Biomass is an alternative energy source made from plant and animal remains. Plant residues are converted into biomass energy through the process of photosynthesis. Biomass can be burned directly for heat or through thermochemical conversion to obtain liquid, gas and solid fuels. Biomass energy can also be used in agriculture. Energy sources considered as biomass are:

- Forestry and wood processing waste;
- Agricultural biological waste;
- Industrial and household waste.

Geothermal energy is heat energy generated under the earth's crust. This energy is the heat produced by the decay of radioactive elements in the earth's core. In agriculture, farmers use this energy instead of fuel because it is both clean energy and economically viable. In addition, farmers can use geothermal water to regulate soil temperature and protect soil from cold weather. In this way, they can grow more crops and get more profit.



Fig 3. Use of geothermal energy in agriculture.

Conclusion. Application of alternative energy sources for the efficient use of electricity in agriculture can increase the sustainable and useful level of energy in the future. The application of alternative energy technology in agriculture allows to prevent climate change and achieve a carbon-free future.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. S.M Ali, Nutan Dash, Arjyadhara Pradhan “Role of Renewable Energy on Agriculture”, International Journal of Engineering sciences & Emerging Technologies, 2012;
2. Adrian Muller “Sustainable Agriculture and the production of biomass for energy use”, Springer, 2008;
3. Yaqoob Majeed, Muhammad Usman Khan, Muhammad Waseem, Umair Zahid, Faisal Mahmood, Faizan Majeed, Muhammad Sultan, Ali Raza “Renewable energy as an alternative source for energy management in agriculture”, Energy Reports, 2023;
4. Ugo Bardi, Toufic El Asmar, Alessandro Lavacchi “Turning electricity into food: the role of renewable energy in the future of agriculture”, Journal of Cleaner Production, 2013

УДК 621.87 *Rahimli I.N., Mirzaliyev E.Kh.*

Rahimli I.N.

associate professor

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

Mirzaliyev E.Kh.

master

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

DEVELOPMENT OF ELECTRIC DRIVE FOR CRANE LIFTING MECHANISMS

Аннотация: among the mechanisms used in industrial enterprises, crane mechanisms are one of the most common. This article provides an overview of overhead cranes, which are the main types of crane mechanisms. For the optimal choice of electric drive, the basic requirements were taken into account. The systems “Voltage regulator – DC motor” and “Frequency converter – asynchronous squirrel-cage motor” for controlling the electric drive of a crane are considered. The main advantages of this system are shown.

Ключевые слова: frequency converter, overhead cranes, voltage, rotation speed, mechanical characteristics.

Crane mechanisms are divided into several types depending on the methods of use. Examples of these types are overhead cranes, portal cranes, and tower cranes. Bridge cranes are very common in production. The structure of overhead cranes is quite complex. Overhead cranes mainly have three main mechanisms: lifting mechanism, bridge mechanism and trolley mechanism. These mechanisms are controlled by the operator. It should be noted that these mechanisms are used consistently. That is, it is impossible to use two or more mechanisms at the same time. There are requirements

for electric drive of each mechanism of overhead cranes. Examples of these requirements are the ability to change the rotation frequency of the engines in a wide range, the need for the rigidity of the mechanical characteristics of the drive, to minimize the time of transition processes, etc. can be shown. Compliance with these requirements is very important.

Currently, overhead cranes are controlled by frequency converters. One frequency converter can be used to control three or more drives. Zero protection is implemented in the mechanism to prevent any mishaps that may occur. Zero protection is a system that restricts the operation of the crane if the operator leaves the cabin and when the voltage is restored, if the operation of the crane is interrupted due to the loss of mains voltage for any reason. Overhead cranes are a lifting mechanism used to shift loads horizontally and vertically over short distances. Figure 1 shows the design of an overhead crane. According to the lifting capacity, overhead cranes are conventionally divided into (10-15) ton medium, (10-25) ton cranes and larger (50) ton cranes [1-3].

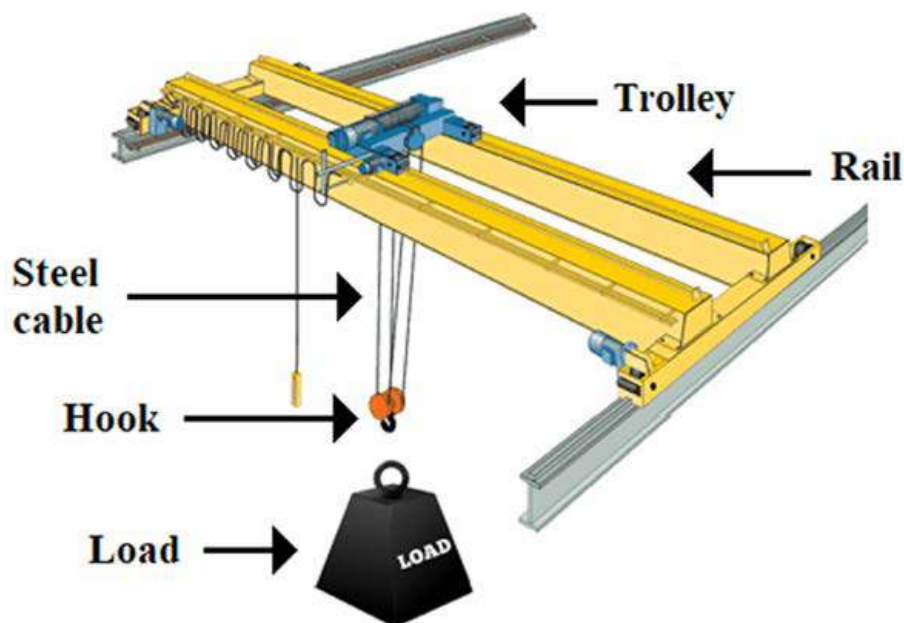


Figure 1. Overhead crane.

Choosing the type of current for crane electrical equipment, the technical possibility of drive, investment, the cost of operating costs, the mass and dimensions of the equipment are important for its reliability and ease of service. It is possible to

apply an electric drive system and various motors for the transmission of crane mechanisms. Their selection depends on the lifting of the load, the nominal speed of the movement, the adjustment of the speed of the transfer in the required range, the difficulty of the mechanical characteristic, the number of connections in 1 hour, etc. is defined as dependent. Nowadays, cranes mainly use a simple system of electric drive, in which the motors are fed from an alternating current network or a constant current regulated by a tripping resistor. Electric drives with short-circuited rotor asynchronous motors are used in crane mechanisms with low lifting power (10-15 kW) operating in light mode. The most commonly used in cranes are electric drives with an asynchronous motor with a step-by-step adjustable phase rotor by changing the resistance in the rotor circuit. These types of electric drives do not provide the necessary reliable work in low copies. Therefore, the angle copy is more reliable adjustable direct current motors are used. Constant current motors are used to raise and lower low-mass loads at high speed.

To choose the right electric drive system, you need to know what mechanism it is used for. In order to optimally choose the electric drive, it is necessary to meet the basic requirements so that it is simple and inexpensive, and it can fulfill the requirements of the mechanical operation indicators [4].

Lifting, lowering and shifting loads of electric drives of cranes must meet many requirements. These requirements are:

1. Engine rotation frequency can be adjusted in many limits:

Common faucets have 4:1 and special faucets have 10:1 and more. According to these signs, it is necessary to control the speed of the engine at a low speed when the crane is loaded, and at a high speed when the crane is unloaded, so that the production percentage of the unit is high. It is necessary to operate at a low speed so that the load needs to be placed anywhere. Let the cost of the impact in the parking lot be low, and let the operator's job be easy.

2. In order to achieve rigidity in the mechanical characteristics of the electric drive, the provision of regulation should be carried out under the condition that the low speed is almost independent of the load.

3. Limitation of the momentum to certain values in the shortest period of time in transition processes is due to weak shocks in strong mechanical drives, which is related to the sliding of the moving mechanisms.

4. Reversal and operation of the electric drive in engine start and brake mode.

"Voltage regulator - DC motor" and "Frequency converter - Short-circuited rotor asynchronous motor" systems are used for the control of crane electric drives. The fact that asynchronous motors with a short-circuited rotor are more reliable and cheaper than direct current motors has led to the use of the last mentioned system. The application of this system is distinguished by the following advantages:

- Engine starting and braking processes are performed fluently according to the linear law;

- Engine start-up and braking times are smoothly adjustable between fractions of a second and 50 minutes;

- As a result of smooth implementation of transition processes, the life of mechanical parts is extended;

- The engine is protected from overloading, phase failure and other emergency modes;

- As a result of speed regulation and fluent transition processes, technological processes are controlled effectively [5-7].

It should be noted that crane electric drives with 3 or more electric motors can be controlled by one frequency converter. Application of such a system requires compliance with some requirements as well as reducing capital investment.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gąska, D.; Margielewicz, J.; Haniszewski, T.; Matyja, T.; Konieczny, Ł.; Chróst, P. Numerical identification of the overhead travelling crane's dynamic factor caused by lifting the load off the ground. *J. Meas. Eng.* 2015, 3, 1–8;
2. Pirieva N.M., Gasimov F.I. “Development of software control of electrical transmissions of the irrigation pumping station”, *Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ»* № 4 (61) Том 3 апрел 2023 г. С 243-249;
3. Pirieva N.M., Rahimli P.F. “Control of crane mechanisms with electric drive frequency converter”, *Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ»* № 4 (61) Том 5 апрел 2023 г. С 373-379;
4. Wang, X.; Liu, J.; Dong, X.; Peng, H.; Li, C. An Energy-Time Optimal Autonomous Motion Control Framework for Overhead Cranes in the Presence of Obstacles. *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C J. Mech. Eng. Sci.* 2020, 235, 2373–2385;
5. Nijat Mammadov. Selection of the type of electric generators for a wind electric installation. *Universum journal*, , №9(102), pp.65-67, September 2022, DOI:10.32743/UniTech.2022.102.9.14234;
6. Rahimli I. N. and Musayev R. R. "RESEARCH OF EFFECTIVE CONTROL OF THE ELECTRIC DRIVE OF A PUMPING MACHINE." *Вестник науки* 1.12 (69) (2023): 830-835;
7. Zhang, W.; Chen, H.; Chen, H.; Liu, W. A Time Optimal Trajectory Planning Method for Double-Pendulum Crane Systems with Obstacle Avoidance. *I E E E Access* 2021, 9, 13022–13030

УДК 021 Дроздова Н.В., Павлова О.А.

Дроздова Н.В.

студент факультета гуманитарного образования
Краснодарский государственный институт культуры
(г. Краснодар, Россия)

Научный руководитель:

Павлова О.А.

доцент кафедры социально-культурной деятельности
доктор филологических наук, доцент
Краснодарский государственный институт культуры
(г. Краснодар, Россия)

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СЕЛЬСКОЙ БИБЛИОТЕКИ: ОПЫТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

Аннотация: в данной статье рассматриваются актуальные проблемы развития библиотечной системы Майкопского района Республики Адыгея по средствам проектной деятельности. Продемонстрирована роль сельской библиотеки в формировании региональной идентичности и ретрансляции ценностей традиционной культуры. Доказано, что, несмотря на изменения, обусловленные процессами цифровизации культуры и развитием новых информационных технологий, библиотека в сельской местности остаётся культурным центром и активно развивается, используя социокультурные инновации в своей работе.

Ключевые слова: социокультурный проект, грантовая деятельность, культурно-досуговые учреждения, сельская библиотека, социальная инфраструктура, Республика Адыгея.

Сельская библиотека — это единственное учреждение на селе, предоставляющее бесплатное пользование книгой, обеспечивающее

конституционное право каждого человека на свободный доступ к информации, знаниям, приобщению к культурным ценностям. Обслуживание сельского жителя книгой одна из самых острых и актуальных проблем на современном этапе развития общества.

Сельская библиотека испытывает сейчас значительные трудности, связанные как с общим положением на селе, так и с внутренней профессиональной ситуацией. Однако, несмотря ни на что она чрезвычайно востребована. Читателям нужна информация по самому широкому кругу жизненных вопросов: это учебного, экономического, социального, правового характера. Сельская библиотека становится важным социальным институтом местного сообщества.

Работа библиотеки на селе имеет свою ярко выраженную специфику — она гораздо более слаба в материальном отношении, однако она призвана решать те же задачи, которые стоят и перед библиотеками города и поэтому строит свою работу по той же модели. Сегодня функции сельской библиотеки определяются потребностями в развитии всех сторон местного сообщества. Важную роль играют известные функции: информационная, образовательная, культурно — досуговая. Для выявления новых социальных функций необходим анализ сельской библиотеки как элемента социокультурной среды села во всём многообразии её структурных связей. В качестве примера функций сельских библиотек, показывающих потребности современного села как локального социума, можно назвать краеведческую и социальную. Одним из традиционных направлений работы библиотек всегда было краеведение. Краеведческая работа каждой библиотеки весьма разнообразна, она отражает всю особенность нашего региона. Таким образом, при сельских библиотеках создаются свои мини- музеи, этнографические уголки, народные архивы.

Сельская библиотека сегодня является единственным социально-культурным институтом, способствующим общению и сближению жителей села, объединению различных по социальному статусу и национальной принадлежности слоёв населения на основе выполнения общих задач. Сейчас

многие библиотеки стараются так организовать свою деятельность, чтобы местное сообщество увидело бы в библиотеке партнёра, который может быть весьма полезен при решении социальных задач.

В Майкопском районе на данный момент функционируют 27 библиотек, которые обслуживают более 18 500 т. читателей, книжный фонд насчитывает 301,042 экземпляра. Благодаря переменам в библиотеках внедрены новые услуги для пользователей: компьютерный набор и распечатка материалов, создание электронных презентаций и их показ. Как и любое учреждение культуры района, библиотека идет в ногу с информационными технологиями. И поэтому «библиотечный арсенал» библиотек имеет виртуальное пространство, в котором размещается информация в виде фото-отчёта о мероприятиях. Однако, многие библиотеки в настоящее время сталкиваются с рядом проблем:

- обеспечение комплектования библиотек,
- повышение профессионального уровня кадров, нехватка кадров,
- модернизация сети сельских библиотек,
- финансовые проблемы.

Сельская библиотека испытывает настоящий книжный голод, часто ютится в тесных, а иногда и не приспособленных, холодных помещениях. Слабое техническое обеспечение. Лишь некоторые библиотеки имеют в своих фондах аудиовизуальные материалы. Как правило, сельские библиотеки не имеют компьютерной, а также офисной техники, мало у кого есть выход в Интернет. Но несмотря на все эти трудности в сельской библиотеки работают специалисты знающие своё дело. На их счету много интересных мероприятий, творческих находок и изюменок.

Сегодня при переходе всех отраслей в систему рыночных отношений, управленческая структура библиотечной сферы остаётся почти неизменной, следовательно, неадаптированной к внешним и принципиально новым условиям. Для того чтобы создать благоприятные условия для выхода библиотеки из сложившейся ситуации, необходимо иное концептуальное обоснование жизнедеятельности библиотек в условиях экономической и социальной

дезинтеграции. В связи с этим — эффективны и значимым для решения проблем является проектная и грантовая деятельность. Благодаря проектной деятельности усиливается роль библиотеки в местном сообществе, улучшается качество услуг, предоставляемым читателям, библиотеки приобретают свой имидж, появляются новые перспективы в работе. Проектная деятельность библиотек сегодня:

- это возможность более эффективного подхода к планированию и использованию ресурсов библиотек. Проектная деятельность сплачивает, организует и дисциплинирует коллектив. Это видимые результаты труда. В творческий процесс вовлекается не только сотрудники библиотеки, но и читатели, жители района.

Можно сказать, что инновационная деятельность сельских библиотек становится связанной с проектной деятельностью. Нужно отметить, что проектная деятельность отличается от планирования. Она выводит библиотеку за обычные рамки и позволяет получать дополнительное финансирование. Чаще всего проектная деятельность библиотеки подразумевает получение гранта. Грант помогает про финансировать более масштабные и интересные мероприятия, повысить книгообеспеченность. Выигранный грант является визитной карточкой библиотеки и способствует развитию библиотечной деятельности. Для реализации проектной и грантовой деятельности нашего района необходимо активное содействие работникам библиотек со стороны муниципальных органов власти, руководителей органов культуры на местах. В целом необходима продуманная кадровая политика, затрагивающая все категории библиотечных специалистов Майкопского района. Именно от них зависит успешная реализация проекта и получение гранта.

Среди грантодающих организаций, поддерживающих проекты в сфере культуры, наиболее известные и активные это:

- министерство культуры РФ,
- президентский фонд культурных инициатив,
- благотворительный фонд Владимира Потанина,

- благотворительный фонд Елены и Геннадия Тимченко и др.

И в заключении нужно отметить главную задачу библиотеки — это соединение традиционных и современных технологий продвижения краеведческих ресурсов, а в перспективе — представление сельской библиотеки и её информационного потенциала в сети Интернет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Князев С.Н, Ганчеренок, И.И. Управление инновациями инновации в управлении // Электронный вестник. 2022. №11. URL. <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-innovatsiyami-i-innovatsii-v-upravlenii>;
2. Красильников, Ю.Д. Методика социально-культурного проектирования: Уч. пособие — М.: МГУК, 2021. - 45 с.

Drozdova N.V., Pavlova O.A.

Drozdova N.V.

Krasnodar State Institute of Culture

(Krasnodar, Russia)

Scientific advisor:

Pavlova O.A.

Krasnodar State Institute of Culture

(Krasnodar, Russia)

**ACTUAL PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE
OF SOCIO-CULTURAL DESIGN OF RURAL LIBRARY ACTIVITIES:
EXPERIENCE IN SYSTEM ANALYSIS**

***Abstract:** this article discusses the current problems of the development of the library system of the Maikop district of the Republic of Adygea by means of project activities. The role of the rural library in the formation of regional identity and the retransmission of traditional cultural values is demonstrated. It is proved that, despite the changes caused by the processes of digitalization of culture and the development of new information technologies, the library in rural areas remains a cultural center and is actively developing, using socio-cultural innovations in its work.*

***Keywords:** socio-cultural project, grant activity, cultural leisure institutions, rural library, social infrastructure, Republic of Adygea.*

УДК 021 Дроздова Н.В., Павлова О.А.

Дроздова Н.В.

студент факультета гуманитарного образования
Краснодарский государственный институт культуры
(г. Краснодар, Россия)

Научный руководитель:

Павлова О.А.

доцент кафедры социально-культурной деятельности
доктор филологических наук, доцент
Краснодарский государственный институт культуры
(г. Краснодар, Россия)

**ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ:
ОСВОЕНИЕ ИННОВАЦИЙ КАК ИНСТРУМЕНТА
ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИБЛИОТЕЧНОЙ СФЕРЫ**

Аннотация: в статье представлена информация о реализации деятельности российских библиотек на основе инновации. О необходимости обновления и обогащения прежних творческих установок с тем, чтобы лучшим образом ответить на многие вопросы времени.

Ключевые слова: инновации, библиотека, творческий потенциал, технологии, информация, проект, социокультурное проектирование, фандрейзинг.

Сегодня многие российские организации реорганизуют свою деятельность на основе инновации. Не являются и исключением и библиотеки.

Освоение инноваций как инструмента для развития библиотечной сферы страны представляется неизбежным. Пересматриваются многие традиционные методы библиотечной работы, возникает необходимость обновления и

обогащения прежних творческих и практических установок с тем, чтобы лучшим образом ответить на многие вопросы времени.

Сегодня необходим поиск рациональных способов управления изменениями, позволяющие предвидеть проблемы, прогнозировать развитие библиотеки, своевременно и качественно предоставлять пользователю необходимую информацию, библиотечную продукцию. Специалистам библиотечного дела становится ясно, что именно инновационный путь развития библиотек, обновление всех сторон их деятельности обеспечат выполнение возложенной на них социальной задачи.

Эффективное использование инноваций — сложная профессиональная задача библиотек. Инновационные подходы к реализации поставленных задач требуют у сотрудников библиотек наличия знаний, умений, навыков, творческого потенциала, способствующих организации, управлению и осуществлению деятельности. Любой библиотечный специалист должен понимать содержание инновационных процессов, знать уровень развития библиотечно-информационной науки, технологий, уметь отслеживать тенденции их развития, владеть навыками инновационного проектирования.

Информация — это ресурс, которым обладают библиотеки ежедневно. Информация как ресурс устойчивого развития ценится за своё содержание, возможность многократно использоваться. Эти особенности информации реализуются с помощью материальных, информационных средств техники и информационной технологии. Новая концепция развития общества повышает социальный статус библиотек, который обеспечивает доступ к накопленным человечеством знаниям. В этих условиях библиотека становится информационным центром зоны обслуживания и источником доступа к информационным ресурсам.

Сегодня российские библиотеки сталкиваются со множеством ограничений:

- сокращение государственных расходов на культуру,
- низкая заработная плата привела к оттоку молодых кадров,

- снижение государственного финансирования привело к поиску дополнительных источников финансирования — развитие методов фандрейзинга. Фандрейзинг — это привлечение и концентрация финансовых ресурсов для определённых целей, проектов и программ. Все организации культуры занимаются привлечением денежных средств, осуществляя многоканальное финансирование. Основой финансирования библиотечных проектов являются государственные источники, и осуществляется за счёт инвестиционных программ через прямое субсидирование.

В связи с этим библиотеки ведут поиск новых направлений деятельности. Сочетание общедоступности, многофункциональности и современных инновационных технологий в библиотеках не только открываются более эффективные возможности для обслуживания пользователей, но и требует новых подходов к планированию мероприятий и выбору новых форм работы с населением.

Социокультурное проектирование — специфическая технология, представляющая собой конструктивную, творческую деятельность, сущность которой заключается в анализе проблем и выявлении причин их возникновения, выработке целей и задач, характеризующие желаемое состояние объекта (или сферы проектной деятельности), разработки путей и средств достижения поставленных целей [1].

Проектные технологии активно востребованы некоммерческими общественными организациями, так как являются для них одним из основных механизмов финансирования деятельности по некоммерческим проектам в социальной сфере. Среди библиотек есть лидеры и только осваивающие технологии проектирования.

Проектное развитие предполагает использование библиотеками внебюджетных финансовых поступлений. При этом ресурсная помощь поступает в библиотеку по каналам привлечения сверхнормативных средств, которые не предполагают продажу библиотекой конкретных результатов деятельности. Такие внебюджетные поступления называются фандрейзинг. Не

многие социальные проекты могут быть реализованы без привлечения материальных средств. Даже если деятельность руководителей и участников проекта не оплачивается, финансовые ресурсы необходимы для решения многих проблем, которые возникают в процессе реализации проекта.

Технологии привлечения средств из различных источников для реализации социального проекта принято называть фандрейзингом [2]. деятельность эта имеет давние традиции в сфере искусства, науки и образования. Во все времена художники, композиторы, учёные успешно находили средства на свои проекты. Однако только в наше время эта деятельность приобрела распространённый характер.

К началу XXI века возникла новая цивилизация, появились новые информационные технологии. Неизбежно сказалось влияние цифровых технологий и на творческой, проектной деятельности, на организации деятельности библиотек.

Практика разработки библиотечных проектов и программ в условиях цифровизации существует давно, и эффективность работы сотрудников оценивается по реальным делам, в том числе по привлечённым внебюджетным средствам. Но во многом эта работа носит стихийный характер и в связи с этим проектная деятельность библиотек ограничивается реализацией отдельных элементов социокультурного проектирования. Это не всегда позволяет получать желаемый результат, нацеленный на оказание качественной библиотечной услуги населению с привлечением современных технологий и ресурсов, и планируемый результат — это дополнительная финансовая поддержка для дальнейшего развития, внедрения инновационных форм работы, улучшения материально-технической базы. Основная задача социокультурной проектной деятельности научить сотрудников библиотек применять полученную информацию о технологиях проектирования на практике. В процессе работы над проектом определить задачу, найти наиболее рациональные пути решения и практического применения выбранных или предложенных новых методик, методов и способов для получения обозначенного результата, создание условий

для развития личности, коллектива или общества в целом, помощь в самореализации человека в основных сферах его жизнедеятельности путём применения различных инновационных методик, методов для устранения или минимизации неблагоприятных факторов, мешающих нормальной жизнедеятельности, поддержания культурной среды на должном уровне. Большой плюс проектной деятельности для библиотек состоит в том, что в основном, она предполагает детальную отработку отдельных профессиональных навыков и умений, что способствует глубокому осмыслению своей профессиональной задачи в целом и прочному усвоению профессиональных навыков, способствует полному раскрытию творческого потенциала.

В заключении отметим, что хороший проект несёт в себе социальную составляющую, вносит положительные изменения в социальную ситуацию, способствует привлечению внебюджетных средств и развитию творческого потенциала библиотечных работников. Овладение технологией социокультурного проектирования сегодня является основой профессионального развития современных библиотекарей — специалистов в области библиотечно-информационной деятельности, также решится задача привлечения новых пользователей библиотекой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Социально-культурное проектирование: в помощь библиотекарям: методические рекомендации и библиогр. Список / Бюджет.учреждение Ханты-Мансийск. авт.окр.- Югры «Государственная библиотека Югры». Составитель Н. В. Браун, редактор А. В. Куртова. - 2020. -40с;
2. Т. В. Артемьева, Г. Л. Тульчинский. Фандрейзинг. Привлечение средств на проекты и программы в сфере культуры и образования. Учебное пособие 2022г.

Drozdova N.V., Pavlova O.A.

Drozdova N.V.

Krasnodar State Institute of Culture

(Krasnodar, Russia)

Scientific advisor:

Pavlova O.A.

Krasnodar State Institute of Culture

(Krasnodar, Russia)

**TECHNOLOGY OF SOCIO-CULTURAL DESIGN:
MASTERING INNOVATIONS AS TOOL FOR
DEVELOPMENT OF LIBRARY SECTOR**

***Abstract:** the article provides information on the implementation of the activities of Russian libraries based on innovation. About the need to update and enrich previous creative attitudes in order to better answer many questions of the time.*

***Keywords:** innovation, library, creativity, technology, information, project, socio-cultural design, fundraising.*

УДК 656.025.22 Крылова Е.А., Сафрыгина А.В.

Крылова Е.А.

студентка 3 курса кафедры экология и природопользования
Камчатский государственный технический университет
(г. Петропавловск-Камчатский, Россия)

Сафрыгина А.В.

студентка 3 курса кафедры экология и природопользования
Камчатский государственный технический университет
(г. Петропавловск-Камчатский, Россия)

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ГОРОЖАН ОБЩЕСТВЕННЫМ ТРАНСПОРТОМ В ГОРОДЕ ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ

***Аннотация:** данная статья исследует уровень удовлетворенности жителей города общественным транспортом. Производится анализ мнений горожан о качестве оказываемых услуг, доступности и комфортности общественного транспорта на основе результатов опроса. Данное исследование предоставляет мнение горожан, которое способствует улучшению транспорта и повышению удовлетворенности жителей города Петропавловск–Камчатский.*

***Ключевые слова:** загрязнение, атмосферный воздух, легковые автомобили, эконометрический анализ, прогнозирование.*

В последнее время общественный транспорт играет важную роль в жизни города, обеспечивая жителей и гостей города возможностью удобно и быстро перемещаться по его территории. Общественный транспорт позволяет быть мобильными в условиях городской жизни, так как является комплексом различных видов транспорта, которые осуществляют перевозку населения на территории города [1].

Актуальность нашей темы исследования для большинства городов связана с ростом числа жителей и увеличением мобильности горожан.

В апреле 2024 года в нашем городе Петропавловске-Камчатском было проведено исследование по теме «Удовлетворенность горожан общественным транспортом в городе Петропавловске-Камчатском» обучающимися 3 курса НОЦ ЭП Крыловой Екатериной Андреевной и Сафрыгиной Анастасией Вадимовной под руководством преподавателя кафедры «Экология и природопользование» Соколовым Матвеем Андреевичем. Цель исследования – изучить удовлетворенность горожан общественным транспортом в городе.

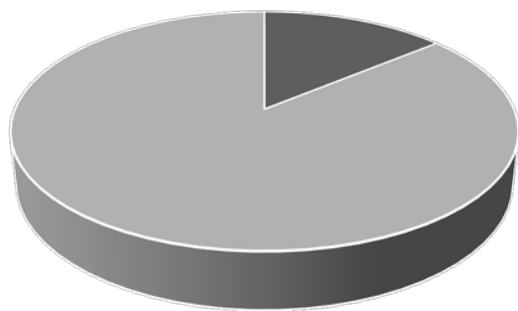
Основные задачи данного исследования:

Составить опрос по теме «Удовлетворенность горожан общественным транспортом в городе Петропавловске - Камчатском»,

Провести опрос среди жителей города,

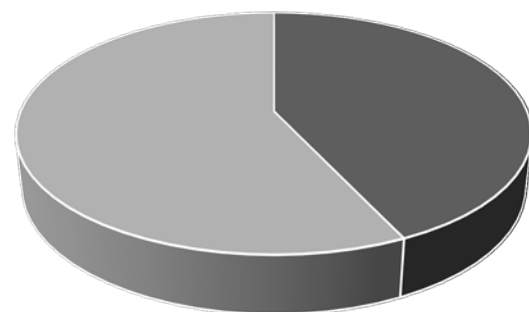
Провести анализ полученных данных.

В исследовании приняли участие 287 жителей города. Исследование, проведенное нами, показало, что почти 90 % респондентов, от числа опрошенных, считают, что общественный транспорт нашего города не удовлетворяет их потребностей.



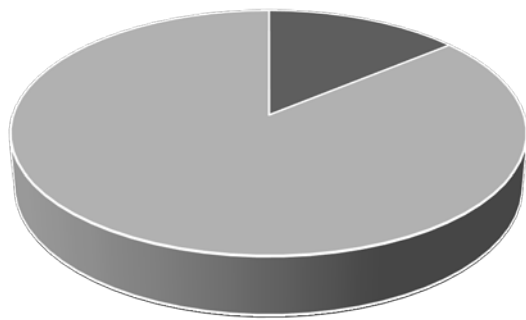
■ Да - 14% ■ Нет - 86%

А

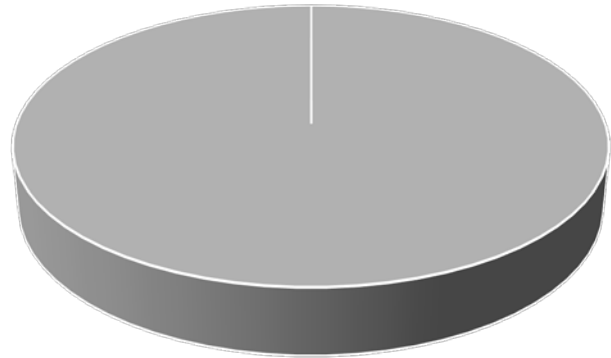


■ Да - 43% ■ Нет - 57%

Б

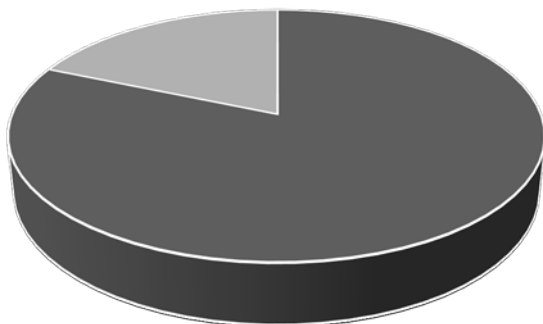


▪ Да - 14% ▪ Нет - 86%



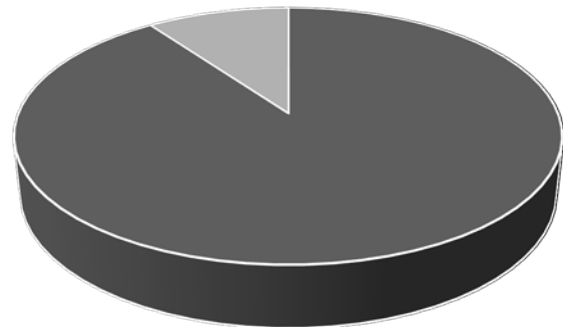
▪ Да - 0% ▪ Нет - 100%

В



▪ Да - 14% ▪ Нет - 86%

Г



▪ Да - 29% ▪ Нет - 71%

Д

Е

Рис. 1. Статистические опросы населения.

Нами был задан вопрос «Довольны ли Вы общественным транспортном в городе?». Полученные ответы представлены на рисунке 1 (А).

Результат опроса выявили, что большая часть респондентов выразило недовольство общественным транспортом, отсюда следует, что в данном вопросе есть серьезные проблемы. Такие данные могут говорить о

необходимости внимательного наблюдения и улучшения в данной сфере. Недовольство горожан может быть связано с различным рядом проблем, таких как плохая доступность, несоответствие движения по расписанию, нехватка автотранспорта на определенных маршрутах, неудовлетворительное состояние транспортных средств.

На вопрос «Довольны ли Вы соблюдением графика движения автобусов?» были получены следующие результаты на рисунке 1 (Б).

Из результатов опроса, было установлено, что более половины опрошенных (57%) не довольны соблюдением графика движения автобусов. Это свидетельствует, что проблемы с графиком и непостоянством расписания достаточно сильно сказывается на пользователях общественным транспортом.

С другой стороны, 43% респондентов выразили свое довольствие по данному вопросу. Возможно, что именно для этой группы людей график движения автобусов соответствует их требованиям или же, они редко сталкиваются с данной проблемой.

Но, стоит учесть, что больше половины опрошенных не довольны соблюдением графика движения автобусов, отсюда следует мнение о том, что городу следует уделить внимание к расписанию автотранспорта и повысить удовлетворенность пользователей общественным транспортом.

«Устраивает ли вас чистота в городском транспорте?» - рисунок 1 (В).

На основании полученных данных, можно сделать вывод, что подавляющее большинство опрошенных 86% не удовлетворены уровнем чистоты в городском автотранспорте. Следует учитывать, что чистота в городском автотранспорте имеет прямое влияние на комфорт и безопасность пассажиров. 14% респондентов, которые утверждают, что чистота в транспорте устраивает их, скорее всего не обращают внимание на данный аспект.

В целом, результат данного опроса говорит о необходимости обращения внимания на чистоту в городском транспорте и качестве обслуживания.

Также, горожанам был задан вопрос: «Комфортно ли Вам находиться в салоне изношенного автотранспорта?». Были получены следующие ответы – рисунок 1 (Г).

В ходе проведенного опроса, было выявлено, что 100% опрошенных, считают, что чистота и новый автотранспорт имеет огромное значение в жизни города. Износ старого автотранспорта вызывает дискомфорт у горожан, а также плохо влияет на атмосферный воздух. Выхлопы от такого автотранспорта очень вредит экологии, так как выделяются вредные газы. Кроме этого, изношенные автомобили вызывают беспокойство по поводу надежности и безопасности. Не раз сталкивались с проблемой дырявых полов и полуоткрученных сидений в общественном транспорте, которые осуществляют перевозку людей.

На вопрос «Уместно ли в 2024 году видеть старые автобусы?» - были получены следующие ответы, представленные на рисунке 1 (Д).

Видеть старые автобусы в 2024 году не совсем уместно по ряду причин:

- старые автобусы часто не соответствуют экологическим стандартам, а именно выбросом вредных веществ в атмосферу,
- старые автобусы менее комфортны в передвижении,
- менее безопасны и не оборудованы современными системами безопасности и комфорта.

86% опрошенных считает, что с целью улучшения экологической обстановки и комфорта в целом, следует поменять автобусный парк на более современные автомобили, которые используют экологическое топливо «метан». От таких автобусов исходит меньше выхлопов в атмосферу, тем самым показатель загрязнения снижается.

Несмотря на такие доводы, 14% респондентов считают, что в 2024 году уместно видеть старые автобусы. Такие реалии могут быть связаны с нехваткой финансирования на приобретение нового автопарка.

Нами был задан вопрос: «Устраивает ли Вас манера вождения водителей общественного транспорта?» - ответ предоставлен на рисунке 1 (Е).

Из опроса было выявлено, что 71% респондентов не удовлетворены манерой вождения водителей общественного транспорта. Данные сведения могут говорить о том, что большинство пассажиров испытывает дискомфорт и негативные эмоции от поведения водителей.

Проведенный нами опрос показывает, что уровень удовлетворенности населения общественным транспортом часто оставляет желать лучшего из-за нехватки маршрутов, недостаточной доступности и плохой организации движения.

Примером среднего возраста общественного транспорта в городе может служить то, что большинство автобусов имеет эксплуатационный срок более 10 лет. Что отражается на качестве обслуживания и безопасности пассажиров. Поэтому модернизация общественного транспорта становится необходимой задачей для повышения качества жизни горожан и улучшения городской среды.

Средний возраст общественного транспорта в городе – это важный показатель эффективности и современности системы. Старый транспорт не только неудобен для пассажиров, но и может быть неэкологичным и небезопасным. Поэтому обновление парка общественного автотранспорта и внедрение современных технологий является важным шагом для улучшения общественного транспорта в городе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

<https://bigenc.ru/c/gorodskoi-transport-cba140>

Krylova E.A., Safrygina A.V.

Krylova E.A.

Kamchatka State Technical University
(Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia)

Safrygina A.V.

Kamchatka State Technical University
(Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia)

**SATISFACTION OF CITIZENS WITH
PUBLIC TRANSPORT IN PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY**

***Abstract:** this article examines the level of satisfaction of city residents with public transport. The opinions of citizens on the quality of services provided, accessibility and comfort of public transport are analyzed based on the results of the survey. This study provides the opinion of citizens, which contributes to improving transport and increasing the satisfaction of residents of Petropavlovsk–Kamchatsky.*

***Keywords:** pollution, atmospheric air, passenger cars, econometric analysis, forecasting.*

УДК 656.13

Мальцев М.В.

студент очной формы обучений 2-го курса,
магистратура, инженерно-технического института
Уральский государственный лесотехнический университет
(г. Екатеринбург, Россия)

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ЗОНЕ ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы обеспечения безопасности дорожного движения в зонах остановочных пунктов в условиях роста городской мобильности.

Ключевые слова: автомобиль, безопасность движения, дорожно-транспортное происшествие, конфликтные точки, остановочные пункты, общественный транспорт.

С безостановочным наращиванием городской мобильности и интенсификацией транспортных потоков возрастает важность обеспечения безопасности движения в зонах остановочных пунктов. Эти привлекательные точки транспортной инфраструктуры стали не только катализаторами для пассажирского движения, но и местами интенсивного взаимодействия различных видов транспорта, создавая уникальные вызовы для обеспечения безопасности.

Настоящая научная статья направлена на систематическую оценку факторов, влияющих на безопасность движения транспортных средств в зонах остановочных пунктов.

Анализ современных методологий оценки безопасности в сочетании с учетом инновационных технологических решений является ключевым аспектом нашего исследования, направленного на повышение безопасности и эффективности транспортной инфраструктуры в городских условиях.[2, с 31]

Проанализирована аварийность, связанная с автомобильным транспортом, осуществляющим автобусные перевозки в Свердловской области за 2019, 2020, 2021 годы. Данные представлены в виде диаграмм на рисунках 1, 2 и 3.

На рисунке 1 видно, что за три рассматриваемых года самым аварийным был 2020. В 2021 году количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего автобусные перевозки, и количество погибших снизилось примерно на 40%, количество раненых уменьшилось на 46%.

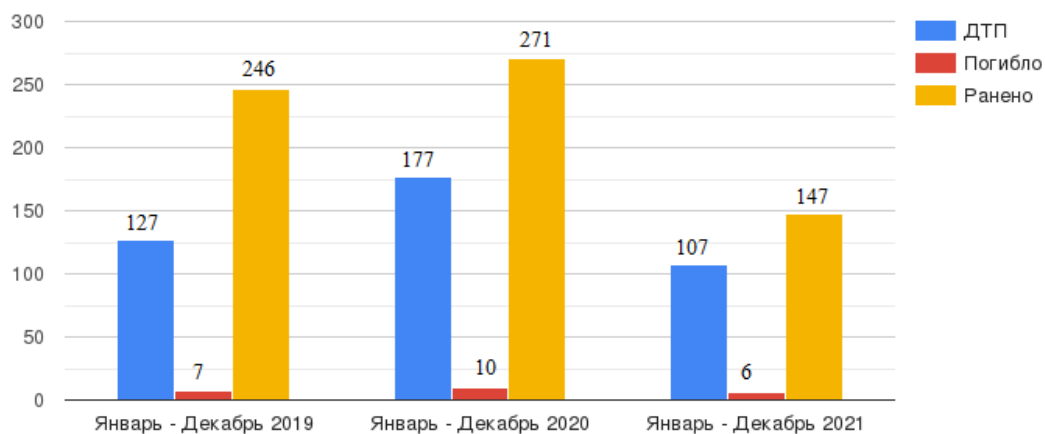


Рис. 1. Количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего общественные перевозки.

Снижение аварийности в 2021 году с участием автомобильного транспорта, осуществляющего автобусные перевозки, объясняется значительным уменьшением подвижности населения в связи с ограничениями, вызванными широким распространением коронавирусной инфекции.

На рисунке 2 видно, что в 2021 году количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки с высадкой пассажиров на установленных остановочных пунктах, и количество раненых снизилось примерно на 40%, количество погибших при данном виде ДТП уменьшилось на 50%, что также объясняется снижением подвижности населения.

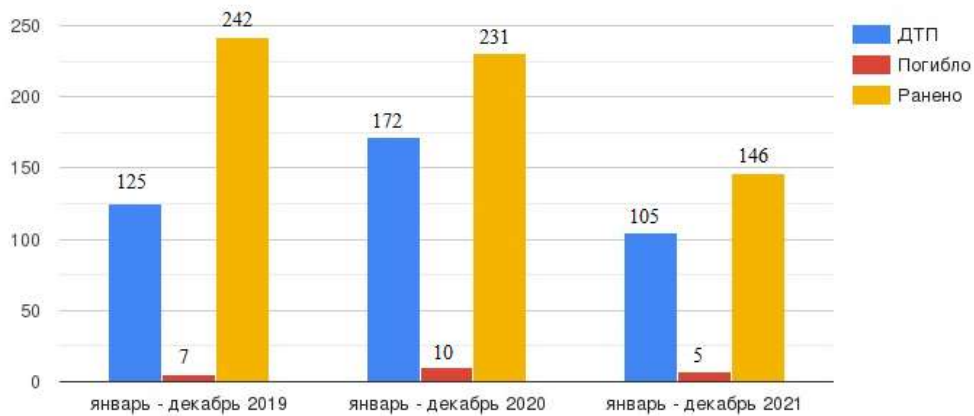


Рис. 2. Количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки с высадкой пассажиров на установленных остановочных пунктах.

На рисунке 3 видно, что в 2021 году количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки в городском сообщении с высадкой пассажиров в любом не запрещенном месте ПДД месте, и количество раненых снизилось на 40%, количество погибших при данном виде ДТП уменьшилось на 86%, что также объясняется снижением подвижности населения в связи с коронавирусной инфекцией.

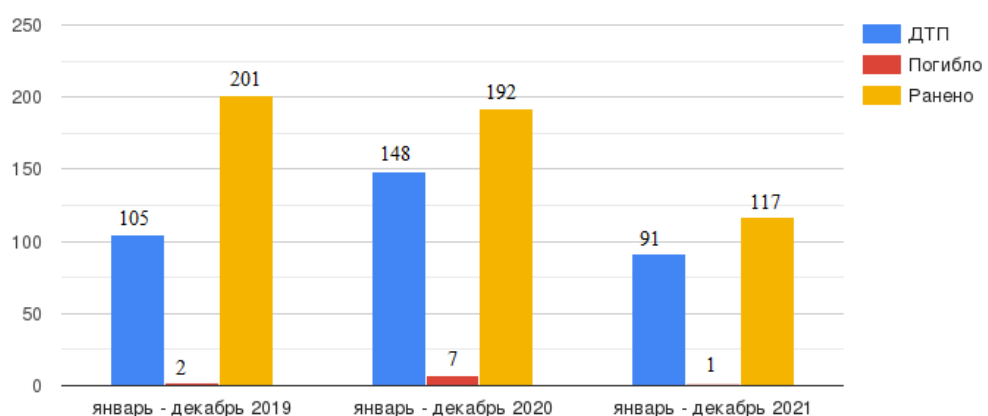


Рис. 3. Количество ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки в городском сообщении с высадкой пассажиров в любом не запрещенном ПДД месте.

По данным статистических исследований, в Свердловской области ежегодно совершается большое количество ДТП с участием автомобильного транспорта осуществляющего автобусные перевозки (127 в 2019г., 177 в 2020г., 107 в 2021 г.). При этом число ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки с высадкой пассажиров на установленных остановочных пунктах сообщения, составило в 2019 г. – 125, в 2020 г. – 172, в 2021 – 105.

Высокая аварийность с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки в городском сообщении приводит к необходимости анализа движения маршрутных транспортных средств в зоне остановочных пунктов. [1, с 7]:

Для исследования выбран остановочный пункт «ТРЦ Алатырь» расположенный вблизи перекрестка Малышева – Московская г. Екатеринбург в направлении улицы Репина. Наблюдения за движением транспортных средств производилось на участке длиной 110 м.

Остановочный пункт оборудован необходимыми дорожными знаками, дорожной разметкой, навесом над скамейкой, двумя скамейками и урнами для мусора. В ходе сбора информации о остановочных пунктах путем исследования видеозаписи была собрана информация об остановочном пункте «ТРЦ Алатырь» о поведении автомобилей при выезде маршрутного транспорта из зоны остановочного пункта.

На рисунке 4 представлена диаграмма о действиях водителей автомобилей, движущихся вблизи остановочного пункта, по недопущению конфликтных ситуаций с общественным транспортом.

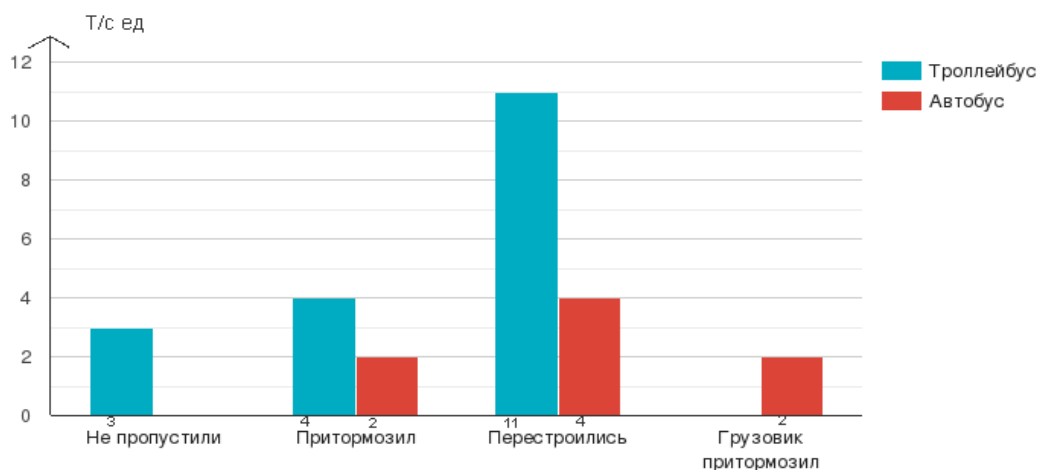


Рис. 4. Действия водителей автомобилей, движущихся вблизи остановочного пункта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В Свердловской области число ДТП с участием автомобильного транспорта, осуществляющего регулярные перевозки с высадкой пассажиров на установленных остановочных пунктах сообщений, достаточно велико.

При выезде с остановочного пункта автобусы могут перестраиваться на вторую полосу и тем самым вынуждать совершать маневр перестроения другие автомобили, тем самым образуя большое число конфликтных ситуаций. [3] Около 40% автобусов при отъезде от остановочного пункта выезжают на вторую полосу и тем самым создают конфликтные точки. Конфликтные точки расположены не в одном конкретном месте, а растянуты вдоль посадочной площадки.

По результатам исследования определен диапазон участка образования конфликтных точек в зоне остановочных пунктов, которые составили на остановке «ТРЦ Алатырь» от 23 м до 87 м. Для снижения вероятности возникновения ДТП, связанных с перестроением транспортных средств в зоне этого остановочного пункта, рекомендуется установить знак 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч с табличкой 8.2.1 «Зона действия» - 100 м.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Безопасные и качественные автомобильные дороги: Паспорт национального проекта / утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 г. № 15);
2. ГОСТ Р 50597-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля. – Введ. 2018-06-01. – М.: Стандартинформ, 2017. – 31 с;
3. О безопасности дорожного движения: Федеральный закон Российской Федерации от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ

Maltsev M.V.

Ural State Forestry University

(Ekaterinburg, Russia)

ASSESSMENT OF TRAFFIC SAFETY EQUIPMENT AT OPEN STOPPING POINTS

***Abstract:** the article evaluates traffic safety in the areas of stopping points in the context of growing urban mobility.*

***Keywords:** automobile, traffic safety, traffic accident, conflict points, stopping points, public transport.*

УДК 62

Цветков А.А.

технический специалист,
Автодом Санкт-Петербург
официальный дилер BMW
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ АКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В МОТОЦИКЛЫ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ДТП

Аннотация: сегодня проблема безопасности на дорогах становится все более актуальной. Дорожные травмы на дорогах являются одной из наиболее серьезных проблем современного общества. И особую опасность представляют для участников движения мотоциклисты. Каждый год тысячи людей по всему миру погибают или получают тяжелые травмы в авариях с участием мотоциклов.

Для повышения безопасности мотоциклистов важно интегрировать в мотоциклы систему активной безопасности. Такие системы уже есть на автомобилях, они включают в себя антиблокировочную систему торможения (ABS), систему контроля устойчивости (ESC), систему предупреждения столкновения (FCW) и многие другие технологии. Интеграция систем активной безопасности в мотоциклы сильно снизит количество аварий и травм, - как это произошло с автомобилями. Например, ABS помогает предотвратить занос. Эта функция эффективна при потере управления в сложных дорожных условиях. А ESC обеспечивает устойчивость при езде на высокой скорости. Такая опция как FCW предотвращает столкновение с другими участниками движения.

В статье мы рассмотрели для чего внедрять в мототехнику системы активной безопасности, а также, - как это снизит риск ДТП.

Ключевые слова: интеграция системы активной безопасности, снижение риска ДТП, активная безопасность мототехники, мотоцикл.

Введение.

Интеграция систем безопасности в мототехнику способствует обеспечению мотоциклистов более безопасными мотоциклами. Необходимо

повышать осведомленность хозяев мотоциклов о том, что можно приобретать мотоциклы с включенными опциями, которые помогут им сохранить свою жизнь в случае аварии на дороге. Ведь важно понимать, что причиной аварии может быть не сам мотоциклист, а другой человек, либо это может быть фатальная ошибка. Использование современных технологий помогает уменьшить количество жертв при авариях, что спасает каждый год множество жизнейⁱ.

Целью статьи является исследование интеграции системы активной безопасности мотоцикла для снижения риска ДТП в России. Для достижения этой задачи в статье будет проведен анализ вариантов внедрения в мотоциклы таких систем (а они уже есть). И мы проанализируем анализ активных систем активной безопасности, которые существуют сегодня на рынке.

Основная часть. Интеграция систем активной безопасности в мотоциклы имеет важное значение для снижения риска ДТПⁱⁱ. Повышение уровня осведомленности о безопасности, использование современных технологий – это необходимо для создания безопасной обстановки на дорогахⁱⁱⁱ.

Существует несколько рекомендаций, которые могут помочь снизить количество жертв при дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) с участием мотоциклов. Мы перечислили их на рисунке 1.

Ношение защитного снаряжения при езде на мотоцикле всегда следует носить шлем, защитный мотоэкипировку (куртку, штаны, перчатки, ботинки) и другие элементы защиты (защитные очки, налокотники, наколенники). Одежда должна быть яркой и видимой для других участников движения.

Обучение и сертификация курсы обучения вождению мотоцикла улучшают навыки управления и безопасности на дороге. Учат осторожности на перекрестках, где могут происходить столкновения с другими транспортными средствами.

Внимание к дорожной обстановке нужно быть внимательным к дорожным знакам, разметке, условиям покрытия дороги и другим факторам, которые влияют на безопасность. Избегать опасных ситуаций и участков дороги.

Техническое состояние мотоцикла нужно своевременно проверять и обслуживать мотоцикл. Проводить диагностику элементов, которые влияют на безопасность движения.

Рисунок 1. Рекомендации, которые помогут снизить количество жертв с участием мотоциклов на дорогах. Разработка автора.

Соблюдение этих рекомендаций поможет уменьшить риск ДТП.

В современных мотоциклах интегрируются различные системы активной безопасности^{iv}. Это защищает на дороге водителя и пассажиров. К примеру, ABS (антиблокировочная система тормозов) предотвращает блокировку колес во время торможения, обеспечивая устойчивость и управляемость, что особо важно для двухколесного средства. ESC (система контроля устойчивости) помогает предотвратить опасные заносы. Актуальны также TCS (она регулирует уровень проскальзывания заднего колеса), а также TPMS (система мониторинга давления в шинах, которая следит за давлением в шинах). Считаем, что последняя опция должна устанавливаться на 100% мотоциклов.

Рассмотренные системы не только повышают безопасность водителей мотоциклов, но и снижают риск возникновения дорожно-транспортных происшествий. Некоторые из систем активной безопасности, которые могут быть интегрированы в мотоциклы для снижения риска ДТП, перечислены на рисунке 2.

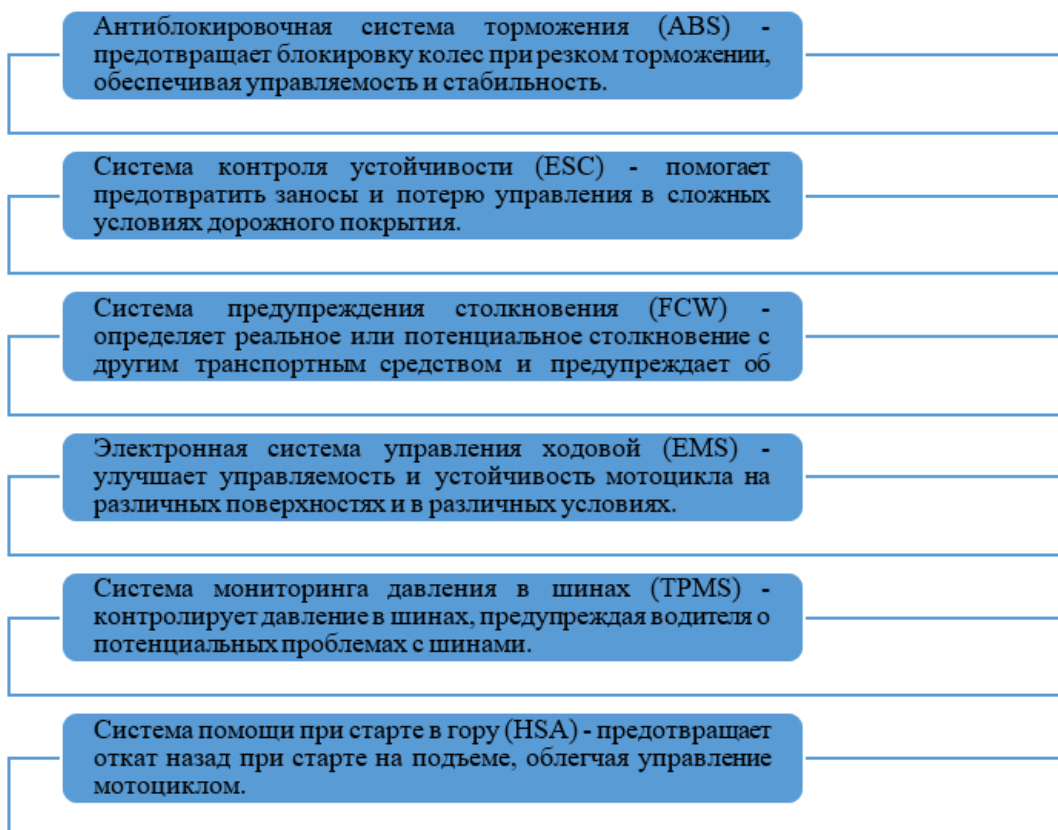


Рисунок 2. Систем активной безопасности.

Рассмотренные системы активной безопасности могут повысить уровень безопасности мотоциклистов.

Таким образом, система активной безопасности в мотоциклах играет важную роль в снижении риска ДТП и защите участников движения от непредвиденных ситуаций на дороге. Она помогает улучшить управляемость и устойчивость мотоцикла, что снижает вероятность аварийных ситуаций и повышает уровень безопасности на дорогах.

Рассмотрим, какие системы уже внедряются иностранными производителями мототехники. Система активной безопасности от Bosch включает адаптивный круиз-контроль (ACC) и контроль слепых зон с индикацией (Blind Spot Detection (BSD)).

Активный радар от Bosch размещен в головной фаре, что помогает в езде в темное время суток. Радар связан с дросселем и тормозной системой, что позволило реализовать функции плавного (или резкого) торможения. Еще один радар также установлен в «хвосте». Он отвечает за контроль дороги сзади мотоцикла. Например, если сзади появится объект, приближающийся слишком быстро (по «мнению» системы), мотоцикл автоматически ускорится, если, конечно, не будет препятствий для этого. То есть, активная система безопасности почти полностью взяла ответственность за мониторинг слепых зон мотоцикла.

Еще производители мототехники внедряют подушки безопасности. Внедрение интегрированных систем безопасности с подушками в мотоциклах от Honda стало переломным моментом в обеспечении безопасности водителей. Это внедрение Honda может стимулировать других производителей к разработке и внедрению подобных технологий. Помимо сокращения травм гонщиков, эти инновации снизят расходы на страхование.



Рисунок 3. Подушка безопасности.

Будущее безопасности мотоциклов зависит от того, насколько индустрия адаптируется к новым стандартам безопасности. Такие производители, как Honda и Bosch уже начинают интегрировать в свои мотоциклы системы активной безопасности, - такие как радар, подушка безопасности, - а также, - автоматический датчик давления шин. Мы считаем, что это все приведет к изменению нормативной практики касательно двухколесных транспортных средств. И это показывает, что производители двухколесных транспортных средств готовы к тому, чтобы производить свою продукцию с внедренной комплексной безопасностью, которая выходит за рамки традиционного защитного снаряжения.

Заключение.

Итак, система активной безопасности мотоциклов играет ключевую роль в снижении риска дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Она включает в себя различные системы, - это и антиблокировочная система тормозов (ABS), и система контроля стабильности (ESP), и система помощи при торможении (EBS), - рассмотренные нами в статье.

ABS предотвращает блокировку колес при резком торможении, что позволяет водителю сохранить контроль над мотоциклом. ESP предотвращает потерю устойчивости на дороге на скользком покрытии. А EBS поддерживает траекторию движения при торможении, предотвращает заклинивание колес. Эти системы значительно повышают уровень безопасности на дорогах. Они уменьшают вероятность заноса, переворота или падения мотоциклиста.

Однако сегодня производители пошли дальше. Они стали внедрять в свою технику, в их флагманские модели, такие активные системы безопасности мотоциклов, как подушки безопасности, как радары, как системы контроля слепых зон. Также внедряется система контроля давления в шинах, что очень важно для устойчивости мотоциклов на дороге, ведь у данного средства передвижения всего лишь два колеса. И их накаченность играет очень большую роль в предотвращении ДТП.

Мы считаем, что рассмотренные системы необходимо внедрять в отечественные мотоциклы. И внедрение систем активной безопасности мотоциклы в целом в мире будет играть роль для снижения страховок для данного вида транспортных средств, а также изменит законодательство в части снижения требований к данному виду техники, поскольку они в целом в своей массе станут более безопасными для их владельцев.

Внедрение современных технологий безопасности в мотоциклы становится все более важным в сфере дорожного движения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боровик, Д. А. Становление, развитие и особенности системы безопасности автотранспортных средств / Д. А. Боровик. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 16 (411). — С. 72-87. — URL: <https://moluch.ru/archive/411/90582/> (дата обращения: 11.04.2024);
2. Мельников А. С., Сазонов И. С., Ким В. А. Системы активной безопасности двухколесных транспортных средств // Вестник Белорусско-Российского университета. 2010. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-aktivnoy-bezopasnosti-dvuhkolesnyh-transportnyh-sredstv> (дата обращения: 11.04.2024);
3. Минакова Ю.В., Новиков И.А. Способы повышения пассивной безопасности двухколесных механических транспортных средств // Современные материалы, техника и технологии. 2019. №1 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-povysheniya-passivnoy-bezopasnosti-dvuhkolesnyh-mehanicheskikh-transportnyh-sredstv> (дата обращения: 11.04.2024);
4. Мотоциклетные колесные диски: типы и ремонт. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 13 (199). — URL: <https://moluch.ru/archive/199/75533/> (дата обращения: 11.04.2024).

Tsvetkov A.A.

Avtodom St. Petersburg

Official BMW dealer

(St. Petersburg, Russia)

RESEARCH ON INTEGRATION OF ACTIVE SAFETY SYSTEM INTO MOTORCYCLES TO REDUCE RISK OF ACCIDENT

***Abstract:** today, the problem of road safety is becoming more and more urgent. Road injuries on the roads are one of the most serious problems of modern society. And motorcyclists pose a particular danger to road users. Every year, thousands of people around the world are killed or seriously injured in motorcycle accidents.*

To improve the safety of motorcyclists, it is important to integrate an active safety system into motorcycles. Such systems are already available on cars, they include an anti-lock braking system (ABS), stability control system (ESC), collision warning system (FCW) and many other technologies. The integration of active safety systems into motorcycles will greatly reduce the number of accidents and injuries, as happened with cars. For example, ABS helps prevent skidding. This function is effective in case of loss of control in difficult road conditions. And the ESC provides stability when driving at high speed. An option such as FCW prevents collisions with other road users.

***Keywords:** integration of active safety system, reduction of accident risk, active safety of motor vehicles, motorcycle.*

ⁱ Мотоциклетные колесные диски: типы и ремонт. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 13 (199). — URL: <https://moluch.ru/archive/199/75533/> (дата обращения: 11.04.2024).

ⁱⁱ Боровик, Д. А. Становление, развитие и особенности системы безопасности автотранспортных средств / Д. А. Боровик. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 16 (411). — С. 72-87. — URL: <https://moluch.ru/archive/411/90582/> (дата обращения: 11.04.2024).

ⁱⁱⁱ Минакова Ю.В., Новиков И.А. Способы повышения пассивной безопасности двухколесных механических транспортных средств // Современные материалы, техника и технологии. 2019. №1 (22). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-povysheniya-passivnoy-bezopasnosti-dvuhkolesnyh-mehanicheskikh-transportnyh-sredstv> (дата обращения: 11.04.2024).

^{iv} Мельников А. С., Сазонов И. С., Ким В. А. Системы активной безопасности двухколесных транспортных средств // Вестник Белорусско-Российского университета. 2010. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-aktivnoy-bezopasnosti-dvuhkolesnyh-transportnyh-sredstv> (дата обращения: 11.04.2024).

УДК 51

Болатов Е.А.

магистрант

Бөкетов Е.А. атындағы Қарағанды университеті

(Қарағанды қ., Қазақстан)

Шаяхметова Б.К.

п.ғ.к., профессор

Бөкетов Е.А. атындағы Қарағанды университеті

(Қарағанды қ., Қазақстан)

МЕКТЕП КУРСЫНДАҒЫ ЖУЫҚТАП ЕСЕПТЕУ КЕЗІНДЕ ТУЫНДАЙТЫН ПРОБЛЕМАЛАР

***Аннотация:** математика күнделікті өмірдің ажырамас бөлігі болып табылатын қазіргі әлемде жуықтап есептеу маңызды рөл атқарады. Дегенмен, бұл тақырыпты орта мектептің математика курсына енгізу бірнеше қиындықтарға тап болуы мүмкін. Бұл мақалада мектеп оқушыларына есептеудің жуықтау әдістерін үйрету кезінде туындайтын негізгі мәселелер қарастырылады.*

***Кілт сөздер:** жуықтап есептеулер, есептеу дәлдігі, салыстырмалы және абсолютті қателіктер.*

Жуықтап есептеу – математикалық өрнектердің сандық мәндерін белгілі бір дәрежеде дәлдікпен алу процесі, бірақ абсолютті дәлдікпен есептеу міндет емес. Бұл әдіс ғылымның, техниканың және күнделікті өмірдің әртүрлі салаларында маңызды рөл атқарады. Маңыздылығына қарамастан, мектептегі математика курсына шамамен есептеу әдістерін оқыту белгілі бір қиындықтарға тап болуы мүмкін.

Мектеп бағдарламасында сан және функция ұғымдары барынша толық берілген. Ал жуықтап есептеулерге қатысты 5 және 7 сыныптардың оқулықтарында бір сағаттық тақырыпша ретінде байқауға болады. Негізінен, бұл

тақырыптың түйсігін зерттеу үшін екі алгоритм ұсынылады: жуықтау және абсолют қатесін табу. Жуықтап есептеулердің зерттеу қажеттілігін Брадис В.М.: «...мектеп бағдарламаларында жуықтап есептеуге арналған арнайы бөлімнің жоқтығы бұл бағдарламалардағы елеулі кемшілік болып табылады және орта білім беру мектебін бітіретін жастардың математикалық мәдениетіне өте жағымсыз әсер етеді». Тақырып мектеп оқушыларына тек көмекші құрал ретінде болып қана шектеледі. Жуықтап есептеудің әлеуеттік маңызын ескермейді. Қазіргі заманауи талапқа сай интегралды жуықтап есептеу арқылы практикада қолдану мүмкіншіліктерін кеңейте алады. Оқушылардың математиканың осы саласы туралы түсінігін кеңейтуге, жуықтап есептеудің өз алдына жеке бағыт ретінде көрсетуге және қосымша білім беру нысандары аясында оқушылардың зерттеу тәжірибесін байытуға болады. Сол себептен, мектеп курсындағы жуықтап есептеу тақырыптарын жақсарту - іргелі мәселелерінің бірі.

Соңғы отыз жылда мектеп бағдарламаларында оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарға шолу барысында іргелі және қолданбалы тақырыпты зерделеуге екі сағаттан аспайтын уақыт бөлінетінін көрсетеді. Жалпы білім беретін мектептердің жоғары сыныптарында жуықтап есептеулер екі сағаттан артық жүйелі түрде жыл сайын өткізілмейді.

Оқушылардың математика, география, әсіресе физика және химия пәндері бойынша мектеп курстарын оқу барысында шамамен есептеу әдістері жүйелі түрде сұранысқа ие болатынын негізге ала отырып, орта жалпы білім беру мазмұны бойынша таңдалған оқу тақырыбын жас ұрпаққа дидактикалық маңыздылық деңгейін арттыру қажет деп санаймыз.

Мектеп математика курсындағы жуықтау дәлдігін меңгеруде оқушыларға осы тақырыптар қиындық туғыздырады: 1) радикалдармен, иррационал сандармен жұмыс істеу ережелері, 2) бөлшекпен, шексіз ондық бөлшектермен жұмыс істеу ережесін, 3) дәреже мен түбірді анықтау, n дәрежелі түбірді есептеу, 4) квадрат теңдеулерді және квадрат теңдеудің түбірлерін есептеуді, 5) логарифм қасиеттері мен одан шығатын нақты сандарының мәні, 6) кез келген бұрыштарға қатысты тригонометриялық функциялардың мәні, 7) элементар функциялардың

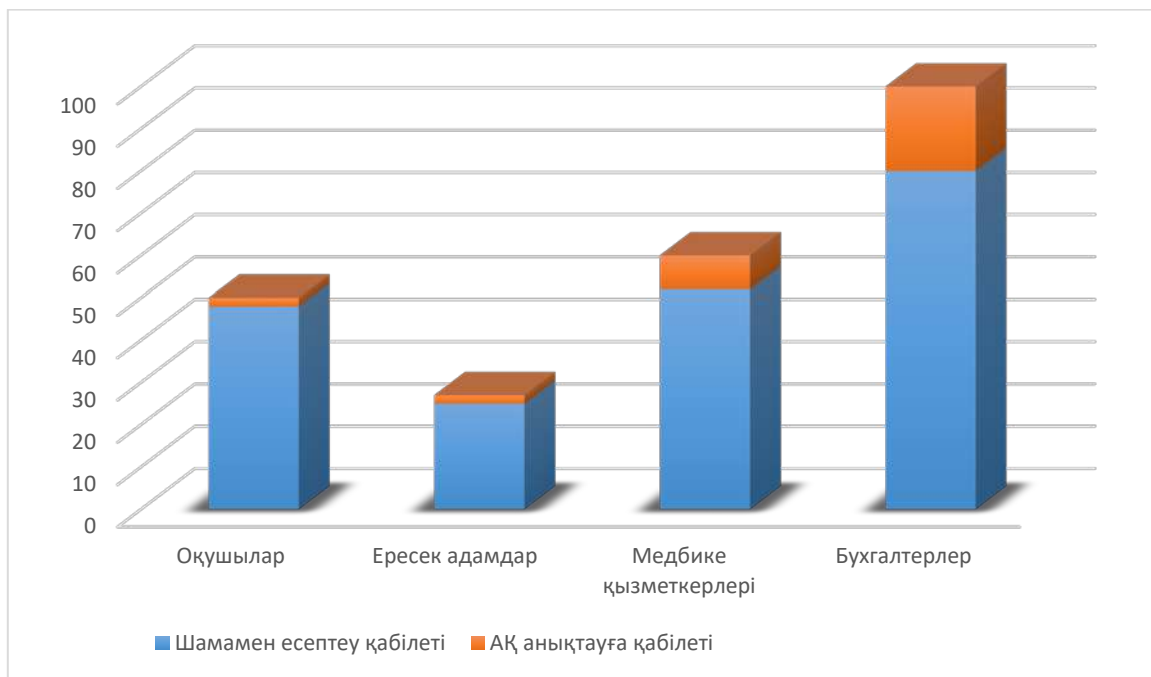
жуық формулалары, 8) шектер мен олардың мәндерін есептеу, 10) функцияларды сандық дифференциалдау, 11) функцияларды сандық интегралдау. Жалпы, жаратылыстану пәндері мұғалімдері ғылыми және оқу мәселелерінің көпшілігі абсолютті және салыстырмалы қателік ұғымдары арқылы шамамен қойылған және шешілетініне оқушылардың назарын аударады.

Физика және химия мұғалімдері жаратылыстану бағытындағы ғылыми және оқу есептердің көпшілігі жуықтап есептеу, оның ішінде салыстырмалы және абсолют қателігінің қолданылуы арқылы есептейтіндігіне назар аударады. Табиғи және техникалық дәлдікте оқу-ғылыми модельдеудегі қателердің негізгі көздері есептерді құрастыру, модель құру, алгоритмді құрастыру, орындау, нәтижелерді талдау және қорытындыларды тұжырымдау кезеңдерінен тұрады. Объектілердің, процестердің және құбылыстардың, химиялық, физикалық және математикалық модельдерін құру кезінде олардың негізгі қасиеттерін, симпаттамаларын және қарым-қатынастарын ескере отырып, шындықты қазіргі және болашақ зерттеушілер рұқсат еткен оңайлатулар проблемаларды шешу барысында қателердің маңызды көзі болып табылды.

Оқу және ғылыми есептерді шешу алгоритмдерін әзірлеу және енгізу, математикалық формулаларды қолдану арқылы шамамен есептеулерге негізделген, бұл қажетті физикалық және химиялық шамалардың жуық мәндерін іздеудің қосымша көзі болып табылады. Орта жалпы білім беретін және жоғары кәсіптік оқу орындарының студенттері мен ғылыми ұйымдар қызметкерлерінің оқу және ғылыми пәндердің оқу және ғылыми пәндердің физикалық-химиялық теориялық және эксперименттік мәселелерін шешу нәтижелерін талдау және тиісті қорытындыларды тұжырымдау теория негізінде жүзеге асырылады. Оқу эксперименттерінің мәліметтері мен нәтижелерін шамамен есептеулер теориясының әдістерін қолдану арқылы өңдеу орта мектеп оқушыларының табиғи ақиқаттығына түсінудің ғылыми әдісі туралы өзіндік ойларын кеңейтуге және тереңдетуге мүмкіндік береді.

Жуықтап есептеудің кәсіптік профессионалдық құзыреттілігіне қатысты маңызды орынды алады. Мәселен, жүргізілген зерттеулер бойынша жас

ересектер, оқушылар және кәсіптік салада қызмет атқаратындар: медбикелер, банк қызметкерлері арасында кішігірім сауалнама жүргізілген болатын. Соның нәтижесінде жуықтап есептеудің қаншалықты сауаттылығына байланысты мақсат салынған. Алынған нәтиже бойынша (сур. 1), 48% 11 сынып түлектерінің жуықтап есептеуге деген қабілеттілігі, 25% ересек адамдардың, 52% медбикелердің, 90% бухгалтер қызметкерлерінің көпшілігі жуықтап есептеуге деген сауаттылығы байқалды.



Сур. 1. «Жуықтап есептеу сауаттылығы» атты сауалнаманың қорытындысы.

Жоғарыда келтірілген қысқаша материалды талдау мен жалпылаудан шығатын қорытынды: жалпы білім беретін мектеп оқушыларының зерттейтін жуықтап есептеу теориясы мен практикасының элементтері жас ұрпақтың білім сапасын арттыруға бағытталған маңызды бір ұстанымы.

Сонымен қатар, шамамен есептеу қазіргі заманда маңызды рөл атқарады және оны мектептегі математика курсына енгізудің маңызы зор. Дегенмен, шамамен есептеу әдістерін оқытуда белгілі бір қиындықтар туындауы мүмкін, мысалы, тұжырымдаманы түсіну, сәйкес әдісті таңдау және нәтижелердің дұрыстығын бағалау. Бұл есептерді шешу үшін оқушыларға жуықтап есептеудің

негіздерін үйретуге және олардың әртүрлі әдістермен тәжірибе жасауға және олардың есептеу нәтижелерінің дұрыстығын бағалауға мүмкіндік беруге ерекше көңіл бөлу қажет.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Каримов М.Ф. Состояние и задачи совершенствования химического и естественно-математического образования молодежи // Башкирский химический журнал. - 2009. - Т.16. - № 1. - С. 26 – 29;
2. Каримов М.Ф., Колоколова Н.В. Математическое моделирование действительности как интегратор школьных дисциплин // Инновационное развитие. - 2017. - № 5(10). - С. 124 – 125;
3. Каримов М.Ф. Проектирование и реализация подготовки будущих учителей - исследователей информационного общества // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2005. - № 4. - С. 108 – 113

УДК 51

Сабитбеккызы А.

магистрант

Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова

(г. Караганда, Казахстан)

СПЕКТР ОДНОГО КЛАССА ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ПСЕВДО-ВОЛЬТЕРРЫ

Аннотация: в статье рассматривается интегральное уравнение Псевдо-Вольтерры единственного числа единственного числа второго рода. Показаны свойства ядра интегрального уравнения Вольтерры второго рода. Составлены характеристические уравнения с оценкой ядра интегрального оператора. Рассмотрены вопросы о решении непереходного интегрального уравнения в соответствии с интегральным уравнением, определен класс одиночества решения.

Ключевые слова: характеристическое уравнение, ядро, интегральный оператор, классы существенных функций.

Будем искать решение интегрального уравнения Псевдо-Вольтерры следующим образом:

$$\varphi(t) + \int_0^t K_\omega(t, \tau)\varphi(\tau)d\tau = 0, \quad (1)$$

где ядро $K_\omega(t, \tau)$

$$K_\omega(t, \tau) = \sum_{i=1}^4 K_\omega^i(t, \tau),$$

и

$$K_\omega^1 = \frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{t^\omega + \tau^\omega}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t^\omega + \tau^\omega)^2}{4a^2(t - \tau)}\right\},$$

$$K_{\omega}^2 = -\frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{t^{\omega} - \tau^{\omega}}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t^{\omega} + \tau^{\omega})^2}{4a^2(t - \tau)}\right\},$$

$$K_{\omega}^3 = -\frac{1}{a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{1 + \omega t^{\omega-1}}{(t - \tau)^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t^{\omega} + \tau^{\omega})^2}{4a^2(t - \tau)}\right\},$$

$$K_{\omega}^4 = \frac{1}{a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{1 + \omega t^{\omega-1}}{(t - \tau)^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t^{\omega} + \tau^{\omega})^2}{4a^2(t - \tau)}\right\}.$$

Такое интегральное уравнение

$$u_t(x, t) - a^2 u_{xx}(t) = 0, \quad \{(x, t) | 0 < x < t^{\omega}, t > 0\}$$

$$u_x(0, t) = 0, \quad \widetilde{u}_t + u_x|_{x=t^{\omega}} = 0$$

известно, что при решении граничной задачи возникает [1]. Здесь

$$\widetilde{u} = u(t^{\omega}, t), \quad \omega > \frac{1}{2}.$$

рассмотрим решение (1) интегрального уравнения в классе функций $t^{\frac{3}{2}-\omega}$.

$\varphi(t) \in L_{\infty}(0, \infty)$, то есть $\varphi(t) \in L_{\infty}\left(0, \infty, t^{\frac{3}{2}-\omega}\right)$.

Отсюда (1) уравнение можно записать как

$$\varphi(t) + \int_0^t \left(\frac{t}{\tau}\right)^{\frac{3}{2}-\omega} K_{\omega}(t, \tau) \varphi(\tau) d\tau = 0 \quad (2)$$

рассмотрим свойства ядра $K_{\omega}(t, \tau)$ интегральных уравнений Псевдо Вольтерры, представленных в виде.

1⁰. если $0 < \tau \leq t \leq \infty$ то $K_{\omega}(t, \tau)$ функциясы үзіліссіз,

2⁰. когда $t_0 \geq \xi > 0$ то $\lim_{t \rightarrow t_0} \int_{t_0}^t K_{\omega}(t, \tau) d\tau = 0$,

3⁰. $\lim_{t \rightarrow 0} \int_0^t K_{\omega}(t, \tau) d\tau = 1$.

Особенностью рассматриваемого уравнения является 3⁰ свойство ядра $K_{\omega}(t, \tau)$. [1-3]. Составим характеристическое уравнение интегрального уравнения, заданное в виде (1)

$$\varphi(t) + \int_0^t \left(\frac{t}{\tau}\right)^{\frac{3}{2}-\omega} K_h(t, \tau) \varphi(\tau) d\tau = g(t), \quad (3)$$

где $K_h(t, \tau) = \sum_{i=1}^4 K_h^i(t, \tau)$.

$$K_h^1(t, \tau) = \frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{(2\omega - 1)^{\frac{3}{2}} (\tau^{2\omega-1} \cdot t^{2\omega-2} + t^{4\omega-3})}{(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left(-\frac{(2\omega - 1)}{4a^2(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})}\right),$$

$$K_h^2(t, \tau) = -\frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{(2\omega - 1)^{\frac{3}{2}} \cdot t^{2\omega-2}}{(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left(-\frac{(2\omega - 1)(t^{2\omega-1} + \tau^{2\omega-1})^2}{4a^2(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})}\right),$$

$$K_h^3(t, \tau) = -\frac{2}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{(2\omega - 1)^{\frac{3}{2}} \cdot t^{2\omega-2}}{(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left(-\frac{(2\omega - 1)(t^{2\omega-1} + \tau^{2\omega-1})^2}{4a^2(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})}\right),$$

$$K_h^4(t, \tau) = -\frac{2}{a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{(2\omega - 1)^{\frac{3}{2}} \cdot t^{2\omega-2}}{(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left(-\frac{(2\omega - 1)(t^{2\omega-1} + \tau^{2\omega-1})^2}{4a^2(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})}\right).$$

Для исходного уравнения (1) давайте покажем, что равенство (3) На самом деле является описательным уравнением. Сначала отметим, что ядро $K_h(t, \tau)$ имеет свойство, аналогичное 3^0 свойству ядра $K_\omega(t, \tau)$ [2,4]

$$\lim_{t \rightarrow 0} \int_0^t K_h^1(t, \tau) d\tau = 1.$$

вводим новые переменные в (3) равенство

$$t = \left(\frac{1}{2\omega - 1} \cdot t_1\right)^{\frac{1}{2\omega-1}}, \quad \tau = \left(\frac{1}{2\omega - 1} \cdot \tau_1\right)^{\frac{1}{2\omega-1}},$$

$$\varphi \left[\left(\frac{1}{2\omega - 1} \cdot t_1\right)^{\frac{1}{2\omega-1}} \right] = \varphi_1(t_1), \quad g \left[\left(\frac{1}{2\omega - 1} \cdot \tau_1\right)^{\frac{1}{2\omega-1}} \right] = g_1(\tau_1),$$

интегральное уравнение преобразуется

$$\varphi_1(t_1) + \int_0^{t_1} \sqrt{\frac{t_1}{\tau_1}} \cdot K_1(t_1, \tau_1) d\tau_1 = g_1(t_1) \quad (4)$$

$K_1(t_1, \tau_1)$ ядро $K_1(t_1, \tau_1) = \sum_{i=1}^4 K_1^i(t, \tau)$

где

$$\begin{aligned}
K_1^1 &= \frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{t + \tau}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t + \tau)^2}{4a^2(t - \tau)}\right\}, \\
K_1^2 &= -\frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{t - \tau}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t - \tau)^2}{4a^2(t - \tau)}\right\}, \\
K_1^3 &= -\frac{2}{a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{1}{(t - \tau)^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t + \tau)^2}{4a^2(t - \tau)}\right\}, \\
K_1^4 &= \frac{2}{a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{1}{(t - \tau)^{\frac{1}{2}}} \cdot \exp\left\{-\frac{(t - \tau)^2}{4a^2(t - \tau)}\right\}.
\end{aligned} \tag{5}$$

Решение равенства (4), ядра которого равны (5) равенству [3]:

$$\varphi(t) = g(t) + \int_0^t \sqrt{\frac{t}{\tau}} \cdot R(t, \tau) \cdot g(\tau) d\tau + C\varphi_0(t),$$

где $R(t, \tau) = R_1(t, \tau) + R_2(t, \tau)$ состоит из

$$\begin{aligned}
R_1(t, \tau) &= \frac{1}{a\sqrt{\pi}(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \\
&\cdot \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n B_n \left[n \cdot \exp\left\{-\frac{n^2}{a^2(\tau - t)}\right\} + 3(n + 1) \right. \\
&\cdot \exp\left\{-\frac{(n + 1)^2}{a^2(\tau - t)}\right\} + + 3(n + 2) \cdot \exp\left\{-\frac{(n + 2)^2}{a^2(\tau - t)}\right\} + 3(n + 3) \\
&\cdot \left. \exp\left\{-\frac{(n + 3)^2}{a^2(\tau - t)}\right\} \right],
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
R_2(t, \tau) &= \frac{3}{2a\sqrt{\pi}} \frac{1}{\tau\sqrt{\tau - t}(2\tau - t)} + \frac{3}{2a^2\pi r} \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n B_n \\
&\cdot [r_n(t, \tau) + r_{n+1}(t, \tau) - r_{n+2}(t, \tau) - r_{n+3}(t, \tau)],
\end{aligned}$$

$$\varphi_0(t) = \frac{c}{2\sqrt{\pi}} \cdot \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n (2n + 3) B_n \cdot \exp\left\{-\frac{(2n + 3)^2}{4a^2} \cdot t\right\}.$$

Оцениваем резольвенту следующим образом

$$|R(t, \tau)| \leq C_3 \left[\frac{\sqrt{\tau} \cdot \sqrt{t}}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}} \exp\left\{-\frac{t\tau}{a^2(t - \tau)}\right\} + \frac{\sqrt{\tau} \cdot \sqrt{t}}{\sqrt{t - \tau}(2t - \tau)} \right] \exp\left\{-\frac{t - \tau}{4a^2}\right\}.$$

Возвращаемся к исходным переменным $\tau_1 = (2\omega - 1) \cdot \tau^{2\omega-1}$, $\varphi_1[(2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}] = \varphi(t)$, $t_1 = (2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}$, $g_1[(2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}] = g(t)$, из этого решение описательного (3) уравнения

$$\varphi(t) = g(t) + \int_0^t \left(\frac{t}{\tau}\right)^{\frac{3}{2}-\omega} \cdot R_h(t, \tau) \cdot g(\tau) d\tau + C \cdot \varphi_0((2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}),$$

$R_h(t, \tau)$ резольвенту оценивается следующим образом

$$|R_h(t, \tau)| \leq C_4(\omega) \frac{\tau^{2\omega-\frac{1}{2}}}{t^{\omega+\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{t-\tau}}.$$

Теорема 1. Общее решение характеристического интегрального уравнения

$$\varphi(t) = g(t) + \int_0^t \left(\frac{t}{\tau}\right)^{\frac{3}{2}-\omega} \cdot R_h(t, \tau) \cdot g(\tau) d\tau + C \cdot \varphi_0((2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}).$$

Примечание 2 [5]. Решение (действительного) интегрального уравнения

$$y(x) + \int_a^x K(x, t)y(t)dt = f(x)$$

дано формулой

$$y(x) = f(x) + \int_a^x R(x, t)f(t)dt$$

тогда решение интегрального уравнения (с модифицированным ядром)

$$y(x) + \int_a^x K(x, t) \frac{g(x)}{g(t)} y(t) dt = f(x)$$

то есть

$$y(x) = \int_a^x R(x, t) \frac{g(x)}{g(t)} y(t) dt + f(x).$$

То же самое касается решения соответствующих однородных уравнений. Используя примечание 2, мы рассмотрим (1) уравнение которое мы представим следующим образом

$$\varphi(t) + \int_0^t K_h(t, \tau) \cdot \varphi(\tau) d\tau = \int_0^t [K_h(t, \tau) - K_\omega(t, \tau)] \cdot \varphi(\tau) d\tau. \quad (6)$$

Предполагая, что правая часть (6) уравнения известна временно, давайте запишем ее решение:

$$\begin{aligned} \varphi(\tau) = & \int_0^t [K_h(t, \tau) - K_\omega(t, \tau)] \cdot \varphi(\tau) d\tau \\ & + \int_0^t R_\omega(t, \tau) \cdot \left\{ \int_0^\tau [K_h(\tau, \tau_1) - K_\omega(\tau, \tau_1)] \cdot \varphi(\tau_1) d\tau_1 \right\} d\tau + C_0 \\ & \cdot \varphi_0((2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}). \end{aligned}$$

В повторяющемся интеграле мы изменяем порядок интегрирования и меняем роли по переменным τ и τ_1

$$\varphi(t) + \int_0^t \bar{K}(t, \tau) \cdot \varphi(\tau) d\tau = C \cdot \varphi_0((2\omega - 1) \cdot t^{2\omega-1}), \quad (7)$$

$\bar{K}(t, \tau)$ ядро это $\bar{K}(t, \tau) = \bar{K}(t, \tau) + \bar{K}(t, \tau)$, где

$$\bar{K}(t, \tau) = K_h(t, \tau) - K_\omega(t, \tau), \bar{K}(t, \tau)$$

$$= \int_\tau^t R(\tau_1, \tau) \cdot [K_h(\tau, \tau_1) - K_\omega(\tau, \tau_1)] d\tau_1 \quad (8)$$

Сначала мы оцениваем функцию $\bar{K}(t, \tau)$, которая является первым членом. Для этого вводим следующие признаки

$$K_h^{(i)} = P_h^{(i)} e^{-Q_h^{(i)}}, K_\omega^{(i)}(t, \tau) = P_\omega^{(i)} e^{-Q_\omega^{(i)}}, \quad i = 1, 2, 3, 4,$$

где

$$P_h^{(1)}(t, \tau) = \frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{(2\omega - 1)^{\frac{3}{2}} (\tau^{2\omega-1} \cdot t^{2\omega-2} + t^{4\omega-3})}{(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})^{\frac{3}{2}}},$$

$$P_\omega^{(1)}(t, \tau) = \frac{1}{2a\sqrt{\pi}} \cdot \frac{t^\omega + \tau^\omega}{(t - \tau)^{\frac{3}{2}}},$$

$$Q_h^{(1)}(t, \tau) = \exp \left\{ -\frac{(2\omega - 1)(t^{2\omega-1} + \tau^{2\omega-1})^2}{4a^2(t^{2\omega-1} - \tau^{2\omega-1})} \right\},$$

$$Q_{\omega}^{(1)}(t, \tau) = \exp \left\{ -\frac{(t^{\omega} + \tau^{\omega})^2}{4a^2(t - \tau)} \right\}.$$

Лемма 5: Если $\omega > \frac{1}{2}$, тогда

$$\lim_{t \rightarrow 0} \int_0^t \bar{K}(t, \tau) d\tau = 0, \quad 0 < \tau < t < \infty$$

и

$$|\bar{K}(t, \tau)| \leq C_1(\omega) \frac{t^{\omega-1}}{\sqrt{t-\tau}} e^{-\bar{Q}(t, \tau)} + C_2(\omega) \frac{1}{\sqrt{t-\tau}},$$

Оценивания правильно. Здесь $\bar{Q}(t, \tau) = \min \left\{ Q_h(t, \tau), \frac{1}{2} Q_{\omega}^1(t, \tau) \right\}$.

Лемма 6: Есть взаимосвязи:

$$|P_h^1(t, \tau) - P_{\omega}^1(t, \tau)| \leq C_3(\omega) \frac{t^{\omega-1}}{\sqrt{t-\tau}} \exp \left\{ -\frac{Q_{\omega}^1(t, \tau)}{2} \right\} \quad (9)$$

Лемма 6: Если $\omega > \frac{1}{2}$, тогда следующее оценивание правильно

$$|\bar{K}(t, \tau)| \leq C \left[t^{\omega-2} + t^{\omega-1} + \frac{1}{\sqrt{t-\tau}} \cdot \exp \left\{ -\frac{t^{2\omega-1} \cdot \tau}{t-\tau} \right\} + \frac{t^{\omega-1}}{\sqrt{t-\tau}} \exp \left\{ -\frac{t^{2\omega-1} \cdot \tau}{t-\tau} \right\} \right].$$

Теорема 2: Если $\omega > \frac{1}{2}$, то решение (7) уравнения

$$|\bar{K}(t, \tau)| \leq C \left\{ t^{\omega-2} + t^{\omega-1} + \frac{1}{\sqrt{t-\tau}} + \frac{t^{\omega-1}}{\sqrt{t-\tau}} \right\}$$

ценится в виде и любой $t^{\frac{3}{2}-\omega} \cdot f(t) \in L_{\infty}(0, \infty)$ имеет уникальное ненулевое решение для: $t^{\frac{3}{2}-\omega} \cdot \varphi(t) \in L_{\infty}(0, \infty)$.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Amangaliyeva M.M. About Dirichlet boundary value problem for the heat equation in the infinite angular domain / M.M. Amangaliyeva, M.T. Jenaliyev, M.T. Kosmakova, M.I. Ramazanov // Boundary Value Problems. — 2014. 213. — P. 1–21. doi: 10.1186/s13661-014-0213-4;

2. Amangaliyeva M.M. On one homogeneous problem for the heat equation in an infinite angular domain/ M.M. Amangaliyeva, M.T. Jenaliyev, M.T. Kosmakova, M.I. Ramazanov // Siberian Mathematical Journal. — 2015. — Vol. 56. — No. 6. — P. 982–995;
3. Amangaliyeva M.M. On a Volterra equation of the second kind with incompressible' kernel / M.M. Amangaliyeva, M.T. Jenaliyev, M.T. Kosmakova, M.I. Ramazanov // Advances in Difference Equations. — 2015.— 71. — P. 1–14. doi: 10.1186/s13662-015-0418-6;
4. Hardy G.G. Inequalities / G.G. Hardy, J.E. Littlewood, G. Polya. —М.: Inostr. lit.,1948. — 456 p;
5. Бекжан Т.Н. К решению сингулярного неоднородного интегрального уравнения Вольтерра / Т.Н. Бекжан, М.Т. Дженалиев, С.А. Искаков, М.И. Рамазанов // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. математика. — 2017. — № 2(86). — С. 20–31;
6. Полянин А.Д. Справочник по интегральным уравнениям / А.Д. Полянин, А.В. Манжиров. — М.:Физматлит, 2003. — 608 с.

Sabitbekkyzy A.

Karaganda State University named after academician E.A. Buketov
(Karaganda, Kazakhstan)

SPECTRUM OF ONE CLASS OF PSEUDO–VOLTERRA INTEGRAL EQUATIONS

***Abstract:** the article considers the Pseudo-Volterra integral equation of the singular singular of the second kind. The properties of the core of the Volterra integral equation of the second kind are shown. The characteristic equations with the evaluation of the kernel of the integral operator are compiled. The questions of solving an intransitive integral equation in accordance with the integral equation are considered, the solitude class of the solution is determined.*

***Keywords:** characteristic equation, kernel, integral operator, classes of essential functions.*

УДК 644

Мағауянова А.Б.

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті
(Астана қ, Қазақстан Республикасы)

Суеркулова Г.

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті
(Астана қ, Қазақстан Республикасы)

Токаев С.Д.

"тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы"
кафедрасының аға оқытушысы

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті
(Астана қ, Қазақстан Республикасы)

АГЛЮТЕНДІ ҰНДАРДАН АЛЫНҒАН НАН ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ

***Аннотация:** мақала глютенсіз ұннан жасалған нан өнімдерінің технологиясын жетілдіру болып табылады. Қазіргі уақытта тамақ өнеркәсібінің алдында тамақты байыту ғана емес, сонымен қатар аллергия мен төзімсіздік тудыратын тағамдарды аз өндіру міндеті тұр. Глютен кейбір адамдарда жағымсыз қабыну, иммунологиялық және аутоиммундық реакцияларды тудыруы мүмкін. Ғылыми әдебиеттерге шолу глютенсіз нан өнімдерінің ассортиментін кеңейту қажеттілігін және қосымша шикізаттан бөлінген талшықтарды пайдалану мүмкіндігін негіздеді.*

***Кілтті сөздер:** нан өнімдері, глютен, целиакия, ұн, глютенсіз пісірілген өнімдер.*

Қазіргі уақытта глютенсіз өнім өндірісін дамыту тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі саласында сұранысқа ие бағыт болып табылады. Қазақстан

Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Қазақстан Республикасында глютенсіз тамақ өнімдерін өндіруді ұйымдастыруға қатысты ҚР Премьер-Министрінің 2020 жылғы 17 тамыздағы № 112 өкімімен бекітілген Қазақстан Республикасында мүмкіндігі шектеулі балаларға кешенді көмек көрсетуді жетілдіру жөніндегі 2021-2023 жылдарға арналған Жол картасының 56-тармағы бойынша глютенсіз өнімдерді өндірудің маңызы өте зор екенін атап өткен жөн.

Глютенсіз өнімдерді өндірудің негізгі мақсаты – целиакия ауруымен ауыратын халықты қажетті азық-түлік өнімдермен қамтамасыз ету болып табылады.

Жалпы целиакия ауруы туралы не білеміз?

Целиакия ауруы – адам ағзасында глютенге төзбеушілігін және ең алдымен асқазан-ішек жолына әсер ететін иммунзға тәуелді ауру. Целиакия – тұқымқуалаушылық бейімі бар адамдарда тағам құрамындағы глютенмен шақырылған аутоиммундық ауру болып табылады. Эпидемиология. Целиакия еуропалық мемлекеттер (мысалы, Еуропа, Солтүстік және Оңтүстік Америка және Австралия) тұрғындарының шамамен 1 %-ында кеңінен таралған аурулардың қатарына жатады. «Вестеринизациялық» емдәмнің үдемелі өршуіне байланысты дамыған мемлекеттерде целиакия жиілігінің артуы байқалады. Эпидемиологиялық зерттеулер нәтижесі бойынша аурудың таралуы 1:100 қатынасына сәйкес келеді [1]. Соңғы 20 жыл көлемінде целиакия ауруының көпжүйелік аутоиммунды аурулар қатарына жататындығы анықталды. Целиакияның клиникалық жіктемесі гастроинтестиналды белгілерінің болуына негізделген. Классикалық түрі мальабсорбциямен және мальабсорбциясыз іш өтуімен және он екі елі ішек биоптатындағы өзгерістермен жүреді. Атипті түрі гастроинтестиналды белгілердің болмауымен және ішектен тыс ауытқудың болуымен көрінеді. «Үнсіз целиакия» гастроинтестиналды шағымдарсыз, алайда биоптатта типті көріністің болуымен байқалуы мүмкін. Жасырын целиакияға болашақта дамуы мүмкін потенциалды целиакия немесе бұрын болып өткен, бірақ дәл қазір глютенді қолдануға ішек шырышты қабатында еш өзгерістің болмауы тән болып келеді. Целиакияның классикалық түрі «алып мұз

кұрсауының» тек ұшын ғана құрайды. Бұл ауру көп жағдайда атипті өтіп, көп ағзалардың зақымдалуымен бірге жүреді [2].

Әдебиеттерде целиакия ауруының дамуы жайлы екі теория нақтыланған – иммундық және уыттық. J.Gas ақпараттары бойынша глутамин-арнайылық цистеин эндопротеаза мен пропил эндопептидазаның ферментативті жетіспеушілігі зат алмасу бұзылыстарына алып келеді. Нәтижесінде ішек кеңістігінде глютен жинақталады, ол кезегінде энтероциттерге уытты әсер етіп, жіңішке ішектің шырышты қабатының семуіне әкеледі [6]. Бұл теория бойынша глютенсіз емдәм нәтижесінде ішек шырышты қабатының біртіндеп қалпына келуі жүреді [7].

Клиника және диагностикасы. М.О. Ревна пікірі бойынша, науқастардың 100%-нда кездесетін тек қана целиакияға тән белгілер жоқ. Бұл ауруды диагностикалауда көптеген қателіктерге әкеледі [9]. Целиакияның клиникалық көрінісі біртекті емес және «классикалық» деп аталатын түрінен бастап іш өтумен, салмақ жоғалту және гипотрофиямен, микроэлементтер (темір, В12 дәрумені, кальций) сіңірілуінің селективті бұзылысына дейін толқымалы жүреді.

Емі. Қазіргі уақытта целиакия емінде көп жағдайда өмір бойы аглютенді емдәмді ұстану тағайындалады. Аглютенді емдәмді сақтау ауру белгілерінің шешілуіне және біртіндеп гистологиялық көріністің қалпына келуіне әкеледі. Соған байланысты глютенсіз нан-тоқаш өнімдері ассортименттері белсеңді кеңейтілуде.

Соның ішінде Н.Олеговна, ДубровскаяЛ. И., КузнецоваО.И., Парахина О.А.«Глютенсіз қоспаны қолдана отырып, глютенсіз нан жасау әдісі» еңбегін ұсынамыз. Глютенсіз нан жасау әдісі глютенсіз қоспадан, судан, күнбағыс майынан және ашытқыдан қамыр илеуді қамтиды. Глютенсіз қоспада компоненттердің келесі пайыздық қатынасы бар: жүгері крахмалы 51,5-56,5, күріш ұны 20,0-25,0, соя протеині 9,7-10,0, тұз 0,8-1,0, түйіршіктелген қант 2,0-2,5, herbasel aq Plus тағамдық цитрус талшықтары 1,2-1,5, лецитин Леци Про90С 2,0-3,0, тау күлі ұнтағы (жемістер /сығымдар) 3,0-8,0. Иленген қамырды

пішіндерге бөліп, жетілдіріп, пісіреді. Осы өнертабысты жүзеге асыру есебінен тағамдық құндылығын арттыруға, глютенсіз нанның сапасын жақсартуға қол жеткізіледі, оған неғұрлым жарқын, үйлесімді дәм мен иіс беру, оның құрылымдық-механикалық қасиеттерін жақсарту нәтижесінде сақтау кезінде микробиологиялық төзімділік артады, сондай-ақ осы өнімнің ассортиментін кеңейтуге қол жеткізіледі [5].

И.М.Жаркова, В.Г.Густинович, А.А.Самохвалов, Т.Н.Колева, Ю.И.Слепокурова, Глютенсіз нан өндірудің тағы бір әдісін ойлап тапты. Глютенсіз нан өндіру әдісі құрамында амарант ұны, жүгері крахмалы, түйіршіктелген қант, ас тұзы, престелген нан пісіретін ашытқы, өсімдік майы, қоюландырғыш, оны қалыптау және пісіруден тұратын глютенсіз шикізаттан қамыр дайындауды қамтиды. Глютенсіз шикізат құрамында чуфа түйнектерінен алынған ұн және соя протеинінің изоляты, сәбіз және алма ұнтақтары, "Эвиталия" сүт қышқылы ашытқысы бар. Бастапқы компоненттер келесі қатынаста қолданылады, мас.% : амарант ұны – 18,68-24,07, жүгері крахмалы – 20,38-26,26, чуфа түйнектерінен алынған ұн – 4,08-5,25, соя протеинінің изоляты – 1,70-2,19, түйіршіктелген қант-0,68 – 0,88, престелген нан пісіретін ашытқы-0,42 – 0,55, ксантан сағызы-0,20 – 0,25, өсімдік майы-4,25-5,47, ас тұзы-0,51-0,66, сәбіз ұнтағы-0,26 – 0,34, алма ұнтағы-0,26 – 0,34, "Эвиталия" ашытқысы-7,88 – 22,42, су-қалғаны. Өнертабыс жақсы органолептикалық және физика-химиялық сапа көрсеткіштерін қамтамасыз ете отырып, глютенсіз нанның тағамдық және биологиялық құндылығын арттыруға, глютенсіз нанның балғындығын сақтау мерзімін ұзартуға, глютенсіз өнімдер ассортиментін кеңейтуге мүмкіндік береді[10].

Материалдар мен әдістер.

Зерттеу нысаны ретінде шикізат көзі ретінде құрама глютенсіз ұндар алынды.

Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінде аглютенді нан-тоқаш өнімдеріне өнертабыстар зерттеліп ұсынылуда.

Зерттеу мен объектілері ретінде келесі шикізаттар қолданылды: жүгері ұны (ГОСТ 14176-69), күріш ұны (ГОСТ 31645-2012), соя ұны (ГОСТ 3898-56), қарақұмық ұны (ГОСТ 31645-2012), ноқат ұны (ГОСТ 53495-2009), жасымық ұны (ГОСТ 7066-77) алынды. Төмендегі кестеде аталған шикізаттардың химиялық құрамы көрсетілген [11].

Зерттеу нәтижелері.

Глютенсіз ұн шикізаттарының негізгі топтары анықталып, физикалық – химиялық қасиеттеріне талдау жасалынды. Зерттелетін материал ретінде Ақмола облысында «Qazyna» ұн өндірістерінде өндірілген құрама ұндарын Қазақстан Республикасының президентінің іс басқармасы медициналық орталығының «Санитарлық-эпидемиологиялық сараптама орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК және ЖШС «Collateral Management International» аккредиттелген ғылыми орталығында дайындалған хаттама бойынша анықталып 3, 4 кестелерінде глютенсіз ұндардың нәтижелері көрсетілген.

Кесте 1-2 – Зерттеу нәтижесі бойынша композитті ұндардың органолептикалық және физикалық-химиялық талдауы.

Кесте 1. Әр түрлі ұндардың физикалық - химиялық құрамы.

Шикізаттар атауы	Су, %	Ақуыз, %	Майлар, %	Көмірсулар, %	Тағамдық талшықтар, %	Күлділігі, %
Бидай ұны	14	10,3	1,1	70,6	3,5	0,5
Амарант ұны	14	9,5	3,9	67,8	1,1	2,8
Қарақұмық ұны	9	13,6	1,2	71,9	2,8	1,5
Жүгері ұны	14	7,2	1,5	72,1	4,4	0,8
Ноқат ұны	14	20,1	4,3	487,4	10,2	3
Күріш ұны	9	7,4	0,6	80,2	2,3	0
Соя ұны	9	43	8	22	14,1	5,3
Жасымық ұны	7	21,3	0,6	48,5	2,3	2,3

Бұл кестеде глютенсіз ұндардың физика – химиялық құрамы зерттеліп, ұсынылған.

Кесте 2. Әр түрлі ұндардың аминқышқылдық құрамы.

Аминқышқылдар атауы	Күріш ұны	Жүгері ұны	Қарақұмық ұны	Ноқат ұны	Жасымық ұны
Алмастырылмайтын аминқышқылдар	2537	2202,76	3398	7741	8530
валин	394,73	290,8	619	920	1270
изорлейцин	279,24	218,12	418	1370	1020
лейцин	679,83	896,04	690	1520	1890
лизин	286,12	172,72	290	1539	1720
метионин	148,04	83,91	150	340	290
треонин	256,5	172,72	380	790	960
триптофан	88,02	46,82	137	222	220
фениланин	404,51	321,63	464	1040	1250

Аминқышқылдар атауы	Күріш ұны	Жүгері ұны	Соя ұны	Қарақұмық ұны	Ноқат ұны	Жасымық ұны
Алмастырылатын аминқышқылдар	4489,4 4	4422,4 2	27964,1 5	6916	1136 3	14950
аланин	384,44	552,23	1915,13	569	980	1040
аргинин	592,01	287,32	3153,21	906	1660	2050
аспаргиновая кислота	631,51	405,41	5112,18	1163	2190	2870
гистидин	187,53	181,72	1097,09	250	860	710
глутаминовая кислота	1262,9	1244,3 3	7874,49	1640	2150	3950
пролин	355,2	762,92	2379	670	840	1050
серин	310,8	359,31	2357,11	460	970	1250
тирозин	286,12	265,64	1539,71	293	538	780
глицин	340,41	244,71	1880,68	765	890	1030
цистин	138,12	117,83	655,55	200	285	220

Жоғарыда келтірілген кестеде байқағандай қарақұмық, күріш, жүгері, амарант, ноқат, соя ұндарының үлгілеріне аминқышқылдық және химиялық қасиеттеріне талдау жасалды.

Зерттеудің негізгі міндеті ақуызбен, тағамдық талшықтармен, В тобындағы дәрумендермен, макро және микроэлементтермен байытылған глютенсіз композитті ұн алу болып табылады, бұл органолептикалық және физикалық-химиялық көрсеткіштер бойынша осы ұннан жасалған бұйымдардың сапасын жақсартуды, бұйымдардың сақтау мерзімін ұлғайтуды, нан-тоқаш өнімдерінің ассортиментін кеңейтуді қамтамасыз етеді.

Ғылыми нәтижелерді талқылау.

Ғылыми нәтижелерді талқылау қарақұмық, күріш, амарант ұнымен араластырылды (25 : 25 : 50, 35 : 35 : 30, 45 : 45 : 10), композиттік ұнның үлгілеріне сапалық сипаттамалары мен химиялық қасиеттеріне талдау жасалды, глютенсіз ұнның тағамдық және биологиялық құндылықтары анықталды және оларды глютенсіз нан өндіру үшін шикізат ретінде пайдалану мүмкіндігі қарастырылды. Объективті талдау зерттеу нәтижесін берді, ол болашақта дамуды жаңарту үшін қажет болады.

Қорытынды.

Глютенсіз нан технологиясын жетілдіру мақсатында Отандық және ТМД елдеріндегі жаңа технологияларға патенттік, әдеби шолу жасалып зерттелінді. Осы зерттеуді орындау арқылы тағамдық құндылықтың жоғарылауына, глютенсіз нанның сапасын жақсартуға, оған жарқын, үйлесімді дәм мен иіс беру, оның құрылымдық механикалық қасиеттерін жақсарту нәтижесінде сақтау кезінде микробиологиялық төзімділігінің жоғарылауы, сонымен қатар осы өнімдердің ассортиментін кеңейтуге қол жеткізіледі.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Fasano A, Berti I, Gerarduzzi T, Not T, Colletti RB, Drago S, Elitsur Y, Green PH, Guandalini S, Hill ID, et al. Prevalence of celiac disease in at-risk and not-at-risk groups in the United States: a large multicenter study//Arch Intern Med. -2003.- 163.- P. 286–292;
2. Парфенов А.И., Крумс Л.М., Сабельникова Е.А. Современная концепция, дефиниция и классификация целиакии // Материалы V съезда научного общества гастроэнтерологов России. - М.: Анахарсис, 2005. – P. 473–475;
3. Sollid LM, Markussen G, Ek J, Gjerde H, Vartdal F, Thorsby E. Evidence for a primary association of celiac disease to a particular HLA-DQ alpha/beta heterodimer // J Exp Med.- 1989.- 169.- P. 345–350;

4. Elli L, Dolfini E, Bardella MT. Gliadin cytotoxicity and in vitro cell cultures// *Toxicol Lett.* -2003.- 146.- P. 1–8;
5. Schuppan D, Junker Y, Barisani D. Celiac disease: from pathogenesis to novel therapies//*Gastroenterology.*-2009.-137.- P. 1912–1933;
6. Gass J., Betune M.T. ,Siegel M., Spencer A., Khosla C. Combination enzyme therapy for gastric digestion of dietary gluten in celiac sprue patients// *Gastroenterology.*- 2007.- 133(2).- P. 472-480;
7. Molberg O., McAdam S., Lundin K.E., Kristiansen C., Arentz-Hansen H., Kett K., Sollid L.M. T cells from celiac disease lesions recognize gliadine epitopes deamidated in situ by endogenous tissue transglutaminase// *Eur.J.Immunol.*- 2001.- 31(5).- P. 1317-1323;
8. Бельмер С.В. Целиакия// *Русский медицинский журнал.*- 1996.- 3.- P. 188-191;
9. Ревнова М.О. Целиакия у детей – новый взгляд на старую проблему / М.О. Ревнова // *PMЖ.* – 2008. – Т. 16. - № 18. – С.1209-1212;
10. Rubio-Tapia A, Hill ID, Kelly CP, Calderwood AH, Murray JA. ACG clinical guidelines: diagnosis and management of celiac disease// *Am J Gastroenterol.*- 2013.- 108.- P. 656–676;
11. Rubio-Tapia A, Murray JA. Celiac disease// *Curr Opin Gastroenterol.* -2010.- 26.- P. 116–122;
12. Freeman HJ. Lymphoproliferative and intestinal malignancies in 214 patients with biopsy-defined celiac disease // *J Clin Gastroenterol.*- 2004.- 38.- P. 429–434;
13. Catassi C, Bearzi I, Holmes GK. Association of celiac disease and intestinal lymphomas and other cancers// *Gastroenterology.*- 2005.- 128.-P. 79–86;
14. Bardella MT, Elli L, De Matteis S, Floriani I, Torri V, Piodi L. Autoimmune disorders in patients affected by celiac sprue and inflammatory bowel disease// *Ann Med.*- 2009.- 41.- P. 139–143;
15. Клинические рекомендации. Целиакия у детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_celik.pdf.