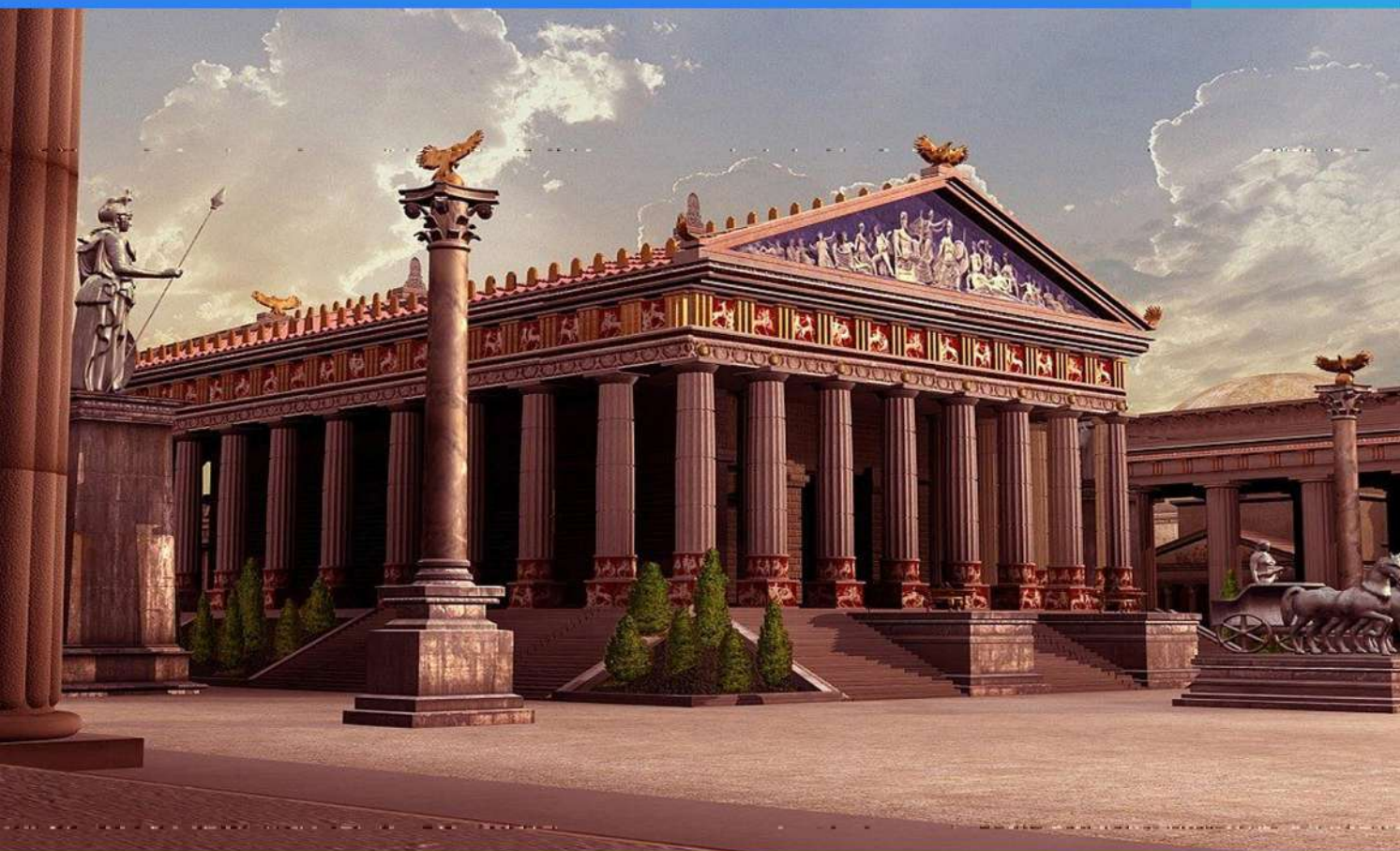


ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 1 (70)



ТОМ 4

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2024

Международный научный журнал
«**ВЕСТНИК НАУКИ**»

№ 1 (70) Том 4

ЯНВАРЬ 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.pf>

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

Дата выхода в свет:

28.01.2024 г.

*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

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

1. Аннамурадова А.М., Ходжагулыев Д.Г., Байрамдурдыев А.Д. ЯПОНИЯ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: РЕАЛИИ И ПРОГНОЗЫ XXI ВЕКА	13 - 16
2. Гонгапшева Л.А. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	17 - 21
3. Козлова М.Д. СТРАТЕГИИ УСПЕШНОГО ВХОДА МЕДТЕХ ПРОДУКТОВ НА НОВЫЕ РЫНКИ: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И КЕЙС-СТАДИ	22 - 29
4. Контеева А.Л. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА КРП	30 - 34
5. Мурадова А.О., Айназаров С.А., Сейитгулыев А.Д. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ПРИЧИНЫ, ТРЕНДЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ	35 - 38
6. Набатова А., Тачмухаммедова С. РАЗВИТИЯ БИОЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	39 - 42
7. Осипова В.В. ВЛИЯНИЕ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИМОРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СТРАН СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ	43 - 48
8. Пичугин Д.В. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ	49 - 62
9. Сейитмурадова Г.Б., Махтумова М.Р., Иламанов Д.Д. КРИПТОВАЛЮТЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ДЛЯ ЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА	63 - 67
10. Сейитмурадова Г.Б., Махтумова М.Р., Нургельдиев Б.Р. ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РИСКИ, ЭФФЕКТЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	68 - 72
11. Смелянский И.Н. ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА АВТОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ	73 - 76
12. Смелянский И.Н. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АВТОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ	77 - 80
13. Сопыев А., Сарыева Ай. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ НАЛОГОВО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ В ТУРКМЕНИСТАНЕ	81 - 84
14. Сулейманов Р.Д., Гандымов Р.Г. ЭВОЛЮЦИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА: ОТ ДОИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭРЫ К ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	85 - 88
15. Сулейманов Р.Д., Гулханов А.С., Илимов Я.А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ПОНЯТИЯ, ВЗАИМОСВЯЗИ И ПРИЛОЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	89 - 93

16. Сычѳв Н.Я., Феденков Д.Л., Колмакова О.А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОСТАВОК ГАЗА ПОТРЕБИТЕЛЯМ НА ПРИМЕРЕ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ ПАО «ГАЗПРОМ»	94 - 98
17. Хамраев М. ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: УСТОЙЧИВОСТЬ ВО ИМЯ ПРОГРЕССА	99 - 102
18. Хусаинов Н.С., Туляев Р.Б., Глембаев М.Д., Ильясов Ж.Б. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ	103 - 110

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

19. Алексеенко В.А. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	111 - 118
20. Баранов К.А. СУЩНОСТЬ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	119 - 124
21. Беликов А.Н., Тавдишвили Н.С. ПРОБЛЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННЫХ ГАРАНТИЙ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ВОПРОСЫ И ВЫЗОВЫ	125 - 130
22. Брагина В.В. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КИБЕРСПОРТА В РФ	131 - 136
23. Гукетова С.М. ПРАВОВОЙ СТАТУС РЕБЕНКА КАК ЮРИДИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ: ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРА, СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРАВОСУБЪЕКТНОСТЬ	137 - 145
24. Довнарoвич С.А. О НЕКОТОРЫХ ПРАВОВЫХ АСПЕКТАХ, СВЯЗАННЫХ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОРГАНОВ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА	146 - 149
25. Егорова С.Ю. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	150 - 158
26. Исакова Т.И. О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ К ОПЛАЧИВАЕМОМУ ТРУДУ	159 - 162
27. Исакова Т.И. О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ РЕАЛИЗАЦИИ СТ. 77.1 УИК РФ	163 - 166
28. Кукшин М.А. ПРАВОВОЙ РЕЖИМ СВЕДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ), И ПРАВОВЫЕ МЕРЫ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ИХ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ	167 - 174
29. Монгуш Ч.Х. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	175 - 184

30. Назиров Ф.Ф., Седанкина Т.Е. ДОКТРИНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА В ИСЛАМЕ И ГЛОБАЛЬНАЯ ПРИРОДООХРАННАЯ ПОВЕСТКА (НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ СОГЛАШЕНИЙ)	185 - 192
31. Орловская О.Ю., Мирошников Е.В. РОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКОВОГО УПОЛНОМОЧЕННОГО ПОЛИЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	193 - 198
32. Пирогова В.В. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ В СТРАНЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ СЕМЕЙНУЮ ПОЛИТИКУ	199 - 203
33. Радькова Д.А., Филиппов А.Р. ТОРГОВЛЯ ЛЮДЬМИ: УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ	204 - 210
34. Свирькова Т.В. ОСОБЕННОСТИ ПРАВОМОЧИЙ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ	211 - 219
35. Свирькова Т.В. ПРОБЛЕМЫ ПРАВА ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЖИЛИЩЕ	220 - 227
36. Сотников И.А. МЕДИАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	228 - 232
37. Эйтсма О.Н. ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА (ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: СТРУКТУРА, ПРИНЦИПЫ, ДОПУСТИМОСТЬ ЖАЛОБ)	233 - 249

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

38. Bolat Baurzhan METHODOLOGY FOR TEACHING SCHOOLCHILDREN TO CREATE WEBSITES	250 - 254
39. Акмурадова Г., Албертова Л. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННОМ ВРЕМЕНИ: ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИИ	255 - 258
40. Алексеева Т.М. НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКОМ САДУ	259 - 265
41. Голубь А.Ю. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ШКОЛЬНИКА	266 - 268
42. Градова А.Д. ИГРА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	269 - 273
43. Григорьева У.Н. РАБОТА СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРАВОСОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	274 - 280
44. Карповская А.А. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	281 - 285

45. Мамышева А.Г. НАСТАВНИЧЕСТВО МОЛОДОГО ПЕДАГОГА: ОПИСАНИЕ ОПЫТА РАБОТЫ	286 - 289
46. Простова Л.С. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ	290 - 292
47. Пустовских А.О. ТРУДНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОГО ОБЩЕНИЯ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА	293 - 296
48. Соколова С.Г., Теличева Ю.С. РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ТЕХНОЛОГИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	297 - 304
49. Шарафутдинова А.И., Поморцева Н.П. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ И МУНИЦИПАЛЬНОМУ ЭТАПАМ ОЛИМПИАДЫ КАК ФОРМА РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ	305 - 317
50. Ярахмедов К.И. ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМАТИКИ ОТЦОВСТВА В ИНСТИТУТЕ СЕМЬИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	318 - 325

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(STATE & MUNICIPAL GOVERNMENT)**

51. Ширяева Д.С. МОЛОДЕЖНЫЕ ДВИЖЕНИЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР	326 - 329
52. Ширяева Д.С. ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ В СОЕДИНЕННОМ КОРОЛЕВСТВЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	330 - 333

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

53. Куприянова А.А. АРХЕТИП ТРИКСТЕРА В РОМАНЕ К. КИЗИ «ПОЛЕТ НАД ГНЕЗДОМ КУКУШКИ»	334 - 341
---	-----------

ЛИНГВИСТИКА (LINGUISTICS)

54. Гимальдинова С.Х., Киндлер Е.А. ПРАГМАТИКА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: КАК ИЗБЕЖАТЬ ПРАГМАТИЧЕСКОЙ НЕУДАЧИ (МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ)	342 - 362
---	-----------

СОЦИОЛОГИЯ (SOCIOLOGY)

55. Гукетова С.М. СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО СЕМЬИ И ПЕДАГОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ	363 - 368
---	-----------

56. Ледянкина И.Ю. МОЛОДЕЖЬ И РЕЛИГИОЗНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	369 - 372
57. Ледянкина И.Ю. ОТРАЖЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: МОЛОДЕЖЬ В ПОИСКАХ ИСТИННОГО СМЫСЛА	373 - 377

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

58. Архипова Ю.Е. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	378 - 384
59. Васильева К.Ю. НА ГРАНИ МЕЖДУ ДЕТСТВОМ И ВЗРОСЛОСТЬЮ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	385 - 389
60. Дмитриева Е.С. ВЛИЯНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА	390 - 393
61. Жукова М.К. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЛЮДЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА	394 - 408

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

62. Яшин Д.Ю. НОВЫЕ РЕЛИГИОЗНЫЕ ДВИЖЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ: СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ, ОБЩЕСТВА И ИМИДЖ	409 - 415
---	-----------

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER TECHNOLOGY)

63. Shauchuk V.I. ADAPTIVE RANDOM TESTING FOR WEB APPLICATIONS	416 - 421
64. Аксентов В.А. ОБНАРУЖЕНИЕ ДЕФЕКТОВ НА ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	422 - 426
65. Бевзенко С.А. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ	427 - 432
66. Бритвина П.В. БАЛАНС В ОБЪЯСНИМОСТИ РЕШЕНИЯ МОДЕЛИ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ	433 - 435
67. Бритвина П.В. ВЛИЯНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПЕРСОНАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ	436 - 438
68. Бритвина П.В. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ: ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНАЛИЗА ДАННЫХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	439 - 441

69. Бритвина П.В. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ: РЕВОЛЮЦИЯ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ	442 - 444
70. Бритвина П.В. ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	445 - 447
71. Дворяк Д.А. СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ REST И SOAP НА ОСНОВЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СЕРВИСОВ	448 - 465
72. Звягинцева К.М., Коваленко Т.А. ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	466 - 471
73. Иламанов Б.Б., Хайдарова О. АЛГОРИТМЫ И УРАВНЕНИЯ: СИНЕРГИЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ	472 - 477
74. Иламанов Б.Б., Хайдарова О. ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА C++: ОТ НАЧАЛЬНЫХ ШАГОВ ДО ПРОДВИНУТЫХ КОНЦЕПЦИЙ	478 - 485
75. Манджиева А.Р. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ БЛОК-СХЕМ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНОГО КОДА	486 - 489
76. Неретин В.М., Новиков П.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К УСТРОЙСТВАМ УМНОГО ДОМА С ПОМОЩЬЮ AURORAOS	490 - 497
77. Узких Г.Ю. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ГЛУБОКОМ ОБУЧЕНИИ	498 - 501
78. Федоров С.А. ПРИМЕНЕНИЕ FIREBASE В СОЗДАНИИ И МАСШТАБИРОВАНИИ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЙ	502 - 513
79. Федотов И.С. ВАЖНОСТЬ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ДАННЫХ ДЛЯ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ	514 - 516
80. Цянь Л.В. ФУНКЦИОНАЛ AUDITD ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ФАЙЛОВ СИСТЕМНОЙ КОНФИГУРАЦИИ	517 - 522

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

81. Aliev N.A., Agayev R.A. INVESTIGATION OF PROBLEMS THAT MAY ARISE IN AN ASYNCHRONOUS MOTOR, THEIR DIAGNOSIS AND REPAIR PROCESS	523 - 527
82. Алимамедова С.Дж. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ	528 - 535
83. Афонин А.В., Самохвалов М.С. КОРРЕКТИРОВКА РЕГЛАМЕНТА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ ТИПА «Д»	536 - 543

84. Закаблук О.И., Трофимов А.Н. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ: ОСОБЕННОСТИ И ЕГО РОЛЬ В СУДОСТРОЕНИИ	544 - 550
85. Кожухарь З.С. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ	551 - 554
86. Печенкин В.А. ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ПРОСТОЯ НАСОСА	555 - 560
87. Печенкин В.А. ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИИ, ПУТЕМ УСТАНОВКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	561 - 565
88. Печенкин В.А. СОСТАВ КОМПОЗИТНОЙ МУФТЫ И НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ КМР-УН.01.000	566 - 569
89. Романенко Д.В., Никоноров А.Н. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ВС РФ	570 - 576
90. Седин К.Г. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА НЕФТЕГАЗОВЫХ ОБЪЕКТАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЛАВ	577 - 583
91. Федоров Е.А., Кохаев Д.В. СЛОЖНОСТЬ ПОВЕРКИ СТАНДАРТА ЧАСТОТЫ Ч1-1003М	584 - 589
92. Щербань А.А. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ АППАРАТОВ КОЛОННОГО ТИПА	590 - 594

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

93. Зудилин А.Ю. СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И СОКРАЩЕНИЯ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ	595 - 605
94. Михайлова Т.Я. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ТРУБОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	606 - 609
95. Михайлова Т.Я. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТРУБОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ТРУБОБЕТОНА	610 - 613

ХИМИЯ (CHEMISTRY)

96. Shirgulyyeva Sh., Charyyeva G., Arazjykova G. POSSIBILITIES TO OBTAIN EMULSIFIERS BASED ON RAW MATERIALS	614 - 617
--	-----------

НЕФТЬ И ГАЗ (CRUDE OIL & NATURAL GAS)

97. Деточка А.А. АНАЛИЗ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ	618 - 622

98. Ершов А.П., Чекардовская И.А. ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛОМ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НЕПОЛАДКИ В ЦЕХЕ ПИРОЛИЗА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И ПЕРВИЧНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПИРОГАЗА	623 - 626
99. Ершов А.П., Чекардовская И.А. ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ПИРОГАЗА	627 - 630
100. Ильясов Э.А. АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ	631 - 636
101. Ильясов Э.А. ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ПЕРСОНАЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	637 - 639
102. Ильясова Е.В. ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ СКЛАДА ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ	640 - 643
103. Ильясова Е.В. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА НА СКЛАДЕ ХРАНЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ	644 - 646
104. Куликов П.В. ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ РАБОТНИКОВ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ РАБОЧЕГО МЕСТА МАШИНИСТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ	647 - 650
105. Купяков А.Ю. АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ НАРУШЕНИЙ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА РАБОТНИКАМИ ЦЕХА ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА	651 - 656
106. Сейтхалилов Е.П., Чернецов Д.А. АНАЛИЗ ПРОИЗОШЕДШИХ АВАРИЙНЫХ ИНЦИДЕНТОВ НА КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛОМ ТИПА КВГМ-100	657 - 660
107. Федоров А.А., Литвинова Н.А. АНАЛИЗ ДАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПО ЧАСТИ ИЗНОСА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН	661 - 664
108. Шихженетов М.А. ПОРЯДОК РАССЛЕДОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ПРИ БУРЕНИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН	665 - 669

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

109. Бахмудова Е.А., Амирханова Ч.Р. МИОМА МАТКИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ: КОМПЛЕКСНЫЙ ОБЗОР	670 - 673
---	-----------

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

110. Абунагимова Р.А., Салаватов И.А. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ	674 - 678
---	-----------

111. Гладкова Е.Д., Скотникова Л.Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПАЦИЕНТАМИ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА	679 - 686
112. Горбунов А.Ю., Горбунова И.О. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	687 - 692
113. Кашин Д.А. ПЕРИОДИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТАЙ-БОКСЕРОВ	693 - 705
114. Сильчук А.М. К ВОПРОСУ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ В ХОДЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ ПО ГИРЕВОМУ СПОРТУ	706 - 710
115. Сильчук А.М. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ	711 - 715
116. Фокина Н.В. МАНЕВРИРОВАНИЕ, КАК ОСНОВА ТАКТИКИ В ЕДИНОБОРСТВАХ	716 - 721

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

117. Гермогенов А.В., Ядрихинский И.В. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ ВОДОХРАНИЛИЩА «КУОГУЛЫ» С. ЧУРАПЧА ЧУРАПЧИНСКОГО УЛУСА	722 - 725
118. Денисова А.А. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	726 - 729
119. Избекова О.С., Петрова В.В., Ядрихинский И.В. ТЕХНОГЕННЫЕ ВОДОЕМЫ ЯКУТИИ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НА ПРИМЕРЕ ВИЛЮЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	730 - 735
120. Кириллов В.В., Ядрихинский И.В. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ НА Р. ТИЭРЭ БАТАРИНСКОГО НАСЛЕГА МЕГИНО-КАНГАЛАССКОГО УЛУСА	736 - 739
121. Кондакова Н.С., Ядрихинский И.В. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ГОРОДА ЯКУТСКА	740 - 743
122. Лукачевский Б.Н., Ядрихинский И.В. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЗЕР С. ЭСЕЛЯХ (УСТЬ-АЛДАНСКИЙ УЛУС, РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ))	744 - 749
123. Протопопов М.С., Попова Д.Н., Ядрихинский И.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТИРУЕМОГО ГАЗА В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ДРЕВЕСНОМУ ТОПЛИВУ	750 - 754

ЭНЕРГЕТИКА И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ (ENERGY & ALTERNATIVE ENERGY)

124. Антонов В.О. АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УЗЛОВ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ 35 КВ И ВЫШЕ	755 - 762
---	-----------

БИОЛОГИЯ (BIOLOGY)

125. Султанова А.А. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИИ КАК НАУКИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	763 - 767
---	-----------

ТРАНСПОРТ И ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ (TRANSPORT & TRAFFIC)

126. Adilov O.K., Musurmonov U.Kh. CLASSIFICATION AND SELECTION OF THE TEST METHOD FOR THE RELIABILITY OF THE POWER SUPPLY SYSTEM	768 - 772
127. Аскарлов И.Б., Рустамова Ф. МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА РЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕРЕКРЕСТКАХ	773 - 778
128. Бегматов Б.Я., Усканов Р.Б. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ПРИ ПОМОЩИ ВИБРОДИАГНОСТИКИ	779 - 783
129. Минаева Е.М., Колпаков И.В., Симушкин А.В. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ	784 - 788
130. Минаева Е.М., Симушкин А.В., Колпаков И.В. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ	789 - 794
131. Минаева Е.М., Колпаков И.В., Симушкин А.В. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ДОКУМЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	795 - 799
132. Колпаков И.В., Минаева Е.М., Симушкин А.В. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ПУТИ РЕШЕНИЯ	800 - 804
133. Суванкулов Ш.А., Абулкосимов А.О. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАНА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ТОПЛИВО	805 - 809

НАУКИ О ЯЗЫКЕ В ЦЕЛОМ (SCIENCES OF LANGUAGE IN GENERAL)

134. Абдуласанова З.Ш. СРАВНЕНИЕ РОДСТВА РУШАНО-ШУГНАНСКОГО, ТАДЖИКСКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ ИНДОЕВРОПЕЙСКОЙ ЯЗЫКОВОЙ СЕМЬИ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ОБРАЗОВАНИЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ ПРЕФИКСАЛЬНЫМ СПОСОБОМ	810 - 818
---	-----------

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (В АВТОМАТИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ)
INFORMATION SYSTEMS**

135. Гребнев А.О., Лугцев Д.С. ИСПЫТАНИЯ И АНАЛИЗ РАЗРАБОТАННОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЧАСТОТНОГО ПРИВОДА АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	819 - 831
---	-----------

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО (NATURE & AGRICULTURE)

136. Мукумов И.У., Расулова З.А., Атаева Ш. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА LAMIACEAE MARTINOV В УРГУТСКОМ БОТАНИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ	832 - 840
137. Мукумов И.У., Расулова З.А., Атаева Ш., Бахриев М.С. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ	841 - 847

УДК 33 *Аннамурадова А.М., Ходжагулыев Д.Г., Байрамдурдыев А.Д.*

Аннамурадова А.М.

старший преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ходжагулыев Д.Г.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Байрамдурдыев А.Д.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЯПОНИЯ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: РЕАЛИИ И ПРОГНОЗЫ XXI ВЕКА

Аннотация: в начале третьего десятилетия XXI века Япония оказалась перед необходимостью пересмотра стратегии социально-экономического развития страны, и в 2022 г. появилась новая долгосрочная социально-экономическая Стратегия формирования «новой формы капитализма». В статье анализируется современное положение Японии в мировом экономическом пространстве, концепция и содержание новой стратегии, позиции правительства и деловых кругов Японии в отношении основных трендов современной экономической глобализации, места японской экономики в этих процессах, формах адаптации японского бизнеса к формирующемуся новому мировому экономическому порядку.

Ключевые слова: глобализация, экономика Японии, новая форма капитализма.

Конец XX – начало XXI века стали временем, когда в условиях нового этапа глобализации существенно изменились роли отдельных стран, групп стран

и регионов в структуре мировой экономики, трансформировалась сложившаяся во второй половине XX века система международного разделения труда, стали не столь очевидными роли мировых экономических лидеров – стран «триады», изменилось само содержание традиционных форм внешнеэкономических связей и характер конкуренции на основных мировых рынках товаров и услуг, стали обретать новый смысл сами понятия конкуренции и конкурентоспособности компаний и стран.

Большинство стран и регионов мира в той или иной мере вовлеченные в общемировые процессы, столкнулись с необходимостью адаптироваться к быстро меняющейся экономической действительности. Япония в этом смысле отнюдь не стала исключением и в первые десятилетия XXI века была вынуждена принимать вызовы нового века, еще не совсем отказавшись от наследия периода «догоняющего» развития, не вполне преодолев последствия длительной депрессии 1990-х гг. и пережив природно-техногенную катастрофу 2011 г. на АЭС Фукусима.

Проблемы позиционирования Японии в глобальной экономике исследовались и зарубежными, и российскими исследователями. В частности, различные аспекты в рамках данной проблематика нашли отражение в работах С.М. Ребрей, И.П. Лебедевой, И.Л. Тимониной, Е.Л. Леонтьевой, Д.В. Стрельцова и других авторов, которые анализировали вопросы, связанные с трансформацией японской модели рыночной экономики, поисками места Японии в мировом экономическом сообществе в условиях современного этапа глобализации.

В начале третьего десятилетия XXI века Япония вновь оказалась перед необходимостью пересмотра стратегии социально-экономического развития страны, столкнувшись с вызовами, связанными с дальнейшим развертыванием четвертой промышленной революции, новым международным разделением труда между развитыми и развивающимися странами, волатильностью рынка ресурсов, ростом экономического неравенства, перемещением глобальной конкуренции в научно-технологическую сферу, а также пандемией COVID 19,

во время которой обнажились многие накопившиеся за предшествующий период проблемы и противоречия и одновременно обнаружилось новые возможности трансформации социально-экономического механизма. 2022 г. принес кардинальные изменения в политический и экономический миропорядок, которые не могли не затронуть и Японию. В этих условиях и появилась новая социально-экономическая стратегия, получившая название «новой формы капитализма» (далее Стратегия, если не указано иное), изложенная в пакете документов Министерства экономики, торговли и промышленности (МЭТП) Японии и опубликованные в январе – июне 2022 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глобальные вызовы – японский ответ / Рук. проекта Э.В.Молодякова. – М.: АИРО –XXI. 2008. – 308 с.;
2. Мировой кризис и Япония / Рук. проекта Э.В.Молодякова. – М., АИРО-XXI. 2009 – 256 с.;
3. Перспективы экономической глобализации: монография / коллектив авторов, под ред. А.С. Булатова. — Москва: КНОРУС, 2019. — 666 с. — (Монография);
4. Япония и современный мировой порядок/Отв. Ред. Жуков А.Е., Лебедева И.П. – М.: Восточная литература, 2002 – 207 с.;
5. Япония: события 11 марта 2011 года. Итоги и уроки / Рук. проекта Э.В. Молодякова. – М., АИРО-XXI. 2012 – 224 с.

Annamuradova A.M., Khojagulyev D.G., Bayramdurdiyev A.D.

Annamuradova A.M.

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

Khojagulyev D.G.

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

Bayramdurdiyev A.D.

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

**JAPAN IN GLOBAL ECONOMY:
REALITIES AND FORECASTS OF XXI CENTURY**

***Abstract:** at the beginning of the third decade of the XXI century, Japan was faced with the need to revise the country's socio-economic development strategy, and in 2022 a new long-term socio-economic strategy for the formation of a "new form of capitalism" appeared. The article analyzes the current position of Japan in the global economic space, the concept and content of the new strategy, the position of the government and business circles of Japan in relation to the main trends of modern economic globalization, the place of the Japanese economy in these processes, the forms of adaptation of Japanese business to the emerging new world economic order.*

***Keywords:** globalization, Japanese economy, new form of capitalism.*

УДК 33

Гонгапшева Л.А.

студент 2 курса, институт магистратуры

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ НА ПРЕДПРИЯТИИ: ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация: в статье подробно рассмотрены основные этапы процесса формирования учетной информации в системе управленческого учета на современном предприятии. Освещены вопросы сбора, проверки, обработки, регистрации, анализа учетных данных и предоставления информации для принятия обоснованных управленческих решений.

Ключевые слова: управленческий учет, учетная информация, этапы учетного процесса, управление предприятием.

Введение.

В условиях возрастающей конкуренции и нестабильности экономической среды роль управленческого учета на предприятиях существенно возрастает. Управленческий учет призван обеспечить менеджмент оперативной и достоверной информацией для принятия эффективных управленческих решений, направленных на повышение прибыльности и общей результативности работы организации [1].

Актуальным является рассмотрение процесса формирования полноценной и своевременной учетной информации, отвечающей современным требованиям менеджмента.

Различные аспекты организации управленческого учета на предприятии исследовали Ивашкевич В.Б. [2], Керимов В.Э. [3], Кондраков Н.П. [4], Друри К. [5], Аткинсон Э. [6] и другие авторы. Однако недостаточно освещен системный подход к учетному процессу как последовательности взаимосвязанных этапов.

Основная часть.

1. Полный и своевременный сбор первичных данных.

Эффективный управленческий учет начинается с полноценного сбора достоверной первичной информации обо всех фактах хозяйственной деятельности предприятия. На этом этапе критически важно обеспечить [7]:

охват всех подразделений и бизнес-процессов,
задействование различных источников данных,
соблюдение сроков предоставления информации,
проведение внеплановых инвентаризаций,
контроль качества собираемых данных.

Например, бухгалтер по управленческому учету должен своевременно получать от технологов данные об объемах выпуска продукции, от снабженцев - сведения о закупках материалов, от маркетологов - результаты исследований спроса и т.д.

2. Всесторонняя проверка и обработка собранных данных.

На этом этапе все собранные данные тщательно анализируются и обрабатываются [8]. Важно провести:

проверку документов по существу и формальным признакам,
арифметическую проверку подсчетов,
группировку и систематизацию данных,
необходимые расчеты стоимостных оценок,
выявление и устранение ошибок и искажений.

Например, бухгалтер должен выполнить проверку первичных документов по поступлению материалов на склад, обнаружить расхождения фактического расхода с данными учета и внести корректировки.

3. Регистрация данных на счетах управленческого учета.

На этом этапе проверенные учетные данные своевременно и в полном объеме регистрируются на счетах как бухгалтерского, так и управленческого учета [9].

Особую роль играют дополнительные аналитические счета управленческого учета, позволяющие получить информацию с высокой степенью детализации, например:

по отдельным видам затрат, местам формирования затрат, носителям, по сегментам деятельности, центрам ответственности и т.д.

Своевременная и точная регистрация является основой формирования отчетности.

4. Формирование учетных регистров и внутренней отчетности.

На данном этапе на основе счетов учета составляются многоуровневые регистры аналитического учета, журналы учета операций, гибкие формы внутренней управленческой отчетности [10, 11].

Отчетность должна содержать релевантную информацию в нужной для менеджеров детализации, например:

сводные данные о затратах на производство по калькуляционным статьям,

отчеты о затратах и результатах по сегментам и центрам ответственности, отклонения фактических затрат от плановых показателей и т.д.

5. Углубленный анализ и интерпретация данных.

На этом этапе учетная информация анализируется с применением разнообразных методов [12]:

факторный анализ отклонений,

анализ взаимосвязей с использованием корреляционно-регрессионного анализа,

оценка эффективности бизнес-процессов на основе системы сбалансированных показателей и др.

Особое внимание уделяется экономической интерпретации результатов анализа с позиций повышения общей результативности деятельности предприятия.

6. Предоставление информации для управленческих решений.

На заключительном этапе сформированные аналитические отчеты, таблицы и документы своевременно доводятся до всех уровней управления [13].

Информация управленческого учета широко используется менеджерами для:

разработки и корректировки планов и бюджетов,
контроля и регулирования затрат,
принятия обоснованных управленческих решений на всех уровнях.

Эффективность использования данных управленческого учета во многом определяет качество управления и конкурентоспособность современного предприятия.

Заключение.

Рассмотренные этапы формирования релевантной учетно-аналитической информации образуют замкнутый контур, критически важный для успешного функционирования предприятия в условиях высокой неопределенности и конкуренции.

Грамотная организация управленческого учета с использованием современных информационных технологий позволяет максимально эффективно обеспечить информационные потребности менеджмента предприятия для достижения его стратегических целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Друри К. Управленческий и производственный учет. 6-е изд. М.: Юнити-Дана, 2015. 735 с.;
2. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018. 576 с.;
3. Керимов В.Э. Управленческий учет. 6-е изд. М.: Дашков и К, 2016. 484 с.;
4. Кондраков Н.П. Бухгалтерский управленческий учет. 2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2016. 352 с.;
5. Аткинсон Э. Управленческий учет. 3-е изд. М.: Вильямс, 2005. 880 с.;

6. Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит. 6-е изд. М.: ИНФРА-М, 2014. 368 с.;
7. Вахрушина М.А. Бухгалтерский управленческий учет. 2-е изд. М.: Финстатинформ, 2000. 359 с.;
8. Мизиковский Е.А. Управленческий учет. М.: Магистр, 2010. 382 с.;
9. Палий В.Ф. Управленческий учет издержек и доходов. 3-е изд. М.: ИНФРА-М, 2016. 279 с.;
10. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности. 6-е изд. Минск: РИПО, 2016. 367 с.;
11. Соколова Е.С. Бухгалтерский управленческий учет. М.: Евразийский открытый институт, 2011. 120 с.;
12. Керимов В.Э. Управленческий учет. 6-е изд. М.: Дашков и К, 2016. 484 с.;
13. Агеева О.А. Бухгалтерский учет и анализ. М.: Юрайт, 2016. 458 с.;
14. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018. 576 с.;
15. Либерман И.А. Управленческий учет. М.: Омега-Л, 2014. 381 с.

Gongapsheva L.A.

St. Petersburg State Economic University

(St. Petersburg, Russia)

MANAGEMENT ACCOUNTING AT ENTERPRISE: PROCESS OF INFORMATION FORMATION

***Abstract:** the article examines in detail the main stages of the process of generating accounting information in the management accounting system at a modern enterprise. The issues of collection, verification, processing, registration, analysis of accounting data and provision of information for making informed management decisions are covered.*

***Keywords:** management accounting, accounting information, stages of accounting, enterprise management.*

УДК 339.138

Козлова М.Д.

магистр

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

(г. Москва, Россия)

**СТРАТЕГИИ УСПЕШНОГО ВХОДА
МЕДТЕХ ПРОДУКТОВ НА НОВЫЕ РЫНКИ:
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И КЕЙС-СТАДИ**

Аннотация: в статье анализируются стратегии внедрения инновационных медицинских технологий на консервативные рынки. Освещаются проблемы адаптации к новым технологиям, маркетинговые стратегии, адаптация продуктов под специфику рынков, и стратегическое партнерство с медицинскими учреждениями. Приводятся примеры успешного внедрения технологий, а также рассматривается роль регуляторных требований и технологических инноваций.

Ключевые слова: инновационные медтех продукты, консервативные рынки, маркетинговые стратегии, адаптация продуктов, медицинские технологии, стратегическое партнерство.

Введение.

Развитие науки и техники способствует появлению.

медико-технических (медтех) продуктов, предлагающих инновационные решения для профессионального сообщества и пациентов. Под новыми рынками медтех продуктов понимаются такие рынки или их сегменты, на которых появляются новые медицинские технологии, товары и услуги. Они представляют потенциал для инвестиций, поскольку предлагают новаторские решения для здравоохранения, повышения доступности медицинских услуг и улучшения качества жизни [1].

По информации аналитического агентства Smart Ranking, выручка рынка медтех для 70 компаний в третьем квартале 2023 года составила 10,23 млрд рублей, что на 27 % больше, чем в этом же периоде в 2022 году, и на 15% больше, чем во втором квартале 2023 года [2].

Целью данной научной работы является анализ эффективных практик входа медтех продуктов на новые рынки. В статье рассматриваются универсальные подходы к разработке стратегий и конкретные кейс-стади российских и зарубежных компаний.

Основная часть.

Универсальные подходы к стратегиям входа медтех продуктов на новые рынки.

Вход на новые рынки является важным этапом развития медтех компаний: расширяется география продаж, а также раскрывается потенциал для роста. Стратегия предполагает выполнение следующих этапов.

1. Изучение особенностей нового рынка. Подразумевается проведение анализа конкурентов, оценка спроса и предложения, препятствий и рисков, связанных с вводом медтех продукта на рынок. Так, южнокорейская группа компаний Samsung представила совместный с Американской ассоциацией пенсионеров (RP) проект по созданию умной кровати с поручнями безопасности и биометрическими датчиками для мониторинга показателей здоровья [3].

2. Адаптация медтех продукта под рынок. Для успешного ввода продукта на рынок, необходимо учитывать национальные особенности, потребности пациентов, экономические факторы и возможности будущих потребителей, а также во время проведения маркетинговой компании уделять внимание вопросам этики, рассказывать о социальной ответственности компании.

3. Выстраивание стратегического партнерства с местными организациями и профессиональными сообществами. Все эти активности позволят получить знания о рынке, составить портрет потенциальных клиентов, заручиться

поддержкой признанных на рынке сообщества, подготовиться к маркетинг-компаниям.

4. Маркетинг. На этом этапе желательно проведение информационных кампаний, участие в медицинских конференциях и выставках.

Рассмотрим подробнее актуальные рынки и стратегии входа на них на примере успешных практик российских и зарубежных компаний. Главные тенденции отрасли связаны с цифровизацией и выстраиванием вектора персонализированной медицины. Это приводит к появлению технологий и устройств, позволяющих получать адресную помощь в режиме реального времени, будь то консультация врача или увеличение скорости распознавания необходимого лечения на основе сбора показателей жизнедеятельности.

Рынок носимых медицинских устройств включает в себя датчики здоровья, которые предоставляют информацию о состоянии пациента онлайн. Одним из успешных продуктов на российском рынке является кардиорегистратор Ritmer, который непрерывно регистрирует ЭКГ-сигнал и фиксирует изменения. Данные передаются на смартфон пациента и в облачное хранилище, где доступ к ним может получить лечащий врач [4].

Среди зарубежных компаний, которые имеют успешный опыт вхождения на российский и международный рынок носимых медицинских устройств, можно выделить Apple, Fitbit и вышеупомянутый Samsung (специализация – умные часы, фитнес-трекеры). Такие продукты создаются в ответ на желание пациентов контролировать показатели своего здоровья (давление, пульс, иногда даже уровень сахара).

Рынок портативных медицинских устройств является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов в сфере здравоохранения. Широкое применение в таких областях, как мониторинг сердечной деятельности, управление хроническими заболеваниями, заместительная терапия, фитнес и здоровый образ жизни, делают данный рынок привлекательным для производителей и потребителей.

Развитие рынка виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) вносит в сферу медтех значительный вклад. Применение данных технологий не только уменьшает вероятность ошибок в реальных клинических условиях, но и обеспечивает более глубокое понимание анатомии и хирургических процедур.

Использование VR и AR в обучении предоставляет возможность медицинским работникам тренироваться в безопасной и контролируемой среде, где они могут повторять процедуры до достижения необходимого уровня уверенности и компетенции. Это особенно важно в ситуациях, где необходимо освоить сложные или редко выполняемые операции [5].

Кроме того, VR и AR помогают медицинским специалистам лучше понять уникальные анатомические особенности каждого пациента, что способствует индивидуализации подхода к лечению и повышает шансы на успешный исход хирургических вмешательств. Эти технологии также способствуют развитию навыков командной работы и коммуникации в медицинских коллективах, что является ключевым аспектом в современной медицинской практике [6].

Вариантов для развития и применения VR и AR технологий много: например, российское подразделение Boeing в 2020 году инициировало создание шлема виртуальной реальности для восстановления когнитивного истощения у пилотов. В 2023 году проект был адаптирован для пациентов с симптомами апатии и утомления. Компания Oculus VR (Сан-Матео, США) разработала очки виртуальной реальности, которые помогают студентам-медикам изучать хирургию, а сама компания является одним из ключевых игроков на рынке VR-технологий в медицине. Таким образом, очевидно, что для многих компаний и идей на рынке портативных VR и AR технологий есть серьезные возможности и перспективы развития.

Рынок телемедицины включает медтех продукты, которые позволяют пациентам получать консультации и диагностику удаленно. В Европе характерно использование таких технологий для терапевтического лечения пациентов. Врачи Великобритании применяют телемедицину для устранения

посттравматических стрессовых расстройств. В Китае и Японии внедрение технологий обусловлено ростом численности населения и увеличением потребности в качественном медицинском обслуживании.

В 2023 году в России наблюдался рост популярности телемедицины. Доля россиян, использующих телемедицину, в 2022 году составляла 23,1 %, а в 2023 около 25 %. На схеме представлены наиболее популярные медицинские услуги в данной сфере по информации «Научно-исследовательского центра социально-политического мониторинга» ИОН РАНХиГС (рис. 1).

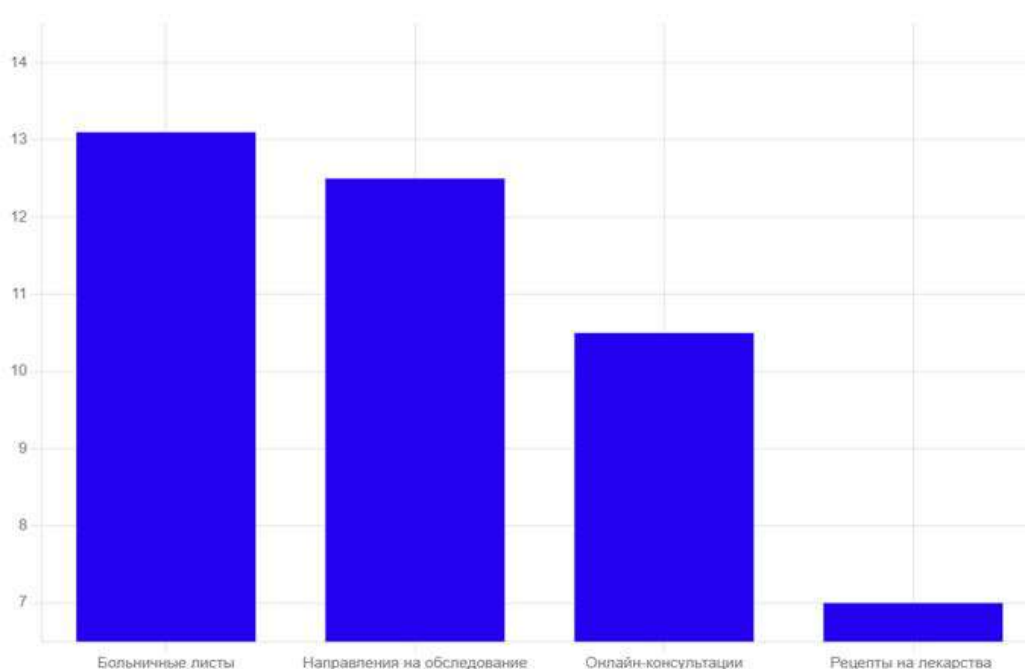


Рис. 1. Топ дистанционных медицинских услуг в РФ в 2023 г., % [7].

Преимуществом такого рода технологий является снижение затрат на посещение врачей и экономия времени на поездки в клинику, особенно для тех, кто живет в отдаленных районах или является маломобильным пациентом.

Лидером российского рынка телемедицины является проект «СберЗдоровье», созданный в 2020 году как ответ на запрос пациентов получать помощь на дому во время пандемии COVID-19. Сервис позволяет консультироваться с врачами, делать онлайн-записи на прием, получать рецепты и справки. Среди успешных зарубежных компаний, оказывающих услуги в

области телемедицины можно отметить Teladoc Health (Нью-Йорк, США), KRY (Стокгольм, Швеция).

Рынок искусственного интеллекта (ИИ) в медицине характеризуется устройствами и технологиями, которые анализируют большие объемы данных [8]. Такая оптимизация работы помогает врачам индивидуализировать подход к каждому пациенту. Одним из лидеров российского рынка ИИ в сфере здравоохранения является проект «Цельс», который позволяет анализировать медицинские изображения. Создание «Цельса» сопровождалось научно-исследовательской работой по поиску решения для диагностики рака молочной железы на базе технологий ИИ. Важным этапом реализации стратегии входа на новый рынок медтехнологий стало подписание Меморандума о сотрудничестве в разработке и применении ИИ медицинскими организациями в 21 субъекте РФ.

Выводы.

Успешный вход медтех продуктов на новые рынки требует комплексного подхода, учитывающего как технологические, так и социально-экономические аспекты. Важными факторами успеха являются глубокое понимание особенностей нового рынка, адаптация продуктов к национальным и культурным особенностям, а также разработка и реализация эффективных стратегий маркетинга и партнерства.

Особое внимание следует уделить цифровизации здравоохранения и развитию таких сфер, как телемедицина, ИИ, VR и AR, которые открывают новые перспективы для сферы медтех. Акцент на персонализацию медицинских услуг и продуктов, а также на использование инновационных технологий, способствует улучшению качества жизни пациентов и повышению эффективности медицинского обслуживания. В целом, исследование подчеркивает важность интегрированного подхода к стратегиям входа на новые рынки медтех продуктов для достижения устойчивого роста и успеха в динамично меняющемся медицинском ландшафте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. MODERN LEAN MANAGEMENT TRENDS IN THE US MARKET// Proceedings of the XXX International Multidisciplinary Conference «Innovations and Tendencies of State-of-Art Science». Mijnbestseller Nederland, Rotterdam, Nederland. 2023;
2. Sarwal R, Prasad U, Gopal KM, Kalal S, Kaur D, Kumar A, Regy PV, Sharma J. Investment opportunities in India's healthcare sector;
3. Geng, Longling, et al. "Evaluation of Smart Home Systems and Novel UV-Oriented Solution for Integration, Resilience, Inclusiveness & Sustainability." 2022 6th International Conference on Universal Village (UV). IE, 2022;
4. Осипов, Григорий Владимирович, Владимир Александрович Осокин, and Александр Викторович Никольский. "АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ";
5. Исафилов А., Яковишин А. Д. О ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ИНТЕРНЕТЕ: КЛЮЧЕВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ // Международный журнал прикладных наук и технологий ""Integral"" №1/2024;
6. Тюменцев Д.В. AGILE-ПРАКТИКИ В DEVOPS: CI/CD / Д.В. Тюменцев // Инновационные подходы в современной науке: сб. ст. по материалам CXLIX Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке». – № 17(149). – М., Изд. «Интернаука», 2023;
7. Кто и как пользуется телемедицинскими услугами в России // URL: <https://rspectr.com/infographics/kto-i-kak-polzuetsya-telemedicizinskimi-uslugami-v-rossii> (дата обращения: 14.01.2024);
8. Konstantinov D.S. INTEGRATION OF ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGIES IN REFRIGERATION SYSTEMS: REDUCING COST AND ENVIRONMENTAL IMPACT// Proceedings of the XXXVIII International Multidisciplinary Conference «Innovations and Tendencies of State-of-Art Science». Mijnbestseller Nederland, Rotterdam, Nederland. 2023

Kozlova M.D.

Lomonosov Moscow State University

(Moscow, Russia)

**STRATEGIES FOR SUCCESSFUL ENTRY
OF MEDTECH PRODUCTS INTO NEW MARKETS:
UNIVERSAL APPROACHES AND CASE STUDIES**

***Abstract:** the article analyzes strategies for the introduction of innovative medical technologies into conservative markets. The problems of adaptation to new technologies, marketing strategies, adaptation of products to the specifics of markets, and strategic partnerships with medical institutions are highlighted. Examples of successful technology implementation are given, and the role of regulatory requirements and technological innovations is also considered.*

***Keywords:** innovative medical technology products, conservative markets, marketing strategies, product adaptation, medical technologies, strategic partnership.*

УДК 33

Контеева А.Л.

студент

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

(г. Москва, Россия)

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА КРІ

***Аннотация:** в работе проанализирована сущность системы оценки труда с помощью КРІ. Использование ключевых показателей эффективности (КРІ) является неотъемлемой частью успешной и эффективной работы организации. Они обеспечивают объективную оценку производительности труда и помогают определить пути для повышения эффективности работников организации. За счет правильной разработки и мониторинга КРІ компании могут достигать поставленных целей, повышать эффективность и обеспечивать стабильный рост на рынке.*

***Ключевые слова:** персонал, труд, показатели, человеческие ресурсы, мотивация, заработная плата, оценка эффективности, стратегия организации, оценка результатов труда, система КРІ, оплата труда.*

В современном бизнесе ключевые показатели эффективности (КРІ - Key Performance Indicators) играют важную роль в определении успеха и эффективности организации. КРІ - это измеримые и специфичные для каждой отрасли показатели, которые помогают оценить достижение поставленных целей и улучшить производительность работы.

Процесс разработки системы КРІ представляет собой комплексную процедуру, нацеленную на определение и установление ключевых показателей работы организации или отдельного работника с целью измерения и оценки их производительности и достижения поставленных целей.

Первым этапом процесса разработки системы КРІ является определение стратегических целей и задач организации, которые будут являться основой для

выбора соответствующих ключевых показателей. Эта фаза включает в себя анализ внутренней и внешней среды, исследование рынка и конкурентов, а также определение основных приоритетов и ожиданий относительно результатов работы.

После определения стратегических целей следует этап выбора конкретных показателей для каждой из задач. В процессе этого этапа происходит анализ и выявление тех показателей, которые наиболее точно отражают эффективность и результативность выполнения задач. Важно учитывать, что каждый показатель должен быть измеримым, специфичным, достижимым, релевантным и временно ограниченным (SMART-критерии).

Затем необходимо установить базовые значения для каждого из выбранных показателей с целью определения стартовой точки и контроля последующих изменений. Для этого проводятся анализ прошлых результатов и текущих показателей, а также учитывается предыдущий опыт и ожидания относительно будущих достижений.

После этого происходит этап разработки системы сбора и мониторинга данных, необходимых для расчета и отслеживания каждого из выбранных показателей. Важно разработать эффективные инструменты и системы, которые обеспечат автоматический сбор и сортировку данных, а также возможность регулярного обновления и анализа статистических показателей.

Последним этапом процесса разработки системы КРІ является периодический анализ и оценка собранных данных, сравнение их с установленными базовыми значениями и определение достигнутых результатов. На основе этого анализа проводится дальнейшая корректировка показателей и разработка соответствующих стратегий и мероприятий для достижения поставленных целей.

Преимущества системы КРІ:

1. Одним из основных преимуществ КРІ является их способность предоставить объективные данные для принятия стратегических решений. Благодаря определенным показателям можно оценить эффективность работы

различных подразделений и процессов внутри компании. Это позволяет выявить не только сильные стороны, но и проблемные зоны, требующие улучшения.

2. KPI также помогают осуществлять более эффективный мониторинг и контроль проектов и задач. Они позволяют отслеживать прогресс и своевременно реагировать на неблагоприятные изменения или отклонения от плана. Без KPI компании могут столкнуться с затяжными процессами, потерей ресурсов и связанными с этим негативными последствиями.

3. Грамотная разработка и установление KPI в организации также способствуют повышению мотивации работников. Четкая формулировка целей и определение мер прогресса помогают создать прозрачность и понимание, какие задачи должны быть выполнены для достижения успеха. Это улучшает коммуникацию и гармоничность работы всех участников команды.

4. Важно отметить, что выбор правильных KPI является фундаментальным шагом. Они должны быть измеримыми, реалистичными и соответствовать стратегическим целям организации. Кроме того, KPI должны быть гибкими и способными меняться в зависимости от изменяющихся условий рынка и требований бизнеса.

Система KPI является широко распространенным инструментом для управления производительностью и оценки результативности работы компаний и их сотрудников. Однако, несмотря на ее популярность, система KPI имеет и несколько недостатков, которые следует учитывать при ее применении.

Недостатки системы KPI:

1. Система KPI может привести к фокусировке на количественных показателях и забвению качественной составляющей работы. Когда работники ставят своей целью просто достижение KPI, они могут забывать о необходимости высокого качества продукции или услуг. Это может привести к снижению уровня удовлетворенности клиентов и, как результат, потере важных партнерских отношений.

2. Система KPI может вызывать негативное соперничество между работниками. Когда люди оцениваются исключительно по достижению

конкретных показателей, это может стимулировать конкуренцию, а не сотрудничество. И, хотя некоторые уровни соперничества могут быть полезными для стимулирования роста и повышения производительности, чрезмерное количество такой конкуренции может привести к недоверию и разрушению командного духа.

3. Система КРІ может быть несправедливой и не универсальной. Она часто не учитывает различные факторы, влияющие на производительность, и не учитывает индивидуальные особенности работников и их роли в организации. Кроме того, стандартные показатели в системе КРІ не всегда автоматически применяются ко всем сферам деятельности, и это может привести к искажению результатов и несправедливости в оценке эффективности работы.

Компании и руководители должны быть осведомлены о возможных рисках и стремиться к балансу между использованием количественных показателей и учетом качественных аспектов работы, сферой деятельности каждого сотрудника и сохранением сотрудничества внутри коллектива.

Подводя итог, система КРІ позволяет осуществлять долгосрочное планирование и стратегическое управление. Она предоставляет данным и информации для принятия важных решений в контексте долгосрочных стратегических целей организации. Благодаря КРІ, управленцы имеют возможность ориентироваться на необходимые изменения и превосходить ожидания клиентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Егоричев В. А. Эффективные методы мотивации и стимулирования персонала // Молодой ученый. — 2016. — №28. — с. 412-414;
2. Кибанов А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Учебник [Текст] / А.Я Кибанов, И. А. Баткаева, Е.А Митрофанова, М. В. Ловчева — Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2015. — 524 с.;
3. Кибанов А. Я. Управление персоналом в России: парадигмы и практика: монография/Кибанов А.Я., ДураковаИ.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 154 с.;

4. Коптева К.В. Возможности применения системы КРІ для мотивации персонала / К.В. Коптева // Основы ЭУП. — 2014. — №4 (16). — С. 129;
5. Кошелева А. Ю. Качественная и количественная оценка персонала в компаниях // Молодой ученый. — 2016. — № 2(4). — с. 42–52;
6. Митрофанова Е.А. Развитие системы мотивации и стимулирования трудовой деятельности персонала организации: теория, методология, практика: Дис.докт. экон. наук. 2008. с. 103-107;
7. КРІ и мотивация персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myeconomix.ru/menedzhment/kpi-i-motivatsiya-personala/> (дата обращения: 05.12.2023);
8. Методики оценки и показатели эффективности персонала [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 20.11.2023);
9. Методы оценки профессиональных качеств работника. [Электронный ресурс] URL: <https://studopedia.net> (дата обращения 19.11.2023);
10. Оценка персонала: современные методы [Электронный ресурс] URL: <https://kp.ru> (дата обращения 19.11.2023)

Konteeva A.L.

Plekhanov Russian University of Economics

(Moscow, Russia)

CONCEPT AND ESSENCE OF LABOR ASSESSMENT SYSTEM KPI STAFF

***Abstract:** the paper analyzes the essence of the labor assessment system using KPI. The use of key performance indicators (KPIs) is an integral part of the successful and effective work of an organization. They provide an objective assessment of labor productivity and help identify ways to improve the efficiency of the organization's employees. Due to the proper development and monitoring of KPIs, companies can achieve their goals, increase efficiency and ensure stable growth in the market.*

***Keywords:** personnel, labor, indicators, human resources, motivation, salary, efficiency assessment, organization strategy, evaluation of labor results, KPI system, remuneration.*

УДК 33 *Мурадова А.О., Айназаров С.А., Сейитгулыев А.Д.*

Мурадова А.О.

старший преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Айназаров С.А.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сейитгулыев А.Д.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ПРИЧИНЫ, ТРЕНДЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В БУДУЩЕМ

Аннотация: в статье рассматривается экономическая цифровизация: причины, тренды, перспективы развития в будущем.

Ключевые слова: глобализация, экономика, новая форма капитализма.

Если говорить упрощенно, то цифровизация экономики представляет собой переход от физических носителей к цифровым, из офлайн в онлайн. Это глобальный процесс, включающий в себя все отрасли и слои населения.

Зачем это нужно? Цифровая экономика способствует повышению производительности труда, росту благосостояния населения, бурному развитию IT-технологий и, как следствие, экономическому процветанию.

Предпосылки цифровизации экономики.

В наши дни происходят масштабные изменения в сфере коммуникаций и распространения информации. Все сферы жизнедеятельности в той или иной степени связаны с цифровыми технологиями. Большинство стран в своём развитии сталкивается с необходимостью цифровизации в сферах политики, экономики, культуры, социальных процессов и других.

На каждой ступени своего становления экономика являлась в некотором смысле цифровым пространством: экономическая терминология связана с цифрами, а выразить результаты ведения бизнеса возможно только с помощью чисел. Например, используются такие термины, как прибыль, убытки, доход, расход, налоговая база, рост (снижение) инфляции, объём ВВП и многие другие. При этом мы оперируем цифрами.

Любые цифровые данные обрабатываются и документально фиксируются. Полученные результаты используются для того, чтобы разработать и утвердить план социально-экономической политики страны. Вследствие реализации этого плана происходит развитие финансов государства.

На сегодняшнем этапе развития цифровых коммуникационных систем происходит формирование прогрессивной информационной среды. Её основа заключается в следующем:

используются цифровые валюты,
хозяйственные связи переходят на виртуальную основу,
падает потребность во внушительной транспортной инфраструктуре,
сокращаются издержки бизнеса,
исчезают традиционные рынки и т.п.

Первопроходцем, обозначившим теорию цифровой экономики, является Николас Негропонте. Этот информатик из США написал в 1995 году книгу *Being Digital*. Перевод названия – «цифровое существование». В книге сформулирована концепция электронной экономики.

В последнем десятилетии XX века в законодательстве ряда стран стали обширно использоваться цифровые термины. К началу нынешнего века в связи с распространением информационно-коммуникационных технологий появились

нормативные правовые акты. Например, были приняты Окинавская хартия глобального информационного общества и План действий Тунисского обязательства.

Эти и другие документы стали определять принципы развития экономической, социально-политической, духовной сфер постиндустриального общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <https://gb.ru>;
2. <https://cyberleninka.ru>;
3. <https://www.hocktraining.com>

Muradova A.O., Ainazarov S.A., Seyitgulyev A.D.

Muradova A.O.

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

Ainazarov S.A.

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

Seyitgulyev A.D.

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

**ECONOMIC DIGITALIZATION: CAUSES, TRENDS,
PROSPECTS FOR DEVELOPMENT IN FUTURE**

***Abstract:** the article discusses economic digitalization: causes, trends, and prospects for development in the future.*

***Keywords:** globalization, Japanese economy, new form of capitalism.*

УДК 33 *Набатова А., Тачмухаммедова С.*

Набатова А.

старший преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Тачмухаммедова С.

преподаватель

Туркменский государственный институт физкультуры и спорта

(г. Ашхабад, Туркменистан)

РАЗВИТИЯ БИОЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация: биоэкономика – это особый вид деятельности и хозяйственная система, основывающаяся на достижениях науки, в первую очередь относящихся к биологии, а также к химии, биоинженерии, информатике, экологии и даже социологии. Эта деятельность активно осуществляется в десятках стран, где сформированы национальные программы развития биоэкономики.

Ключевые слова: биоэкономика, ресурсы, биомасса, биотехнологии, анализ стратегий развития.

Современная инновационная экономика характеризуется глобальными трансформационными процессами, вызванными революционными изменениями в естественнонаучной сфере, и, прежде всего, в биологической науке. Это объясняется тем, что биология вышла на молекулярный и субклеточный уровень ввиду меж- и трансдисциплинарного подходов ее развития, где синергетический эффект достигается благодаря научной кооперации биологии, экономики, физики, химии, математики, кибернетики и информационных технологий. В конечном счете, этот симбиоз привел к формированию нового направления в науке – биоэкономики. В основе нового направления находятся биотехнологии,

которые, как отмечают ученые, характеризуются научной многоликостью, так как развитие биотехнологий зависит от фундаментальных знаний, практических навыков и инновационных технологий других областей науки.

Основными предпосылками развития биоэкономики учеными признаются следующие факторы: нехватка продовольствия из-за роста численности населения в мире, конечность полезных ископаемых, минеральных, сырьевых и энергетических ресурсов, загрязнение окружающей среды и экологический вред, ускорение освоения космоса, приближение Четвертой промышленной революции и квантовых вычислений, которые меняют ментальную модель человека, изменяют его образ жизни и способствуют формированию новой системы институтов, трансформация науки, бурное развитие биотехнологии как области науки, появление нанотехнологий и наномедицины,¹ ускорение темпов развития технологий в условиях сингулярности.² Все эти изменения ведут к повышению качества и увеличению продолжительности жизни человека. В настоящее время большинство ученых экономистов полагают, что пятым (и основным) фактором экономического роста и развития современных государств является знаниевый фактор. И только те страны, которые активно используют новые знания, то есть являются знаниеёмкими, к 2030-2050 гг. смогут стать экономически развитыми.

Кроме того, вышеперечисленные причины (обстоятельства) обязывают современное общество перейти к механизмам поддержания баланса между потребляемыми ограниченными ресурсами и накоплением отходов, наносящих экологический ущерб.⁴ Данную задачу решает новая парадигма, которая получила название «биоэкономика». Переход к биоэкономике предполагает использование человеком природного потенциала на возобновляемой основе, то есть его сохранение (защиту).

Следующая проблема биоэкономики связана с использованием биомассы, которая имеется в наличии современного человечества. По мнению Р. Фюкса, при производстве продуктов питания или высококачественных промышленных продуктов (химикатов, лекарств, косметики, спирта или бумаги)

используется лишь малое количество органических растительных веществ. При этом все остальное выбрасывается на свалку или сжигается.

Дефинитивному аспекту понятия «биоэкономика» посвящено достаточно много работ как зарубежных, так и российских ученых, но несмотря на это в настоящее время в мировом научном сообществе пока не сформировалось единого мнения по поводу определения биоэкономики или, как ее еще называют, «зеленой» экономики. Развитие биоэкономики, с одной стороны, способствует созданию новых уникальных рабочих мест, где вовлечены специалисты, прошедшие высокую профессиональную подготовку в самых наукоемких областях науки и практики, с другой, ведет к жесткой конкуренции в проектном управлении, в получении финансирования актуальных проектов, так как для того, чтобы убедить инвестора в актуальности и перспективности научных исследований в определенной области биоэкономической науки, необходимо рассчитать объем затрат, реальный и прогнозный объемы выручки, обосновать сроки окупаемости проекта, оценить конкурентные преимущества и потенциальные возможности производителя на рынке товаров и услуг, являющихся результатами деятельности биоэкономической сферы. Для этого требуются дополнительные профессиональные знания и умения в области экономики, которые могут дать, например, система магистерской подготовки (второй уровень высшего образования) и/или программы дополнительного профессионального образования.

С этой точки зрения, биоэкономика представляет собой: а) инновационное и перспективное направление науки и практики, которое нуждается в непрерывном обновлении и развитии как с научно-практической, так и с образовательной точек зрения, б) кросс и транскультурное явление, так как стираются национальные, религиозные и культурные границы в развитии отраслей биоэкономики и получении мультидисциплинарного образования, в) область науки и практики, построенная на основе межтранс- и мультидисциплинарного принципов.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ:

1. The Bioeconomy to 2030: desining a policy agenda //OECD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/the-bioeconomy-to-2030_9789264056886-en;
2. Макарчук О. Г. Біоенергетичний потенціал сільськогосподарських підприємств: вимір, оцінка / О. Г. Макарчук // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2009. – Вип. 142. – Частина 1. – С. 129–135;
3. Определение биоэкономики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/2849/БИОЭКОНОМИКА>

Nabatova A., Tachmukammedova S.

Nabatova A.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

Tachmukammedova S.

Turkmen State Institute of Physical Education and Sports
(Ashgabat, Turkmenistan)

DEVELOPMENT OF BIOECONOMICS IN MODERN WORLD

***Abstract:** bioeconomics is a special type of activity and an economic system based on scientific achievements, primarily related to biology, as well as chemistry, bioengineering, computer science, ecology and even sociology. This activity is actively carried out in dozens of countries where national bioeconomics development programs have been formed.*

***Keywords:** bioeconomics, resources, biomass, biotechnologies, analysis of development strategies.*

УДК 33

Осипова В.В.

студентка кафедры региональной экономики и природопользования,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ВЛИЯНИЕ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРИМОРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ СТРАН СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

Аннотация: в статье рассматриваются особенности внедрения современных принципов устойчивого развития в процессе территориального планирования приморских территорий ведущих стран Средиземноморского региона, в котором жизнь граждан во многом зависит от услуг, предоставляемых морскими экосистемами. Это и производство рыбы и морепродуктов, и защита побережья от загрязняющих веществ, а также регулирование климата и т.д. Европейская комиссия и государства-члены ЕС предпринимают многочисленные шаги по борьбе с экологическими проблемами, возникающими в регионе, которые представляют серьезную угрозу для существования людей, продовольственной безопасности и стабильности климата в Средиземноморье.

Ключевые слова: туристский сектор, социально-экономические проблемы, рекреационные зоны, средства размещения, устойчивое развитие, территориальное планирование, климат, экологические проблемы.

Актуальность темы обусловлена тем, что экспоненциальный рост туризма, повлекший за собой развитие многих отраслей экономики в Средиземноморье, привел к увеличению пагубного воздействия на окружающую среду в морских и прибрежных экосистемах. Сегодня регион нуждается в новых инструментах планирования и управления, чтобы избежать дальнейшей деградации уникальных природных ресурсов и предотвратить конфликты в их использовании, которые в последние годы вызывают серьезные споры между экономическими, социальными и политическими субъектами. В связи с этим,

власти способствуют воплощению в жизнь политики устойчивого развития, которая затрагивает многие области развития региона.

Сегодня, согласно четырнадцатой цели устойчивого развития ООН, региональные и местные власти ЕС, в особенности Средиземноморья, ставят перед собой задачу к 2030 году увеличить экономические выгоды от устойчивого использования морских ресурсов, в том числе посредством устойчивого управления рыболовством, аквакультурой и туризмом. Поэтому, следуя выпущенным рекомендациям, власти работают над созданием и внедрением эко-проектов, которые бы были направлены не только на улучшение состояния окружающей среды, но и привлекали бы туристов.

Одним из таких стал проект Ocean Race, в котором лучшие парусные команды мира совершают кругосветное плавание, движимое только ветром. В 2021 году в Геную прибыла первая океанская гонка, а в 2023 году состоялся Гранд-финал и проект «Гонки со смыслом». Представленная организаторами программа устойчивого развития объединяет ряд реальных способов, которые положительно скажутся на морской среде. Здесь речь идет о развертывании инициатив для создания более чистых и здоровых морских экосистем, а также о продвижении различных программы обучения. Генуя, как принимающий город, использует океанскую гонку, предоставляя жизненно важные научные данные, помогающие оценить состояние мирового океана и последствия изменения климата, используя свои гоночные лодки для сбора ценных данных о температуре поверхности моря и закислении океана. Кроме того, город позаботится о том, чтобы каждый элемент гоночной деревни производился без вреда для экологии: от одноразового пластика до морепродуктов, подаваемых на месте. В целом город будет использовать серию Ocean Race Summits как возможность навсегда изменить отношение людей к океану и, прежде всего, к Средиземному морю, как главной площадки для проведения данного мероприятия.

Помимо этого, нельзя не отметить тот факт, что последние годы территориальное планирование приморских территории Средиземноморья в

области устойчивого развития туризма реализуется в вопросах состояния прибрежной зоны (таблица 2). Показателем эффективной работы в этом направлении является ежегодное увеличение числа пляжей, удостоенных наградой Голубого флага- экологическим знаком, присуждаемый пляжам и пристаням для яхт по всему миру, которые соответствуют его стандартам, а также регулярно удостоиваются звания «Самые чистые воды для купания в Европе».

Таблица 2. Количество наград Голубого флага на 2021 год по странам.

Страна	Количество пляжей	Количество вод, пригодных для купания
Испания	615	96
Греция	544	16
Турция	519	22
Франция	410	115
Италия	416	81
Португалия	372	16
Дания	168	16

Сегодня, реализуя политику, направленную на защиту и обеспечение устойчивого использования мирового океана, в Средиземноморье действуют правила зонирования морских территорий. Они касаются регулирования судоходства как в открытом море, так и в природных заповедниках и морских охраняемых зонах (МОР). Несмотря на тот факт, что органы управления МОР имеют право регулировать морские перевозки только в особых случаях, менеджеры МОР все же могут влиять на общественные решения. В некоторых случаях они могут предпринимать локальные действия, такие как определение мер по регулированию судоходства и постановки на якорь, проведение экологического мониторинга и исследований, сообщение о нарушениях правил, а также содействие обучению и повышению осведомленности. Морское пространственное планирование (МПП) и правила транзита, будь то

ограничения или полный запрет, помогают предотвратить несчастные случаи во время плавания судов.

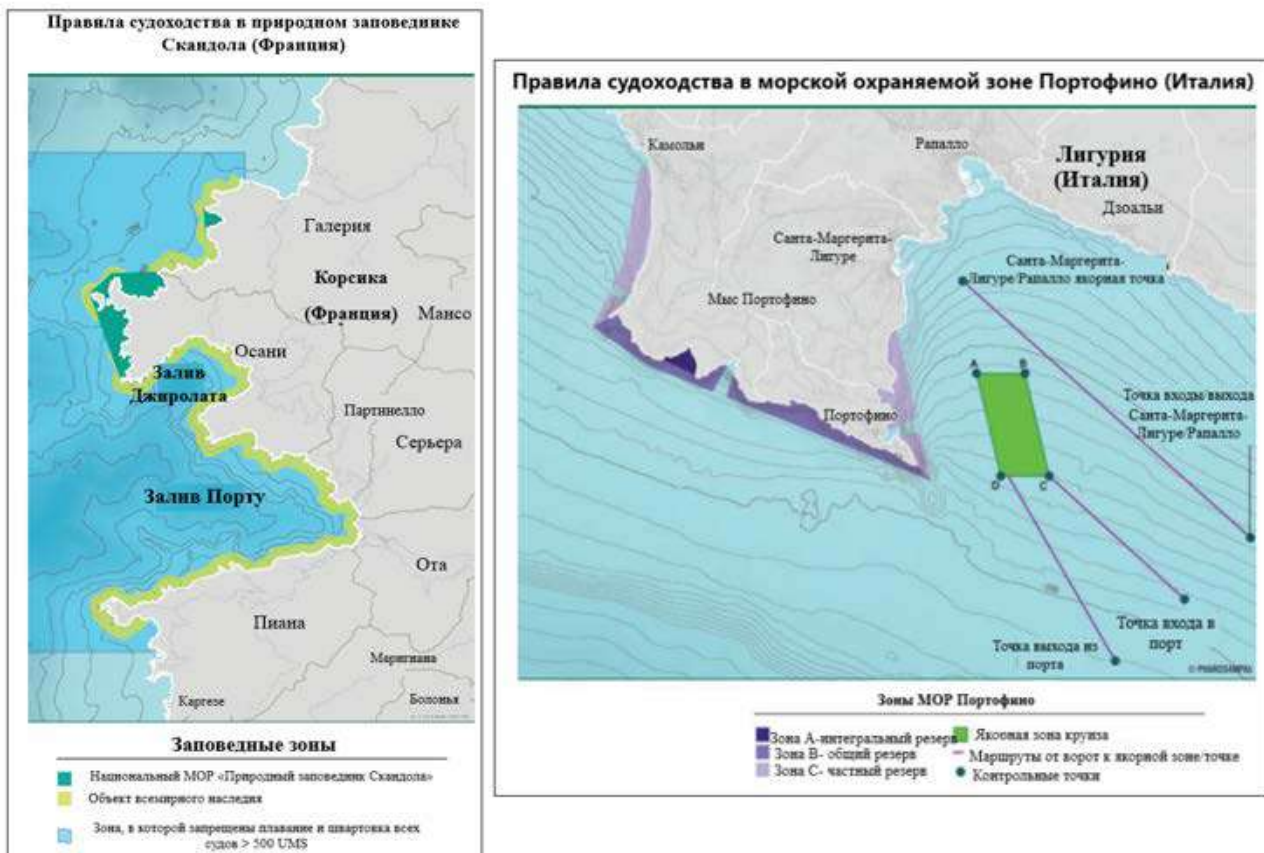


Рисунок 3. Правила судоходства в природном заповеднике Скандола и в морской охраняемой зоне Портофино.

Ярким примером применения правил судоходства служит французский природный заповедник Скандола (рисунок 3). Здесь решение о принятии данных мер было рассмотрено, когда большое круизное судно бросило якорь очень близко к границе морскому охраняемому району и высадило большое количество пассажиров без предварительного уведомления руководящего органа. После инцидента менеджер МОР Скандолы попросил префекта морского флота французского побережья Средиземного моря установить буферную зону вокруг МОР, чтобы обеспечить превентивную защиту от ожидаемого увеличения количества швартовок больших кораблей.

Сегодня региональная политика направлена на решение проблем, связанных с восстановлением морских ресурсов и всей морской экосистемы, как жизненно необходимой сферы для всего региона Средиземноморья. Очевидно существенное влияние политики устойчивого развития на территориальное планирование прибрежных территорий стран Средиземноморья для урегулирования экологического кризиса в районе. При этом власти стремятся создать все необходимые условия для ведущих отраслей специализации, таких как туризм, круизный транспорт, а также отрасли рыболовства и рыбоводства. Если предпринятые меры потерпят неудачу, это поставит под угрозу жизнь и средства к существованию сотен миллионов людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Pure water, clean coasts, safety and access for all operated by Foundation for Environmental Education [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.blueflag.global/> свободный. – Заголовок с экрана – Яз.англ;
2. Reviving the economy of the Mediterranean Sea [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/reviving_mediterranean_sea_economy_full_rep_lowres.pdf свободный. – Заголовок с экрана – Яз.англ;
3. SAFEGUARDING MARINE PROTECTED AREAS IN THE GROWING MEDITERRANEAN BLUE ECONOMY RECOMMENDATIONS FOR THE CRUISE SECTOR [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://maritimespatial-planning.ec.europa.eu/sites/default/files/cruise_recommendations_2706.pdf, свободный. – Заголовок с экрана – Яз.англ

Osipova V.V.

St. Petersburg State University of Economics
(St. Petersburg, Russia)

**IMPACT OF PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT
ON TERRITORIAL PLANNING OF COASTAL TERRITORIES
OF MEDITERRANEAN COUNTRIES**

***Abstract:** the article examines the features of the introduction of modern principles of sustainable development in the process of territorial planning of the coastal territories of the leading countries of the Mediterranean region, in which the lives of citizens largely depend on the services provided by marine ecosystems. This includes the production of fish and seafood, and protection of the coast from pollutants, as well as climate regulation, etc. The European Commission and the EU member States are taking numerous steps to combat the environmental problems arising in the region, which pose a serious threat to human existence, food security and climate stability in the Mediterranean.*

***Keywords:** tourism sector, socio-economic problems, recreational areas, accommodation facilities, sustainable development, territorial planning, climate, environmental problems.*

УДК 33

Пичугин Д.В.

аспирант

Владимирский филиал

Российская академия государственной службы и народного хозяйства

при Президенте Российской Федерации

(г. Владимир, Россия)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

***Аннотация:** актуальность научного изыскания связана с тем, что в настоящее время инновации являются важным фактором развития экономики страны, субъекта РФ и муниципального образования.*

Инновации укрепляют достижения экономической позиции и формируют новые направления производственной деятельности, усиливающие конкурентоспособность стран и регионов на глобальном рынке.

В связи с тем, что экономика России направлена на инновационное развитие, актуальным являются вопросы продвижения инновационных продуктов на рынок.

Автором настоящей статьи предлагается к вниманию новейшая разработка в поисково-спасательной системе, с циклами развития проекта и продвижения разработки на Российском рынке.

***Ключевые слова:** инновационные технологии, производственная деятельность, глобальное развитие, конкурентоспособность, реализация инновационных технологий.*

Введение.

На рынках услуг, товаров существует потребность в продвижении всех продуктов, и инновации не являются исключением. Данная потребность обостряется по мере того, как обостряется конкуренция на рынках.

Для того, чтобы продвигать инновации, реализуются мероприятия, связанные с тем, чтобы реализовать инновации. Данные мероприятия относятся к созданию информационного продукта, его использованию, рекламе, организации деятельности мест продаж (в виде стимулирования продаж инноваций, предоставления консультаций, и др.) [1].

В первую очередь следует охарактеризовать циклический характер запуска продуктов, являющихся инновационными. Также необходимо рассмотреть состав субъектов продвижения инноваций.

Цель исследования.

Является совершенствование организационно-экономических аспектов формирования системы продвижения инновационных разработок в сфере безопасности граждан Российской Федерации.

Решаемые задачи в рамках научного исследования:

1. Анализ современной модели инновационного процесса и определить условия улучшения его эффективности, привести в системный порядок и уточнить понятийный аппарат инновационного сектора экономики.
2. Исследование системы управления инновационной деятельностью и взаимосвязей между ее основными подсистемами.
3. Разработка основных направлений совершенствования управления инновационной деятельностью при внедрении в социум инновационных разработок в сфере безопасности граждан Российской Федерации.

Актуальность исследования заключается в том, что в новом тысячелетии этап развития науки, техники, экономики и всего социума отличается наличием гигантских объемов, накопленных данных и знаний. Соответственно прирост, сначала неравномерный, уравнивался дифференциацией наук, с указанием их конкретных областей с четкой специализацией и направленностью. Однако, при внедрении новых знаний во все сферы деятельности индивида привело к тому, что даже в узких тематических областях к настоящему времени принято и в том или ином виде реализовано огромное количество мероприятий, используется множество разнонаправленных по значимости и глубине методик,

циркулируют колоссальные потоки информации. Указанный тезис содержит сразу и актуальность, и проблематику данного исследования.

Материалы и методы исследования.

Субъекты деятельности инновационного характера представлены компанией-разработчиком, научными организациями, компанией, реализующей связанные с трансфером технологий посреднические функции, а также компанией, осуществляющей производство. Посредники могут быть представлены в виде предоставляющей услуги информационного либо консалтингового профиля компании, подразделения компании, осуществляющей производство, или государственного центра, фонда.

Существуют определенные стадии реализации продуктов, являющихся инновационными. На исходной стадии проводятся исследования на предмет возможности создать продукт, анализируется обоснованность создания продукта, выявляются требующиеся для его создания технические условия.

Следующая стадия связана с производством, приобретением инновации, подготовкой к началу производственного процесса и его запуском. На данной стадии также анализируется рыночная ситуация.

Далее требуется проводить рекламные кампании, маркетинговые исследования, формировать каналы распространения и др. Комплекс относящихся к созданию инновационного продукта либо его внедрению целей, задач составляет содержание инновационного проекта [3]. Выявление возможных сфер применения проекта составляет основу коммерциализации всех инновационных проектов. При продвижении инновационных проектов должны выявляться финансовые ресурсы, партнеры для продажи проекта, технологии. Возможно создание для последующего внедрения совместных предприятий.

На ранних стадиях продвижения для осуществления НИОКР необходимы инвестиционные ресурсы, стратегические партнеры. Требуется продемонстрировать продукт в материальной форме. В этом случае обеспечиваются условия для того, чтобы привлечь инвесторов или фонды для финансирования инновационного продукта либо инновационного проекта.

Необходимо провести объективное определение рисков, сроков окупаемости, потенциальных рынков и др.

Присущие инновационным продуктам, инновационным проектам особенности представлены в виде:

1. Новизны потребностей, которые удовлетворяются указанными продуктами, и самих данных продуктов,
2. Уникальности,
3. Возможности обеспечить существенный рост доходов,
4. Низкой степени материальности,

Для увеличения материальности продуктов, являющихся инновационными, следует:

1. Создавать образцы, модели, макеты,
2. Формулировать коммерческие предложения, создавать буклеты рекламного содержания, описывая продукт с учетом имеющихся у потенциальных потребителей особенностей,
3. Готовить презентации с использованием компьютерных средств, виртуальные макеты.

В современных условиях продвижение инноваций осуществляется посредством горизонтального и вертикального методов [2].

Первый предполагает кооперацию, взаимодействие между центром трансфера, производственным предприятием и разработчиком. Каждый из циклов реализации исходя из компетенций и возможностей осуществляют 2-3 участника.

Во втором случае одна организация реализует инновационный процесс в целом, и между подразделениями организации передаются полученные в рамках отдельных этапов инновационной деятельности результаты.

Стоит отметить важную роль в продвижении инновационных проектов центров трансфера технологий-организаций, создаваемых при крупных исследовательских центрах для оказания помощи разработчикам в осуществлении передачи технологий и создания связей между

исследовательскими организациями и промышленностью. Очень часто, низкая информированность становится препятствием для развития и внедрения инновационного проекта. А центры трансфера технологий в свою очередь способствуют информационному продвижению инновационного процесса.

Также, кроме методов продвижения трансфер отличается и по форме продвижения. Выделяются две формы: некоммерческая и коммерческая [3].

К некоммерческой форме относятся различные публикации об инновационных проектах в научных журналах, организация экскурсий на инновационное предприятие, участие в выставках и семинарах. Также могут использоваться методы пропаганды (рассылки новостей, пресс-релизов) с целью популяризации инновационной деятельности компании-разработчика. Это способствует информированию общественности и потребителей в социальной значимости инновационной деятельности, а также создает благоприятную почву для внедрения новых разработок. Эта форма более трудозатратная, но при этом практически не предполагает использования финансовых ресурсов.

Коммерческая форма продвижения подразумевает продажу технологии, прав интеллектуальной собственности и патентов, технического оснащения и оказание соответствующих платных услуг.

Чаще всего, такой метод используют компании малого и среднего бизнеса с высоким уровнем инновационной активности. Это один из самых эффективных методов, так как производитель может лично продемонстрировать созданный им инновационный продукт, а также рассказать о его преимуществах и перспективах внедрения.

Зачастую упор на техническую или технологическую уникальность продукта мешает продвижению инновации на рынке, так как разработчик практически не интересуется маркетинговой составляющей. И только лишь технологическое преимущество не может обеспечить коммерческий успех. Продукт должен быть не только технологичным, но и быть полезным потребителю. Любому инновационному предприятию необходимо заниматься разработкой маркетинговой стратегии.

Инновационный продукт можно считать успешным, если он превосходит по своим качествам аналоги, при этом не может быть быстро воспроизведен конкурентами, а также лучше воспринимается со стороны потребителей.

Одной из главных проблем внедрения инновации является сложность восприятия потребителем инновационного продукта, особенно такого, который не просто заменяет старый, но и формирует новые потребности. Очень часто, это связано с внутренним барьером потребителя в принятии чего-то нового. Человеку для начала нужно осмыслить степень необходимости новинки, привыкнуть к ней. В этой связи необходимы усилия и нестандартные решения при продвижении новинки.

Результаты исследования и их обсуждение.

Автором исследования рассматривается идея планирования и реализации нового инновационного продукта, в сфере деятельности организаций, осуществляющих поисково-спасательную деятельность на территории Российской Федерации, а именно потенциально нательное носимое или встраиваемое устройство.

Опишем уникальность потенциальных мероприятий, как инновационного продукта и полезность предлагаемого проекта.

Ежегодно в России пропадают без вести, около 130000 человек, из них, примерно 30000 малолетние и несовершеннолетние дети. То есть, каждые 10 минут пропадают 2-3 человека, как раз, время изучения данного проекта. Нет ничего страшнее безвестного исчезновения близкого человека, тем более ребенка. Только за последнее время в различных регионах России несколько без вести пропавших детей были найдены погибшими. Это невероятно страшные цифры и без сомнения, предотвращение (профилактика) безвестных исчезновений, приобретает огромную, неопределимую важность.

В связи с чем, автором исследования, предлагается разработать совершенно новую, уникальную систему комплексной безопасности, которая, при правильном использовании, практически полностью исключит безвестное исчезновение подключенных людей, а в случае исчезновения, поможет,

практически мгновенно, установить их местонахождение и оказать необходимую помощь, что многократно повысит количество найденных пропавших без вести живыми.

Преимущества предлагаемой инновационной разработки носят не только социальные критерии и экономические, так как разработка создана для решения таких важнейших проблем, как безвестное исчезновение детей, взрослых, пожилых людей, недееспособных лиц, либо для их максимально быстрого розыска и оказания необходимой физической, врачебной, психологической и иной помощи, а также идентификации лиц, которые по состоянию здоровья, возрасту или иным причинам не могут сообщить сведения о себе, и установления личности неопознанных трупов, благодаря чему, органы внутренних дел, на которые в соответствии с Федеральным Законом от 07.02.2011 года № 3 «О Полиции» возложены указанные функции, смогут освободить значительное количество сотрудников полиции, от указанных видов деятельности, и направить их на иные важнейшие участки, такие как, розыск преступников, раскрытие убийств и иных тяжких и особо тяжких преступлений. А оставшиеся сотрудники розыскных подразделений полиции, вместе со многочисленными службами по поиску людей, смогут быстро находить и спасать пропавших людей. [4]

Потенциальный инновационный продукт позволит развивать и поддерживать добровольческую и волонтерскую деятельность в России, что является прямым выполнением Указа Президента Российской Федерации от 02.10.2020 года «О национальных целях развития РФ до 2030 года», в соответствии с которым, «доля граждан, занимающихся волонтерством, должна быть увеличена до 15%». Так, благодаря инновации, к розыску без вести пропавших людей будут активно привлекаться общественность, и добровольческие поисково-спасательные Отряды, специализирующиеся на розыске без вести пропавших, например, такие как: ДПСО «МоскваСпас», «Поиск пропавших детей», «Надежда», «Ангел» и т.д. Разработка, будет не только развивать и поддерживать волонтерские Отряды, но и станет единым

Центром для объединения всех волонтерских и общественных объединений, занимающихся поиском пропавших людей.

Автор исследования полагает, что в рамках потенциального внедрения инновационного продукта в систему безопасности граждан, компаниями будет разработан, полностью Российский продукт, производство которого будет налажено также в стране.

Соответственно, предлагаемый инновационный продукт позволит создать, большое количество, новых рабочие мест, на производстве, и трудоустроить бывших сотрудников уголовного розыска, МЧС, и иных силовых структур, вышедших в запас, IT-специалистов, радиоинженеров, представителей других специальностей, в том числе людей, имеющих инвалидность. [4]

Позволит, страховым компаниям, открыть совершенно новое направление, так, благодаря развитию предлагаемой инновации, у граждан России, появится возможность застраховать себя и своих близких от безвестного исчезновения, что в том числе увеличит, налоговые отчисления в бюджет России.

Автор предлагает инновационную основу продукта, как носимое или встраиваемое устройство в виде браслета, кулона, брелока, кольца и т.д., которое позволяет в непрерывном режиме определять местоположение «носителя» (мониторить) или, в случае необходимости, мгновенно определять место положения носимого устройства.

В случае безвестного исчезновения человека, главная задача, в максимально короткие сроки установить его местонахождение, так как, зачастую исчезновение может быть связано с тем, что пропавший попал в беду (стало плохо со здоровьем, потерял сознание, попал в ДТП, стал жертвой преступления, заблудился, потерял память и т.д.), соответственно, чем быстрее он будет найден, тем больше шансов, вовремя оказать ему необходимую помощь. [4]

Но, в соответствии с законодательством Российской Федерации, даже если разыскиваемый пропал с мобильным телефоном для проведения

мероприятий по установлению места положения телефонного аппарата, необходимо получить санкцию Суда, и это совершенно оправданно, так как Федеральный Закон от 27.07.2006г. № 152-ФЗ «О персональных данных», защищает право граждан, на неприкосновенность их личной жизни и сотрудниками полиции, осуществляющими розыск, в суде, должны быть предъявлены весомые обоснования, что разыскиваемый, действительно пропал без вести, а не целенаправленно скрывается от родственников, работодателей и т.д. или просто не желает с ними общаться (такие случаи, также бывают). Также, в исключительных случаях, в соответствии с Федеральным Законом от 12.08.1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности», возможно проведение, так называемого мероприятия «48 часов», которое, может разрешить руководитель полиции субъекта РФ, с последующим уведомлением, о проведении указанного мероприятия, суда, в течение 24 часов, что-то же занимает много времени, так как требует большого количества документов и утверждения у нескольких руководителей. Но, часто бывает, что при розыске без вести пропавшего, счет идет на часы или даже минуты. Потенциальная инновационная разработка полностью может устранить указанные и иные юридические и правовые ограничения, так как, изначально создана, с целью определения его места положения носимого электронного устройства. На всех устройствах, будут к примеру, имеются кнопки «SOS» и «Связь с оператором», который в зависимости от ситуации незамедлительно примет решение о направлении к месту происшествия поисково-спасательной группы, нарядов Росгвардии, МЧС, скорой медицинской помощи и других необходимых служб.

[4]

До настоящего времени, родственники и полиция находятся в роли «догоняющих». То есть приступают к розыску (поиску) пропавшего, только после его исчезновения. И это очевидно, так как невозможно предугадать, кто, где и когда пропадет без вести. И чаще всего, сложность заключается в том, что не известно последнее место нахождения пропавшего, к моменту начала проведения оперативно-розыскных мероприятий. Например, если ребенок

вышел из дома в школу в 07.30, а в 18.00 не вернулся домой, то зачастую родители начинают волноваться именно в это время, то есть, только спустя 10,5 часов. При этом, когда начинаются поисковые мероприятия, у сотрудников полиции нет иной «точки начала поиска», как адрес дома, откуда разыскиваемый вышел в 7.30 утра. Но, за 10 часов можно оказаться не только в соседних районах, но и в другом городе или даже стране (такие случаи имели место быть).

Предлагаемая «инновационная система» позволяет постоянно контролировать, с отображением на карте, все перемещения абонента или, в случае необходимости, мгновенно определить место его нахождения. Даже если продукт будет снят самостоятельно разыскиваемым, или 3-м лицом, ответственному лицу или оператору сразу поступит сигнал и в любом случае, будут известны место и время, когда потенциальный продукт был снят или перестал работать. Что многократно увеличит скорость розыска (поиска) пропавшего, а соответственно возможность оказания ему своевременной, необходимой помощи. [4]

Автором исследования предлагается, что в качестве инструмента для внедрения инновационной разработки можно использовать и уже имеющиеся устройства: мобильные телефоны, «умные «браслеты» и «часы», брелоки и т.д., но максимально надежны именно браслеты или кулоны, так как маленькие дети, пожилые люди и недееспособные лица, да и дееспособные взрослые люди, мобильный телефон могут потерять, его могут украсть, отобрать и т.д., а заряда «умных часов» хватает, как правило, на непродолжительное время. Инновационная модель же, особенно в «несъемном» варианте для маленьких детей, пожилых людей и лиц недееспособных, потерять невозможно, если только снять принудительно, но в этом случае оператору или ответственному лицу, поступает сигнал тревоги. Инновация может иметь различный дизайн, от самого простого силиконового браслета, до ювелирного изделия, может иметь вид не только браслета, но и брелока, кольца, «умных часов» и даже ювелирных украшений.

Данная инновационная разработка может подходить практически всем категориям граждан, но в первую очередь детям, пожилым, недееспособным лицам, а также людям, отправляющимся в путешествие, в поход в лес или в горы, грибникам, охотникам, рыбакам, и представителям, таких профессий, как курьеры, таксисты, водители «скорой медицинской помощи», «охранники», «дальнобойщики» и т.д. [4]

Как любое интерактивное устройство, в инновационной разработке может присутствовать подключение абонента через любую доступную сеть, и поэтому, в случае возникновения «чрезвычайной ситуации» исчезает необходимость проводить оперативно-технические мероприятия, по определению места нахождения носимого электронного устройства (мобильного телефона, «умных часов», брелоков и т.д.) пропавшего, так как оно сразу известно.

Заключение.

Инновационная продукт позволит предложить новаторскую уникальную разработку. Совершенно новый продукт на рынке страхования, аналогов которому нет в мире – «Страхование от «безвестного исчезновения». Суть идеи, по мнению автора: страховые компании заключают договор с некой компанией занимающаяся поиском пропавших людей и в случае безвестного исчезновения застрахованных лиц (членов семьи, сотрудников организации и т.д.), «клиенты» гарантированно застрахованы от отказа сотрудников органов внутренних дел в приеме заявления о безвестном исчезновении, по любым причинам, таким как: «приходите через 3 дня», «Вы не являетесь близким родственником», «у Вас отсутствуют какие-либо документы или фотографии», так как: [4]

- Организации, которые будут реализовывать инновационный продукт, будут незамедлительно прибывать на место происшествия и обеспечивать регистрацию заявления в ОВД, а после регистрации, совместно с сотрудниками полиции осуществлять розыск (поиск) пропавшего, до момента установления его местонахождения,

- Организации, которые будут заниматься спасением пропавших граждан, будут обеспечены всеми необходимыми силами, средствами, транспортом и оснащением, и служебно-розыскными собаками, а в состав групп, входят только профессионалы высшей квалификации, отслужившие в оперативно-розыскных подразделениях уголовного розыска и МЧС России, не менее 15-20 лет, на их счету тысячи разысканных и спасенных без вести пропавших,

- Сотрудниками организации по поиску и спасению пропавших людей, будут регулярно проводится занятия в школах, учебных и социальных заведениях, с детьми и их родителями, об основах безопасности, в том числе, как предотвратить безвестное исчезновение и не стать жертвой преступления.

Кроме того, инновационную разработку можно дополнить различными функциями, такими как:

- «Виртуальный телохранитель», когда после нажатия «Тревожной кнопки», при оснащении «устройства», с «абонентом» мгновенно связывается оператор и в случае необходимости, или при отсутствии связи с абонентом, направляет к месту его нахождения группу немедленного реагирования и/или скорую медицинскую помощь,

- можно использовать инновационную разработку для контроля, а в случае необходимости быстрого поиска домашних животных, вещей (сумок, портфелей и т.д.) и автомобилей. [4]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анкона Д. Команды прорыва. Источники инноваций и лидерства в отрасли / Д. Анкона, Х. Бресман. - М.: Гревцов Паблишер, 2019. - 336 с.;
2. Ключарев Г. А. Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 382 с.;

3. Кожухова Т. В. Формирование и трансформация глобальной системы финансирования устойчивого развития: [монография] / Т. В. Кожухова. - Кривой Рог: Чернявский Д.О., 2017. – 336 с.;
4. Конкурентоспособность региона: теория, проблемы, практика: коллективная научная монография // рук. и отв. ред. д-р экон. наук, профессор, заслуженный экономист РФ В. А. Кретинин. – Владимир: Владимирский филиал РАНХиГС, 2021. – 276 с.;
5. Мняен М. Г. Динамический образ инноваций. Алгоритмы инновационного развития / М.Г. Мняен. - М.: Витус-К, 2017. - 240 с.;
6. Агабеков С. И. Инновации в России. Системно-институциональный анализ / С.И. Агабеков, Д.И. Кокурин, К.Н. Назин. - М.: ТрансЛит, 2019. - 376 с.;
7. Боржеш А. М. Алгоритмизация процессов управления инновационной деятельностью в нефтегазовых корпорациях // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. 2018. Т. 2, № 3. С. 27-37;
8. Вахромов Е.Н. Региональная экономика в многоуровневой структуре рыночной экономики/Е.Н. Вахромов //Вестник Иркутского государственного университета. 2018. – № 2. –С. 26 –30;
9. Зверева Т. М. Необходимость обновления форм и методов управления в условиях использования инновационного менеджмента / Т. М. Зверева // Электронный научный журнал. – 2020. – № 1(30). – с. 67-70;
10. Кошевенко С.В. Цифровизация трансформации мировой экономики // Экономический журнал. – 2018. – № 3(51). – с. 77-91;
11. Ланьшина Т.А., Барина В.А., Кондратьев А.Д., Романцов, М.В. (2020) Устойчивое развитие и цифровизация: необычный кризис COVID-19 требует оригинальных решений // Вестник международных организаций. Т. 15. № 4. С. 91–114;
12. Ланьшина Т.А., Барина В.А., Логинова А.Д., Лавровский Е.П., Понедельник И.В. (2019) Опыт локализации и внедрения Целей устойчивого развития в странах – лидерах в данной сфере // Вестник международных организаций. Т. 14. № 1. С. 207–224;

-
13. Медведев В.П. Инновации как средство обеспечения конкурентоспособности организации / В.П. Медведев. - М.: Магистр, 2018. - 945 с.;
14. Рябов А.Н. Консолидация научного знания в технологии машиностроения инструментами четвертой промышленной революции// Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. 2019. № 2 (49). С. 61-65.

Pichugin D.V.

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

**ECONOMIC ASPECTS OF FORMATION OF SYSTEM FOR PROMOTION
OF INNOVATIVE DEVELOPMENTS IN SECURITY FIELD**

Abstract: the relevance of scientific research is due to the fact that innovation is currently an important factor in the development of the economy of a country, a subject of the Russian Federation and a municipal entity.

Innovation strengthens the economy's position and creates new areas of production activity that enhance the competitiveness of countries and regions in the global market.

Due to the fact that the Russian economy is aimed at innovative development, the issues of promoting innovative products to the market are relevant.

The author of this article brings to your attention the latest development in the search and rescue system, with cycles of project development and promotion of development on the Russian market.

Keywords: *innovative technologies, production activities, global development, competitiveness, implementation of innovative technologies.*

УДК 33 Сейитмурадова Г.Б., Махтумова М.Р., Иламанов Д.Д.

Сейитмурадова Г.Б.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Махтумова М.Р.

стажер-преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Иламанов Д.Д.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

КРИПТОВАЛЮТЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ДЛЯ ЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Аннотация: статья рассматривает влияние криптовалют на личные финансы и бизнес, подчеркивая их преимущества и риски. Автор обсуждает вредоносные программы, хакерские атаки и отсутствие законодательной базы как основные проблемы, с которыми сталкиваются инвесторы. Также поднимается вопрос о необходимости страхования виртуальных активов.

Ключевые слова: криптовалюты, финансы, инвестиции, вредоносные программы, хакерские атаки, безопасность, юридические риски, виртуальные биржи, анонимность, децентрализация, страхование, регулирование.

Криптовалюты навсегда изменили представление о личных финансах и ведении бизнеса. На протяжении многих лет они вызывают споры, подвергаются

критике, порождают преступность, сопровождаются неудачами и дают возможность хорошо зарабатывать.

Несмотря на многочисленные преимущества, у цифровых денег есть ряд недостатков. Естественно, они свойственны всем финансовым рынкам, но в случае использования криптовалют риски удваиваются из-за их специфических особенностей. Что грозит тем, кто выбрал биткоин или другие криптовалюты в качестве инструмента для инвестиций?

Вредоносные программы

Первые из них были созданы еще во времена появления электронных платежных систем (WebMoney, QIWI и др.). Теперь их аналоги адаптированы под рынок криптовалют и могут активироваться везде, где появляется такая возможность. Самыми распространенными методами кражи криптовалют являются:

программы-вымогатели,

вирусы,

фальшивые ссылки (подмена),

фишинг (несанкционированный доступ к личной информации).

Владельцы цифровых денег должны быть крайне бдительными и стараться на шаг опережать вредоносное ПО – использовать надежную антивирусную защиту, проверять все адреса и не переходить по подозрительным ссылкам.

Хакерские атаки.

Кибератаки – вторая по масштабности проблема и частое явление в мире развивающихся криптовалют. Случаи хакерских атак наблюдаются все чаще, а способы мошенничества становятся все более изощренными. Биткоин-кошельки и крупные суммы, которые обращаются на торговых площадках, стали для воров особенно привлекательными. Криптовалютные биржи неоднократно подвергались взломам, вследствие чего многие закрылись по причине банкротства.

Международная комиссия по ценным бумагам и валютным биржам подтвердила, что больше половины платформ столкнулись с кибератаками. Например, в 2016 году из-за ошибки в коде хакеры получили несанкционированный доступ к цифровым кошелькам участников хедж-фонда DAO и украли больше \$150 млн. Еще один известный случай: когда хакеры обошли систему безопасности и подменили способы верификации пользователей на известной бирже Bitfinex – тогда они украли \$70 млн.

По мнению экспертов, проблема безопасности в мире криптовалют еще долго будет "висеть над головами" инвесторов.

"Я скептически отношусь к любой идее, которая якобы сможет решить проблему безопасности. По моему мнению, ни одна технология или механизм не способны защитить криптовалюту от хакерских атак и махинаций", – считает Тайлер Мур, доцент кафедры кибербезопасности университета Tulsa, который планирует вскоре опубликовать новое исследование уязвимости криптовалютных бирж.

Отсутствие законодательной базы и юридические риски.

Ситуация усугубляется отсутствием системы страхования инвесторов. Они не могут претендовать на возмещение убытков, несмотря на то, что часть бирж позиционируется и действует в качестве виртуальных банков.

Биткоины – это нематериальные цифровые коды, на которые нет прав собственности. Если они украдены с виртуального кошелька, владелец не может ни идентифицировать вора (из-за анонимности и децентрализованности), ни подтвердить свое право на монеты (из-за отсутствия закона о личной собственности). Аналогичная ситуация и в случае, когда транзакции осуществлены на имя недобросовестной стороны. А если биткоины вложены в компанию, которая обанкротилась, у владельца также не будет возможности их вернуть, поскольку договор заключен "на честном слове и рукопожатии".

Однако у инвесторов пока нет другого выхода, кроме как вести бизнес с биржами, которые не имеют собственного капитала для страхования убытков, как у обычных банков, чья деятельность регулируется законодательством.

"Когда взломан расчетный счет клиента банка, всегда есть третья сторона, готовая вмешаться, чтобы справиться с проблемой. Но это не касается криптовалютных бирж. Скорее всего, из-за "виртуальных" особенностей цифровых монет они никогда не будут в полной безопасности", – считает Дэрин Стейнфилд, исполнительный директор КеерКей.

Никто не предлагает страхование криптовалют, хотя в разработке находится множество проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin;
2. Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. Princeton University Press;
3. Swan, M. (2015). Blockchain: blueprint for a new economy. O'Reilly Media, Inc;
4. Foley, S., Karlsen, J. R., & Putniņš, T. J. (2019). Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies? *Review of Financial Studies*, 32(5), 1798-1853;
5. Casey, M. J., & Vigna, P. (2018). The truth machine: The blockchain and the future of everything. St. Martin's Press

Seyitmuradova G.B., Makhtumova M.R., Ilamanov D.D.

Seyitmuradova G.B.

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

Makhtumova M.R.

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

Ilamanov D.D.

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

CRYPTOCURRENCIES: PROSPECTS AND RISKS FOR PERSONAL FINANCE AND BUSINESS

***Abstract:** the article examines the impact of cryptocurrencies on personal finance and business, emphasizing their advantages and risks. The author discusses malware, hacker attacks and the lack of a legislative framework as the main problems faced by investors. The issue of the need for insurance of virtual assets is also raised.*

***Keywords:** cryptocurrencies, finance, investments, malware, hacker attacks, security, legal risks, virtual exchanges, anonymity, decentralization, insurance, regulation.*

УДК 33 Сейитмурадова Г.Б., Махтумова М.Р., Нургельдиев Б.Р.

Сейитмурадова Г.Б.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Махтумова М.Р.

стажер-преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Нургельдиев Б.Р.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РИСКИ, ЭФФЕКТЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: статья рассматривает влияние цифровизации на экономическое развитие, подчеркивая стремительное внедрение новых технологий в повседневную жизнь. Особое внимание уделяется не только сфере потребительских услуг, но и производственным цифровым платформам. Обсуждаются риски для занятости, возможные социальные проблемы и перспективы создания общества цифрового благосостояния. Статья предлагает пересмотр взаимоотношений между бизнесом и государством, акцентируя внимание на необходимости увеличения корпоративных налогов и социальной поддержки.

Ключевые слова: цифровые технологии, эффективность деятельности, производительность труда, экосистемы, интеграция it-технологий, исследования и разработки, автоматизация, роботизация, риски цифрового развития, социальные проблемы, корпоративные налоги, общество цифрового благоденствия.

Новые технологии, стремительно входящие в нашу повседневную жизнь, обладают одним ключевым качеством: они существенно повышают эффективность деятельности как отдельного человека, так и целых секторов экономики. Рост производительности, который может возникнуть в результате нового технологического рывка человечества, – это новые возможности, но и новые риски, которые с высокой вероятностью существенно повлияют и на параметры развития экономики, и на уровень жизни.

У большинства обывателей понимание цифровых технологий прежде всего связано с рынком потребительских услуг. Мы видим, как стремительно он развивается на наших глазах. Создаются новые экосистемы, которые значительно облегчают нашу жизнь, существенно упрощается диалог гражданина с государством, финансовыми институтами, торговыми организациями. Но смущает тот факт, что внедрение новых и современных технологий пока так и не привело ни к значимым сдвигам в структуре российской экономики, ни к росту уровня жизни населения. В чем же здесь проблема?

Один из ответов лежит на поверхности: требуется определенное время на масштабирование технологий и увеличение эффектов от их использования. Но, по-видимому, такое объяснение не является исчерпывающим. Важно указать на то, что потребительский рынок – это важное, но не единственное направление цифровизации экономики. Экосистемы, ориентированные на потребительский спрос, – это хорошо, но их развитие должно быть сбалансировано с вложениями в производство тех продуктов, которые через них потребляются. Крупные транснациональные корпорации и государства, которые они представляют, строят свою политику цифровизации на интеграции IT-технологий и разработок в области технологического оборудования с механизмами реализации готовой продукции. Именно на основе этой связки с высокой вероятностью и будут формироваться основные доходы от цифровизации.

Наличие производственных цифровых платформ позволяет компаниям – технологическим лидерам решать целый спектр задач. Среди которых можно

выделить сохранение технологической зависимости от их продукции в развивающихся странах. Дальнейшим шагом такой цифровой экспансии является развитие экосистем, которые обеспечивают доступность и спрос на производимую продукцию. Тут возникает связь с финансовым сектором и торговлей. И на каждом из этих элементов создаются все новые объемы доходов, которые реинвестируются в сектор исследований и разработок в целях поддержания технологического лидерства.

Гонка цифровых технологий компании предъявляет повышенные требования к вложениям в исследования и разработки

Цифровизация и смежные с ней процессы создают риски снижения занятости либо негативных сдвигов в ее структуре. В первую очередь речь идет о том, что в результате роста эффективности, автоматизации и роботизации будет потеряно значительное количество рабочих мест в реальном секторе. Но это еще не все. Уже есть примеры развития крупных агломераций, в которых увеличение роли IT-индустрии сопровождалось ухудшением состава рабочих мест и снижением на этой основе качества жизни значительной части населения. По некоторым оценкам, сейчас в США одно рабочее место в секторе цифровых технологий формирует условия для создания до восьми низкоквалифицированных рабочих мест в сфере услуг (официанты, продавцы, водители и т. д.). Понятно, что такая динамика ведет к нарастанию социальных проблем даже в ведущих экономиках мира.

Каков же может быть ответ на риски технологического развития экономики? Как для развитых, так и для развивающихся стран это, по-видимому, трансформация взаимоотношений в контуре бизнеса и государства. Если доходы крупных технологических компаний будут расти и это будет сопровождаться снижением качества занятости, то естественным ответом на это должно стать повышение уровня корпоративных налогов и увеличение социальной поддержки населения. И это должно стать глобальной тенденцией. В этом свете совсем иному выглядит дискуссия о безусловном базовом доходе или сокращенной рабочей неделе. На горизонте вырисовываются контуры общества всеобщего

цифрового благоденствия, в котором от каждого по способностям и каждому по потребностям. Но жизнь, как всегда, сложнее. Ключевая проблема, которая встает на этом пути, – это огромный объем капитальных вложений, который потребуется для цифровой перестройки экономики. Вопрос – когда и кто за все это заплатит.

Время, чтобы нарастить компетенции в области цифровизации, еще есть. В том числе и для того, чтобы выстроить российскую стратегию цифровизации с учетом имеющихся возможностей и рисков, сделать ее значимым фактором роста экономики в самых разных ее секторах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). "The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies." W. W. Norton & Company;
2. Schwab, K. (2016). "The Fourth Industrial Revolution." Crown Business;
3. Mokyr, J. (2014). "What Today's Economic Gloomers Are Missing." The Wall Street Journal

Seyitmuradova G.B., Makhtumova M.R., Nurgeldiev B.R.

Seyitmuradova G.B.

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

Makhtumova M.R.

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

Nurgeldiev B.R.

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

**DIGITALIZATION: RISKS, EFFECTS,
PROSPECTS IN MODERN ECONOMY**

***Abstract:** article examines the impact of digitalization on economic development, emphasizing the rapid introduction of new technologies into everyday life. Special attention is paid not only to the consumer services sector, but also to production digital platforms. The risks to employment, possible social problems and prospects for creating a digital welfare society are discussed. The article proposes a revision of the relationship between business and the state, focusing on the need to increase corporate taxes and social support.*

***Keywords:** digital technologies, business efficiency, labor productivity, ecosystems, integration of IT technologies, research and development, automation, robotization, risks of digital development, social problems, corporate taxes, digital welfare society.*

УДК 336.71.078.3

Смелянский И.Н.

студент, кафедры экономики, финансов и учета

Курский государственный университет

(г. Курск, Россия)

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ РЫНКА АВТОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: в работе представлен процесс формирования и анализа особенностей современного российского рынка автокредитования. Автокредиты являются одним из самых популярных банковских продуктов среди населения, так как это наиболее доступный способ приобретения автомобиля.

Ключевые слова: автокредитование, залог, авторынок, льготный автокредит, кредитное соглашение, автопроизводители.

Для банков кредитование покупателей автомобилей остается наиболее сбалансированным кредитным продуктом с точки зрения доходности и риска, поэтому они заинтересованы в увеличении своей доли в этом сегменте рынка кредитования физических лиц. Банки активно кредитуют заемщиков со стабильным доходом и хорошей кредитной историей. В то же время автокредиты менее рискованные для банков, поскольку сам продукт является обеспеченным.

Автомобиль уже давно перестал быть просто средством передвижения. Сегодня автомобиль — это престиж, комфорт и возможность путешествовать. Поскольку эти преимущества увеличивают стоимость автомобиля, большинству людей выгодно взять для покупки автокредит [1].

Важнейшей особенностью автокредитов является обязательный залог приобретаемого автомобиля. Возможность качественной проверки истории автомобилей на предмет залога стала катализатором для банков, стимулирующим их деятельность на вторичном рынке. Сегодня

технологические решения и открытые базы данных позволяют проверить пробег автомобиля, информацию об авариях и ремонтах, количество владельцев, регион эксплуатации автомобиля, а также информацию об ограничениях и залогах по VIN-номеру автомобиля [3]. Без разрешения банка автомобиль нельзя продать, обменять, вернуть дилеру до полного погашения кредита. Автокредит может быть оформлен на подержанный или новый автомобиль.

Процесс формирования автокредитования можно условно разделить на несколько этапов. Рассмотрим конкретное определение каждого этапа.

Первый этап 1993-1998 годы. Отечественная банковская система того времени характеризовалась недостатком собственных финансовых ресурсов для осуществления данного вида кредитования. В результате розничное кредитование осуществлялось в основном через иностранные застрахованные банки.

Второй этап 1998-2002 гг. Этот этап можно назвать началом самостоятельного движения российской банковской системы на рынке автокредитования, то есть этапом становления.

Среди конкретных участников этапа либерализации автокредитования наблюдались следующие тенденции:

- уменьшение числа банков, предлагающих услуги по автокредитованию под проценты,
- слабая конкуренция между банками на рынке автокредитования,
- высокие процентные ставки по автокредитам,
- скрытые схемы, реализуемые банками для увеличения доходов от автокредитования.

Основными событиями, присущими третьему процентному этапу развития рынка автокредитования, являются:

- Увеличение количества первоначально выданных автокредитов,
- Сокращение количества банков, предлагающих услуги автокредитования по высоким ценам,

- последовательное увеличение количества банковских продуктов, предлагаемых банками,
- увеличение сроков погашения кредитов (в том числе до 7 лет),
- снижение требований к перечню предоставляемых документов,
- запуск программ государственной помощи по субсидированию автокредитов, а также других программ в области автокредитования,
- установление других, максимально прозрачных условий автокредитования, для прекращения практики внесения скрытых платежей банками в договоры автокредитования [2].

На сегодняшний день экономические трудности, рост стоимости привлечения ресурсов и повышение кредитного риска означают повышение процентных ставок и ужесточение требований к потенциальным заемщикам.

Поддержка рынка автокредитования в 2024г. будет обусловлена продолжением программы льготного автокредитования, лимит которой может быть увеличен почти вдвое к 2023г.: на эти цели выделено рекордное количество средств - 17,3 млрд рублей. Многие эксперты полагают, что эти средства, выделенные на льготное автокредитование, будут израсходованы достаточно быстро.

Можно сделать вывод, что высокие кредиты сдержат покупателей, но они не смогут остановить продажи автомобилей в условиях дефицита новых машин. Поэтому дилеры будут снижать цены и использовать различные средства, чтобы завлечь покупателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баранова В.В., Кувшинова Е.В. Регулирование Банком России Национальной платежной системы//Вестник Международного института рынка. - 2018. - № 1. - с. 14-21;

2. Кравченко О.В., Горбунова О.А. Стратегия снижения затрат в коммерческом банке//Вестник Самарского муниципального института управления. - 2018. - № 2. - с. 58-66;
3. Старикова Т.Е., Кузнецов А.В., Дусметов Т.А. Анализ рынка автокредитования в РФ//Вестник Международного института рынка. - 2018. - № 1. - с. 47-56

Smelyansky I.N.

Kursk State University

(Kursk, Russia)

FEATURES OF CAR LOANS IN RUSSIA

***Abstract:** the paper presents the process of formation and analysis of the features of the modern Russian car loan market. Car loans are one of the most popular banking products among the population, as it is the most affordable way to purchase a car.*

***Keywords:** car loans, collateral, car market, preferential car loan, loan agreement, automakers.*

УДК 336.71.078.3

Смелянский И.Н.

студент, кафедры экономики, финансов и учета

Курский государственный университет

(г. Курск, Россия)

ПРАВОВЫЕ НОРМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АВТОКРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

Аннотация: в работе представлены основные нормативные акты, регулирующие выдачу автокредитов в России, а также определяющие максимальный размер переплаты по займу, виды обязательного и добровольного страхования при покупке автомобиля через банк.

Ключевые слова: кредитование, заём, залог, льготный автокредит, максимальная ставка, кредитное соглашение.

Автокредит — это вид потребительского кредита, при котором потребитель берет кредит на покупку автомобиля, используя его в качестве залога.

В настоящее время Главный закон об автокредите – это Федеральный закон «О потребительском кредите (займе)» от 21.12.2013 N 353-ФЗ.

Указанный в Федеральном законе об автокредите расчет полной стоимости кредита, является неотъемлемой частью соглашения об автокредите и требует от банков указывать ПСК на первой странице договора займа в специальной рамке.

Права и обязанности сторон кредитного договора, порядок предоставления и погашения кредитов и оказания соответствующих финансовых услуг регулируются Федеральным законом "О потребительском кредите (займе)", а также другими нормативными актами.

В перечень федеральных законов об автокредитовании входят:

1. Закон «О защите прав и законных интересов физических лиц при осуществлении деятельности по возврату просроченной задолженности» - регулирует деятельность коллекторских агентств,

2. Закон РФ от 07 февраля 1992г. №2300-1 «О защите прав потребителей» - защищает заемщиков от навязывания страхования жизни и автотранспорта, регулирует права потребителя.

Федеральный закон об автокредитовании дополняется Гражданским кодексом Российской Федерации, который устанавливает основные требования к форме и содержанию кредитных договоров и договоров залога транспортных средств.

Право клиента отказаться от добровольного страхования автокредита подтверждено Указанием УБ РФ № 3854-У (2015), а также Гражданским кодексом РФ.

Программа Минпромторга по субсидированию автокредитов действует в стране является одной из мер поддержки отечественных производителей на сокращающемся рынке. Порядок выдачи субсидированных кредитов описан в постановлении № 364, подписанном главами правительств в 2015 году[1].

В 2017 году в этот документ, дополняющий закон об автокредитовании, были внесены изменения, предусматривающие дополнительные субсидии для заемщиков, приобретающих автомобили. Согласно постановлению № 364, с 1 июля в Российской Федерации стартовала новая программа (для заемщиков, приобретающих автомобиль впервые, и для клиентов с двумя и более детьми), по условиям которой будет предоставляться скидка на автомобили и субсидирование кредитной ставки [2].

Особый интерес и сложность представляют положения Закона "Об ограничении полной стоимости потребительского кредита (займа)".

Закон устанавливает формулу расчета полной стоимости кредита, а также определяет, какие платежи включаются в эту сумму, а какие нет.

Так, в расчет полной стоимости кредита не включаются платежи, возникающие в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением заемщиком условий договора потребительского кредита, платежи, уплачиваемые заемщиком страховой организации в рамках страхования заложенного имущества по договору залога, и многие другие платежи [3]. Общая стоимость потребительского кредита определяется годовой процентной ставкой, и эта информация помещается в квадратную рамку в правом верхнем углу первой страницы договора потребительского кредита перед таблицей, содержащей индивидуальные условия договора потребительского кредита (займа).

Подводя итог, можно сказать, что заемщики часто оказываются в психологически менее благоприятной обстановке, но знание закона часто может переломить ситуацию в лучшую сторону. Заключая кредитный договор, необходимо помнить о своих правах и знать, что при необходимости всегда есть возможность отстоять интересы в суде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Букато, В.И., Львов, Ю.И. Банки и банковские операции в России [Текст] / Учебное пособие под редакцией М.Х. Лapidуса - М: Финансы и статистика, 2021. - 336с.;
2. Бурова, Т. Ф. Внесистемные инструменты рефинансирования для поддержки и снижения стоимости банковского кредита [Текст] / Т. Ф. Бурова, В. Ю. Черкасов // Деньги и кредит. - 2020.- № 4. - С. 51-62;
3. Виноградова, Т. А. Особенности развития региональной экономики и кредитного рынка Северо-Западного федерального округа [Текст] / Т. А. Виноградова // Деньги и кредит. - 2020. - № 12. - С. 53-59

Smelyansky I.N.

Kursk State University

(Kursk, Russia)

LEGAL REGULATIONS GOVERNING CAR LOANS IN RUSSIA

***Abstract:** the paper presents the main regulations governing the issuance of car loans in Russia, as well as determining the maximum amount of overpayment on a loan, types of compulsory and voluntary insurance when buying a car through a bank.*

***Keywords:** lending, loan, collateral, preferential car loan, maximum rate, loan agreement.*

УДК 33 *Сопыев А., Сарыева Ай.*

Сопыев А.

старший преподаватель

Туркменский государственный институт финансов

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Сарыева Ай.

студентка

Туркменский государственный институт финансов

(г. Ашхабад, Туркменистан)

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ НАЛОГОВО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Аннотация: в системе налоговых правоотношений научное обоснование и практическое использование налоговых льгот является одним из важнейших направлений обеспечения прав налогоплательщиков. В Налоговом кодексе Туркменистана, в частности, указывается: «Налогоплательщик вправе использовать льготы по налогам с момента возникновения правовых отношений и в течение всего периода их действия».

Ключевые слова: налогоплательщик, налог, национальная экономика.

Налоговой системе принадлежит одна из ключевых ролей в обеспечении экономического развития страны. Учитывая это обстоятельство, видится целесообразным проанализировать влияние налоговой системы на развитие национальной экономики. Налогоплательщиками в условиях рыночной экономики уплачиваются конкретные виды налогов, установленных налоговыми системами конкретных стран. Грамотная дифференциация налогоплательщиков становится неотъемлемой частью работы органов исполнительной и законодательной власти. Отбор налогоплательщиков в качестве одного из принятых и утвержденных налоговых признаков в налоговом

законодательстве Туркменистана является первоначальной базой для внедрения и функционирования более эффективной и рациональной налоговой системы. Согласно законодательству Туркменистана, анализ групп налогоплательщиков остается одной из важных задач. Целесообразным представляется прежде всего дать определение понятию «налогоплательщик». В соответствии с международной терминологией налогообложения, налогоплательщиком или субъектом налогообложения является физическое или юридическое лицо, на которое по закону возложены обязанности по перечислению денежной суммы налога в бюджет. При конкретных условиях субъект налога является его фактическим носителем или конечным плательщиком и может возложить на другой субъект исполнение обязанностей по уплате налога. Налоговым законодательством Туркменистана указывается: «При возникновении обстоятельств, предусмотренных в настоящем Кодексе, налогоплательщиками признаются физические или юридические лица, на которые возложены определенные обязанности по уплате налогов». Налоговое законодательство определяет права и обязанности налогоплательщиков. Научно корректные и четко обоснованные, а также подтвержденные на практике права и обязанности налогоплательщиков обуславливают совершенство налогового законодательства любой страны. Надлежащее соблюдение прав налогоплательщиков обеспечивает полное и своевременное поступление доходов в Государственный бюджет, собираемых методом налогообложения. Поэтому предоставление государственными налоговыми органами консультаций и разъяснений участникам налоговых правовых отношений со ссылкой на действующее налоговое законодательство Туркменистана, является обязательным условием обеспечения прав налогоплательщиков. В целях защиты своих законных интересов налогоплательщик может участвовать в налоговых правоотношениях через налогового агента, законного или уполномоченного представителя. Согласно законодательству Туркменистана лицом, уполномоченным вести дела от имени налогоплательщика, является законный представитель налогоплательщика физического лица.

Уполномоченный представитель налогоплательщика или налогового агента осуществляет свои полномочия на основании договора поручения или доверенности и в пределах предоставленных ему прав. В налоговых правоотношениях, возникающих между государственными органами и налогоплательщиками в отношении исчисления и уплаты налогов и сборов, также участвуют налоговые агенты. Налоговый агент является лицом, ответственным за исчисление налога, его сбор и перечисление в Государственный бюджет Туркменистана вместо налогоплательщика. Обязанности налоговых агентов, в соответствии Новому кодексу Туркменистана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Государственное регулирование социально-экономического развития Туркменистана - А.: Туркменская государственная издательская служба, 2010;
2. Налоговый кодекс Туркменистана. - А.: Туркменская государственная издательская служба, 2014

Sopyev A., Saryeva Ai.

Sopyev A.

Turkmen State Institute of Finance
(Ashgabat, Turkmenistan)

Saryeva Ai.

Turkmen State Institute of Finance
(Ashgabat, Turkmenistan)

**SCIENTIFIC FOUNDATIONS OF TAX AND LEGAL
RELATIONS OF TAXPAYERS IN TURKMENISTAN**

***Abstract:** in the system of tax relations, the scientific justification and practical use of tax benefits is one of the most important areas of ensuring the rights of taxpayers. The Tax Code of Turkmenistan, in particular, states: "A taxpayer has the right to use tax benefits from the moment of the emergence of legal relations and throughout the entire period of their validity."*

***Keywords:** taxpayer, tax, national economy.*

УДК 33 Сулейманов Р.Д., Гандымов Р.Г.

Сулейманов Р.Д.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гандымов Р.Г.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭВОЛЮЦИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА: ОТ ДОИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭРЫ К ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

***Аннотация:** статья представляет собой обзор этапов развития мирового хозяйства, начиная с доиндустриальной стадии в конце XVII века и заканчивая современной интернационализацией производства. Рассматриваются ключевые временные отрезки, такие как XVIII–XIX века, период между мировыми войнами, конец XX века и начало XXI века. Обсуждаются факторы, формировавшие мировое хозяйство, включая технологический прогресс, информационные технологии, глобализацию и международные экономические связи. Статья также подчеркивает главную тенденцию современного периода — интернационализацию производства и ее влияние на экономические отношения в мире.*

***Ключевые слова:** мировое хозяйство, доиндустриальная стадия производства, международная торговля, мировой рынок, капитализм, крупное машинное производство, система хозяйства.*

В своём развитии мировое хозяйство прошло несколько поколений.

Доиндустриальная стадия производства — конец XVII в. Мировое хозяйство возникло ещё на доиндустриальной стадии производства с зарождением международной торговли и формировалось до конца XVII в.

Начало XVIII — середина XIX вв. Характеризуется дальнейшим развитием производства товаров, растущая масса которых поступает в регулярный обмен между странами, превращением внешней торговли на часть национальной экономики, возникновением мирового рынка — высшего достижения капитализма.

Конец XIX — начало XX вв. Именно в этот период завершилось формирование мировой системы хозяйства на основе крупного машинного производства.

Конец 20-х — середина 80-х годов XX вв. После Первой мировой войны начался процесс качественных изменений системы мирового хозяйства, который завершился падением колониальной системы. Мировая экономика раскололась на две основные системы — социалистическую и капиталистическую и была дополнена множеством колониальных стран, которые освободились от внешнеэкономической зависимости. В этот период рыночная экономика существенно трансформировалась в направлении социального хозяйствования. Плотнее начали переплетаться рыночные инструменты с государственным регулированием на макроуровне. С развитием производительных сил и хозяйственных отношений активно утверждалась смешанная экономика. Рыночную систему мирового хозяйства в середине 80-х годов XX ст. образовывали более 160 стран, в том числе свыше 30 индустриально развитых.

Конец 80-х — начало 90-х годов XX ст. Отличительной особенностью этого этапа является нарастание интеграционных процессов в производстве, развитие их организационно-экономических форм, связанных с производством товаров и комплектующих в разных странах. На формирование мирового хозяйства на рубеже 80-90-х гг. XX вв. повлияло обособление большинства стран Восточной Европы от социалистической системы хозяйствования, революции лета-зимы 1989 года, когда в большинстве стран Восточной Европы (Болгария, Чехословакия, Румыния, Польша, Венгрия) к власти пришли некоммунистические силы. Также в 1991 году произошла ликвидация Совета экономической взаимопомощи СЭВ — Совет экономической взаимопомощи

(Пражские соглашения 1 — 3 июля 1991 года о выходе СССР из договора о СЭВ) и Распад СССР: после путча (Августовского кризиса 19-22 августа 1991 г. и крушение коммунистической идеологии) в декабре образовалось 15 новых независимых государств. Также рухнул и блок стран ОВД, на который в 1955—1991 гг. приходился основной капитал мирового ВВП. В целом мировое хозяйство в конце XX — начале XXI века, сохраняя разнообразие, большое количество противоречий и разноплановых тенденций, всё же является более целостным, интегрированным и динамичным, чем в середине XX века, и приобретает глобальный характер. Для него стали характерными новые экономические связи и отношения, расширились таможенные и политические союзы. Процесс его становления ещё не завершился, поскольку продолжается углубленное развитие всех факторов, которые его определяют.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Smith, A. (1776). Исследование о природе и причинах богатства народов;
2. Marx, K. (1867). Капитал. Критика политической экономии;
3. Kindleberger, C. P. (1986). Длинные волны в мировом хозяйстве;
4. Ohmae, K. (1990). Грани новой глобализации: стратегия для выживания в современном мире

Suleymanov R.D., Gandymov R.G.

Suleymanov R.D.

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

Gandymov R.G.

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

EVOLUTION OF WORLD ECONOMY: FROM PRE-INDUSTRIAL ERA TO INTERNATIONALIZATION OF PRODUCTION

***Abstract:** article provides an overview of the stages of development of the world economy, starting from the pre-industrial stage at the end of the XVII century and ending with the modern internationalization of production. The key time periods are considered, such as the XVIII–XIX centuries, the period between the world wars, the end of the XX century and the beginning of the XXI century. The factors that shaped the world economy, including technological progress, information technology, globalization and international economic relations, are discussed. The article also highlights the main trend of the modern period — the internationalization of production and its impact on economic relations in the world.*

***Keywords:** world economy, stage of production, international trade, world market, capitalism, large-scale machine production, economic system.*

УДК 33 Сулейманов Р.Д., Гулханов А.С., Илимов Я.А.

Сулейманов Р.Д.

преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Гулханов А.С.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Илимов Я.А.

студент

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ: ПОНЯТИЯ, ВЗАИМОСВЯЗИ И ПРИЛОЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

***Аннотация:** данная статья представляет собой обзор основ экономической теории, рассматривая ее как науку общественную, изучающую поведение индивидов и институтов в сфере производства, обмена и потребления. Основной акцент делается на различных уровнях анализа, таких как микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика и наноэкономика. Статья подчеркивает важность системного подхода в исследовании экономических явлений и объясняет роль экономической теории в формировании методологии менеджмента.*

***Ключевые слова:** экономическая теория, микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика, наноэкономика, системы, закономерности, объект исследования, поведение индивидов, взаимосвязь, прогноз, экономическая политика, менеджмент, методология, принципы развития, модели экономики, наука общественная.*

Человеческое общество представляет собой достаточно сложную систему, в которой экономика предстаёт как часть (подсистема). Экономика – это есть сфера жизнедеятельности человеческого общества. А изучением закономерностей её развития занимается экономическая теория.

Экономическая теория – это наука общественная. Она изучает поведение индивидов и институтов, занимающихся производством и обменом, распределением и перераспределением, а также и потреблением товаров и услуг.

Определить экономическую теорию можно как науку, которая изучает поведение людей и отдельных индивидов с точки зрения отношений между их целями и ограниченными средствами, допускающими альтернативное использование.

С точки зрения объекта исследования выделяются следующие разделы экономической теории:

микроэкономика,

макроэкономика,

мировая экономика,

наноэкономика.

Объектом исследования микроэкономики является поведение участников экономических процессов на уровне предприятий, фирм, домашних хозяйств и государственных агентов (сокращенно в экономической теории используется термин «государство», «правительство»). Поведение государственных агентов изучается в микроэкономике с той точки зрения, что они принимают решения, которые оказывают влияние на поведение субъектов на микроуровне – фирм, предприятий и домашних хозяйств.

Макроэкономика рассматривает процессы, происходящие на уровне национального хозяйства в целом, а также показатели национального дохода, занятости, динамики цен, определяет закономерности государственной политики.

Сегодня ни одна страна не может развиваться как изолированная от внешнего мира система, как закрытая экономика. Все страны связаны с мировой

экономикой. Следовательно, существуют экономические закономерности в мировой экономике, которые описываются теоретически. С этой точки зрения, мировая экономика как наука есть составная часть экономической теории.

Наноэкономика в системе экономических дисциплин описывает мотивацию и факторы поведения отдельного социального индивида (агента).

Экономическая теория как наука выполняет определённые функции. Функциями экономической теории являются:

познавательная,
методологическая,
практическая.

Познавательная функция заключается в том, чтобы постигнуть закономерности, по которым развивается экономика, сформулировать принципы этого развития, предсказать последствия его, показать и описать модели, действующие в экономике.

Экономическая теория связана со всеми экономическими науками, каждая из которых имеет свой специфический объект исследования в экономике. Например, экономика и организация промышленного предприятия изучает вопросы: как организовать производство на уровне предприятия, с помощью каких инструментов действовать, чтобы оно было максимально эффективным. Менеджмент как наука должен ответить нам на вопросы: как организовать коллектив людей, который будет работать на данном предприятии с максимальной отдачей.

Но каждая из экономических наук базируется на экономических закономерностях, формулируемых экономической теорией. Таким образом, экономическая теория выполняет методологическую функцию. Иначе говоря, совокупность устанавливаемых закономерностей, формулируемых принципов в экономике, предвидение последствий служит фундаментом, базой для других экономических наук.

Суть практической функции заключается в том, что закономерности, формулируемые в экономической теории, могут использоваться в практической

деятельности человека. Это, прежде всего, касается прогнозирования и экономической политики.

Прогноз – это предвидение будущего. Прогноз предполагает предвидение на основе раскрытия закономерностей развития. И в этом случае экономическая теория служит фундаментом прогнозирования.

Большую роль при проведении той или иной экономической политики играют прогнозы, а соответственно и закономерности, выводимые экономической теорией, и лежащие в их основе. Только познавая экономические закономерности развития, умея прогнозировать экономические и социальные процессы, люди могут грамотно принимать решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Самуэльсон, П., & Нордхаус, У. (2010). "Экономика". Москва: Издательский дом "Вильямс";
2. Менеджмент: теория, практика, инновации. (2008). Под редакцией П. Друкера. Санкт-Петербург: Питер;
3. Фридман, М. (2007). "Цена неравенства". Москва: Издательство "Альпина Паблишер"

Suleymanov R.D., Gulkhanov A.S., Ilimov Ya.A.

Suleymanov R.D.

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

Gulkhanov A.S.

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

Ilimov Ya.A.

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

ECONOMIC THEORY: CONCEPTS, INTERRELATIONS AND APPLICATIONS IN MODERN SOCIETY

***Abstract:** this article provides an overview of the fundamentals of economic theory, considering it as a social science that studies the behavior of individuals and institutions in the field of production, exchange and consumption. The main focus is on various levels of analysis, such as microeconomics, macroeconomics, world economy and nanoeconomics. The article emphasizes the importance of a systematic approach in the study of economic phenomena and explains the role of economic theory in the formation of management methodology.*

***Keywords:** economic theory, microeconomics, macroeconomics, world economy, nanoeconomics, systems, patterns, object of research, behavior of individuals, interrelation, forecast, economic policy, management, methodology, principles of development, economic models, social science.*

УДК 658.5 *Сычёв Н.Я., Феденков Д.Л., Колмакова О.А.*

Сычёв Н.Я.

магистрант, кафедра «Инжиниринг и менеджмент качества»
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Феденков Д.Л.

магистрант, кафедра «Инжиниринг и менеджмент качества»
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Колмакова О.А.

магистрант, кафедра «Инжиниринг и менеджмент качества»
Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»
им. Д.Ф. Устинова
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОСТАВОК ГАЗА ПОТРЕБИТЕЛЯМ НА ПРИМЕРЕ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ ПАО «ГАЗПРОМ»

Аннотация: в статье рассматривается перспектива внедрения автоматизированных систем контроля транспортируемого газа на КС Красноармейская ПАО «Газпром».

Ключевые слова: компрессорная станция, автоматизированная система контроля, транспортируемый газ.

Обеспечение стабильно высокого качества поставляемого потребителям газа является стратегически важной задачей для предприятий газовой отрасли.

От ее решения напрямую зависит конкурентоспособность компаний, эффективность использования газа в качестве моторного топлива и энергоносителя, а также общая энергобезопасность государства. [2]

В этой связи важнейшим направлением повышения надежности и стабильности газоснабжения является масштабная автоматизация контроля на всех этапах технологической цепочки — от месторождений до распределительных сетей и конечных потребителей.

Для эффективного решения множества задач рекомендуется использовать распределительные автоматизированные системы контроля, основанные на применении промышленных контроллеров, интеллектуальных датчиков и исполнительных механизмов. Все эти компоненты объединяются в единую сеть передачи данных, которая выводит информацию в главный диспетчерский центр компании.

Однако анализ эффективности технологических процессов показал, что на КС сохраняется высокая зависимость поддержания заданных параметров качества транспортируемого газа от принятия субъективных решений техническим персоналом в ручном режиме при обнаружении тех или иных нестандартных ситуаций. [2]

Между тем любая ошибка оператора по оценке данных или неверное управляющее воздействие в сложных условиях дефицита времени может приводить к отклонениям качества газа, аварийным остановкам оборудования и срывам планов по транспорту газа.

Для исключения ошибки оператора или неверное управляющее воздействие в сложных условиях дефицита времени и повышения надежности и стабильности работы КС Красноармейская предлагается комплексная автоматизация контроля и управления технологическим процессом.

Для обоснования эффективности внедрения автоматизированных систем контроля качества газа на КС Красноармейская представлены конкретные расчеты (таблица 1, рисунок 1).

Исходные данные:

годовой объем транспортируемого газа — 84 млрд м³,

стоимость 1 м³ газа для конечного потребителя — 7,4 руб. (с НДС),

затраты на техобслуживание и ремонты из-за отклонений качества газа — 182 млн руб. в год,

потери от недоотпуска газа из-за аварий — 230 млн руб. в год. [4]

Таблица 1. Оценка годового экономического эффекта от внедрения АСУ [1, 2, 5].

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	Текущее значение	Целевое значение	Эффект
1	Отклонения качества газа	%	4,1	3,5	-0,6
2	Количество аварий в год	шт	16	14	-2
3	Недоотпуск газа	млн м ³	1,2	1,0	-0,2
4	Дополнительный отпуск газа	млн руб	-	8,9	+8,9
5	Экономия на ремонтах	млн руб	-	12,7	+12,7
6	Предотвращенные потери от аварий	млн руб	-	11,5	+11,5
7	Итого экономический эффект	млн руб	-	33,1	+33,1



Рис. 1. Оценка годового экономического эффекта от внедрения АСУ [1, 2, 5].

Исходя из таблицы 1 и рисунка 1, следует что годовой экономический эффект от внедрения АСУ на КС Красноармейская составит 33,1 млн руб. Срок окупаемости проекта автоматизации (ориентировочная стоимость 220 млн руб.) составляет: $220 \text{ млн руб.} / 33,1 \text{ млн руб./год} = 6,6 \text{ лет}$. Так, предлагаемый проект автоматизации контроля качества газа на КС Красноармейская [3] является эффективным — позволяет полностью окупить вложения за 6,6 лет и в дальнейшем приносить значительный экономический эффект. Так же исходя из приведенных расчетов, внедрение автоматизированной системы управления качеством газа на КС Красноармейская позволит снизить основные показатели отклонений и аварийности на 14-15%. Это будет способствовать повышению стабильности и гарантированному обеспечению требуемых параметров качества транспортируемого газа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Завершена реконструкция КС-3 «Красноармейская». [Электронный ресурс]. URL: <https://samara-tr.gazprom.ru/press/news/2023/01/487/> (дата обращения: 08.01.24);
2. КС Красноармейская. [Электронный ресурс]. URL: <https://energybase.ru/compressor-station/ks-krasnoarmeyskaya> (дата обращения: 08.01.24);
3. Макаров В. В., Волчик О. В. Цифровизация систем менеджмента качества в нефтегазовой отрасли // Экономика и качество систем связи. 2023. № 1 (27). — С. 4-13;
4. Мачулин, Л. В. Методическое обеспечение мониторинга показателей качества газа, транспортируемого по магистральным газопроводам / Л. В. Мачулин, А. А. Латышев // Газовая промышленность. 2020. № 7(803). С. 40-50;
5. На легендарной КС-3 «Красноармейская» завершается третий этап реконструкции. [Электронный ресурс]. URL: <https://samara-tr.gazprom.ru/press/news/2020/12/389/> (дата обращения: 08.01.24)

Sychev N.Ya., Fedenkov D.L., Kolmakova O.A.

Sychev N.Ya.

Baltic State Technical University "VOENMEH"
(St. Petersburg, Russia)

Fedenkov D.L.

Baltic State Technical University "VOENMEH"
(St. Petersburg, Russia)

Kolmakova O.A.

Baltic State Technical University "VOENMEH"
(St. Petersburg, Russia)

ENSURING QUALITY OF GAS SUPPLIES TO CONSUMERS ON EXAMPLE OF GAZPROM COMPRESSOR STATION

***Abstract:** the article deals with the prospect of the introducing automated control systems for transported gas at the Krasnoarmeyskaya CS of PJSC Gazprom.*

***Keywords:** compressor station, automated control system, transported gas.*

УДК 33

Хамраев М.

старший преподаватель

кандидат экономических наук

Туркменский государственный институт экономики и управления

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА: УСТОЙЧИВОСТЬ ВО ИМЯ ПРОГРЕССА

***Аннотация:** данная статья посвящена обзору концепции «зеленой» экономики. Эта одна из важных и актуальных направлений в развитии экономической политики. «Зеленая» экономика позволит улучшить состояние окружающей среды и повысить благосостояние людей. Автор анализирует ожидаемые перспективы перехода к этой концепции.*

***Ключевые слова:** зеленая экономика, концепция, устойчивое развитие, прогресс.*

Зеленая экономика представляет собой концепцию, которая стремится к интеграции экономического развития и охраны окружающей среды. Эта парадигма фокусируется на создании устойчивой модели потребления и производства, минимизации негативного воздействия на экосистемы и эффективном использовании ресурсов.

Одним из ключевых аспектов зеленой экономики является переход к возобновляемым источникам энергии. Использование солнечных, ветровых и гидроэнергетических решений способствует снижению выбросов и уменьшению зависимости от традиционных, часто экологически вредных источников энергии.

Эффективное управление отходами и переработка также занимают важное место в зеленой экономике. Минимизация отходов и внедрение цикла замкнутого производства содействуют снижению экологического следа и уменьшению давления на природные ресурсы.

Поддержка инноваций и развитие зеленых технологий стимулируют экономический рост, создавая рабочие места в секторах, связанных с экологически чистой энергией, эффективными транспортными средствами и устойчивым строительством.

В конечном итоге, зеленая экономика представляет собой не просто метод сохранения природы, но и стратегию для создания более устойчивого, чистого и инновационного будущего, где экономический рост сочетается с уважением к окружающей среде.

Переход от ископаемых к возобновляемым источникам энергии — фундаментальный аспект зеленой экономики. Солнечные батареи, ветрогенераторы и гидроэнергия формируют основу чистой источниковой энергии, снижая загрязнение и уменьшая зависимость от неустойчивых энергетических ресурсов.

Зеленая экономика ставит перед собой задачу эффективного использования ресурсов, включая воду, почву и биоразнообразие. Устойчивое сельское хозяйство, забота о лесах и восстановление экосистемы — ключевые моменты для сохранения природных богатств.

Города становятся центрами зеленых инноваций. Умные города интегрируют зеленые технологии, обеспечивая эффективное управление транспортом, энергоснабжением и отходами. Это не только снижает негативное воздействие на окружающую среду, но и улучшает качество жизни граждан.

Инновации в сфере зеленых технологий становятся движущей силой экономического роста. Экологически чистые технологии, электрические транспортные средства и экологически устойчивые материалы способствуют созданию рабочих мест и формированию индустрии будущего.

Сознание экологической ответственности формируется через образование и информирование. Поддержка программ по экологическому образованию способствует развитию поколения, готового к сохранению природы и принятию экологически дружелюбных решений.

Зеленая экономика не только призывает к изменениям в экономической системе, но и предоставляет возможность создания устойчивого и благоприятного для жизни будущего. Она становится неотъемлемой частью глобального движения в направлении более сбалансированного и экологически дружелюбного мира. Инвестиции в зеленые проекты и устойчивые предприятия — ключевой момент в переходе к зеленой экономике. Финансовые инструменты, такие как зеленые облигации, способствуют привлечению средств для экологических инициатив и инфраструктурных проектов.

Зеленая экономика не только предоставляет инновационные решения для экологических вызовов, но и создает рамки для устойчивого социально-экономического развития, обеспечивая гармонию между человеком и природой.

Глобальные проблемы требуют глобальных решений. Сотрудничество между странами в области зеленых технологий, обмен опытом и ресурсами способствует созданию единой экосистемы, направленной на решение экологических проблем.

Экономика, ориентированная на зеленые принципы, не только снижает выбросы парниковых газов, но и создает новые рабочие места в области экологических технологий и инноваций. Внедрение цикла замкнутого потребления и устойчивого управления отходами становится важным этапом на пути к зеленой экономике. Эффективное использование возобновляемых ресурсов способствует уменьшению зависимости от неустойчивых энергетических источников. Зеленая экономика также поддерживает развитие экологически ответственных бизнес-моделей, стимулируя инновации и устойчивый рост. Внедрение принципов зеленой экономики требует совместных усилий государств, бизнеса и общества для достижения баланса между экономическим развитием и экологической устойчивостью.

Устойчивое использование природных ресурсов в зеленой экономике способствует сохранению биоразнообразия и экосистем, создавая благоприятные условия для жизни и развития многих видов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зеленая экономика. Введение для политиков, неправительственных организации работников Центральной АРМИ [Электронный Инициатива ЮНИДО в области «зеленой» промышленности по устойчивому промышленному развитию Электронный ресурс ООН по промышленному развитию Вена ЮНИДО];
2. На пути к устойчивому развитию России // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ. - Москва, 2012

Khamraev M.

Turkmen State Institute of Economics and Management

(Ashgabat, Turkmenistan)

GRN ECONOMY: SUSTAINABILITY IN NAME OF PROGRESS

***Abstract:** this article is devoted to an overview of the concept of a "green" economy. This is one of the important and relevant directions in the development of economic policy. A "green" economy will improve the state of the environment and increase the well-being of people. The author analyzes the expected prospects for the transition to this concept.*

***Keywords:** green economy, concept, sustainable development, progress.*

УДК 33 Хусаинов Н.С., Туляев Р.Б., Тлембаев М.Д., Ильясов Ж.Б.

Хусаинов Н.С.

магистрант ОП «Деловое администрирование»

Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова

(г. Актау, Казахстан)

Туляев Р.Б.

магистрант ОП «Деловое администрирование»

Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова

(г. Актау, Казахстан)

Тлембаев М.Д.

магистрант ОП «Деловое администрирование»

Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова

(г. Актау, Казахстан)

Ильясов Ж.Б.

магистрант ОП «Деловое администрирование»

Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова

(г. Актау, Казахстан)

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Аннотация: данная статья посвящена методам исследования логистических бизнес-процессов в контексте отечественного и зарубежного опыта. Авторами обосновано выявление основных тенденций мирового и отечественного опыта развития подходов к управлению логистическими системами.

Ключевые слова: логистика, бизнес-процесс, логистический бизнес-процесс, реинжиниринг, редизайн, бенчмаркинг.

Все процессы бизнеса как организационной единицы, т.е. все процессы прямо или косвенно способствующие реализации цели бизнеса, являются бизнес– процессами. Таким образом, к бизнес–процессам относятся как ключевые процессы цепочки создания ценности, так и вспомогательные, а также процессы управления и развития данной цепочки создания ценности. Следует понимать, что все процессы предприятий и цепей поставок по своей сути являются частными случаями бизнес–процессов разной функциональной направленности и степени декомпозиции.

Таким образом, функциональный и процессный подход неразрывно связаны и не противопоставляются друг другу. При процессном подходе к управлению за каждым бизнес– процессом закреплена одна или несколько ответственных за его исполнение организационных единиц. Для осуществления процессного управления могут использоваться следующие принципы, инструменты и методологии:

1. Цикл P–D–C–A (Plan–Do–Check–Act) – цикл Деминга, подразумевающий непрерывность процесса управления, проходящего последовательно следующие стадии: планирование, реализация, проверка/изучение, корректировочное действие,

2. Система сбалансированных показателей (BSC, Balanced Scorecard) Нортон и Каплана. Создание системы ключевых показателей эффективности процессов и мониторинг их значений является неотъемлемым атрибутом процессного управления,

3. Бенчмаркинг, подразумевающий постоянное совершенствование процессов компании на основе сравнительной оценки ключевых показателей эффективности,

4. Принципы построения систем менеджмента качества (стандарты ISO серии 9000). Базовый стандарт ISO 9000 определяют восемь принципов менеджмента качества, а также использование процессного подхода с целью постоянного улучшения системы менеджмента качества. Стандарт ISO

9001:2008 «Внедрение и сопровождающие документы» содержит дополнительные руководящие указания для внедрения процессного подхода в организации,

5. Принципы управления проектами, описанные в различных национальных и международных стандартах управления проектами. [1, с. 18]

В рамках процессного управления потребность использования инструментария управления проектами может возникнуть, например, при принятии решения о запуске проекта совершенствования отдельного бизнес-процесса предприятия. При этом функциональное управление делает компанию более вертикально-структурированной, а процессное – горизонтально-структурированной. Недостатком вертикальной структуры управления можно в первую очередь назвать то, что стыковка между работами в рамках различных функциональных направлений возможна сугубо на уровне генерального директора. Эта проблема решается в рамках процессного управления, где за каждый сквозной бизнес-процесс назначается ответственный.

Сквозной (или межфункциональный) бизнес-процесс – это бизнес-процесс, полностью или частично включающий деятельность, выполняемую структурными подразделениями организации, имеющими различную функциональную и административную подчиненность. В связи с развитием информационного общества и повышением значимости информационного ресурса все большее внимание обращается на сквозные бизнес-процессы и информационные потоки предприятий, в том числе связанных цепями поставок. Подход общего руководства цепью поставок как единым организмом представлен на рисунке 1 четвертым этапом развития концепций управления логистической системы.

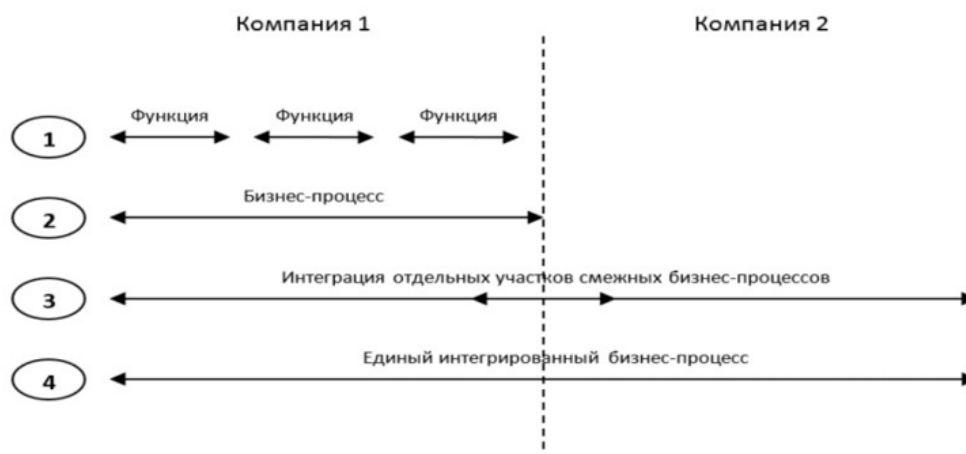


Рисунок 1. Этапы развития подходов к управлению логистическими системами.

Где: 1 – Функциональное управление каждым предприятием, автоматизация и совершенствование отдельных функций и подпроцессов. Например, развитие концепции планирования ресурсов предприятия и соответствующих информационных систем класса MRP. Объект совершенствования – отдельные функции предприятий.

2 – Процессное управление. Управление бизнес– процессами в рамках отдельного предприятия. Развитие концепции ERP. Объект совершенствования – предприятие.

3 – Процессное управление. Интеграция отдельных участков смежных бизнес– процессов. Развитие концепций управления взаимоотношениями с клиентами, поставщиками, партнерами. Объект совершенствования – взаимодействие предприятий в цепи поставок.

4 – Процессное управление, выходящее за рамки работы отдельного предприятия. Формирование сквозных интегрированных бизнес–процессов участников цепи поставок. Развитие концепции управления цепями поставок (SCM). Объект совершенствования – цепь поставок.

В таком случае, исходя из приведенной на рисунке 1 последовательности, можно сделать вывод, что компания на современном этапе развития уже не может успешно функционировать без внедрения процессного управления. При этом процессное управление должно применяться не только к отдельным

бизнес– процессам предприятий, но и служить целям построения единой интегрированной среды предприятий и цепей поставок.

Создание модели бизнес–процессов «как есть» («as is») С целью постоянного мониторинга бизнес–процессов компаний для последующего управления ими применяется концепция инжиниринга бизнес–процессов. Инжиниринг бизнес– процессов (или бизнес–инжиниринг) представляет собой создание модели бизнес– процессов «как есть» («as is»), отображающей текущее состояние функционирования компании, и постоянную ее актуализацию, что означает поддержание модели в виде, соответствующем меняющимся обстоятельствам реальной деятельности компании. [2, с. 32]

Создание модели «как есть» («as is») является подготовительным этапом для последующего улучшения бизнес–процессов компании или компаний в цепи поставок. Последующий этап называется улучшением (совершенствованием) или оптимизацией процессной структуры. По завершении его создается обновленная модель «как должно быть» («to be»). Задачей завершающего этапа является соотнесение умозрительных решений, примененных к модели, с фактической работой компании или цепи поставок.

Подходы к созданию модели бизнес–процессов «как должно быть» («to be»). После создания модели «как есть», описывающей состояние предприятия в настоящий момент времени, можно перейти к этапу создания модели «как должно быть».

Компания может выбрать тот метод совершенствования, который ей представляется наиболее приемлемым в соответствии с поставленными задачами и выбранными процессами. В общем случае выделяется 3 основных подхода в зависимости от кардинальности изменений процессов:

1. Улучшение бизнес–процессов (Business Process Improvement – BPI).
2. Редизайн бизнес–процессов (Business Process Redesign – BPRD или BPR+).
3. Реинжиниринг бизнес–процессов (Business Process Reengineering – BPR). [3, с. 45]

Улучшение бизнес–процессов (BPI) – это наименее кардинальный способ совершенствования бизнес–процессов, представляющий собой метод улучшения способа организации и управления бизнес– операциями.

Редизайн или перепроектирование бизнес–процессов (BPRD или BPR+). Данный метод разработки нового процесса или процесса, значительно превосходящего существующий с точки зрения удовлетворения потребителя.

Реинжиниринг бизнес–процессов. Третий и наиболее кардинальный из всех известных на данный момент методов совершенствования бизнес–процессов – реинжиниринг. Он включает серьезные, иногда радикальные, инновации процессов и предполагает максимально творческий подход участников реинжиниринга к перепроектированию процессов. [4, с. 48]

Итак, все три подхода BPI, BPRD и BPR являются методами общей концепции совершенствования бизнес–процессов, которая в случае первых двух подходов может реализовываться не разово, а носить постоянный характер. Совершенствование бизнес–процессов с учетом логистического подхода означает совершенствование бизнес–процессов на принципах 7П/7R, что актуально как для предприятий, так и для цепей поставок.

Исследования процесса развития и эволюции логистических организаций в США показывают, что менеджеры– логисты стремятся организовать проектирование логистических структур с помощью агрегирования функций.

Первая стадия эволюции. На этой стадии организационные изменения привели главным образом к группированию функций в пределах традиционных сфер маркетинга и производства. [5, с. 56]

Таким образом, были рассмотрен зарубежный опыт логистических бизнес – процессов производственного предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алибекова А.Б., Пиримжанова А.А., Бейсенова С.Н. Бегалиева Р.К., Алибеков Н.Б. Методические особенности создания логистических систем в нефтегазовой отрасли // Наука и мир. – 2015. – № 3(19). – с. 64-67;
2. Аникин Б. А. Логистика производства: теория и практика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев, отв. ред. Б. А. Аникин. М.: Издательство Юрайт, 2019. 454 с;
3. Афанасенко И. Д. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. М.: Питер, 2017. 336 с;
4. Лукинский В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для СПО / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. М.: Издательство Юрайт, 2018. 359 с;
5. Логистика снабжения: учебник / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт. – 2014. – С. 522

Khusainov N.S., Tulyaev R.B., Tlembaev M.D., Ilyasov J.B.

Khusainov N.S.

Yessenov University

(Aktau, Kazakhstan)

Tulyaev R.B.

Yessenov University

(Aktau, Kazakhstan)

Tlembaev M.D.

Yessenov University

(Aktau, Kazakhstan)

Ilyasov J.B.

Yessenov University

(Aktau, Kazakhstan)

METHODS OF RESEARCH OF LOGISTIC BUSINESS PROCESSES: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

Abstract: *this article is devoted to the methods of research of logistics business processes in the context of domestic and foreign experience. The authors substantiate the identification of the main trends in the world and domestic experience in the development of approaches to the management of logistics systems.*

Keywords: *logistics, business process, logistics business process, reengineering, redesign, benchmarking.*

УДК 34.343.343.6

Алексеев В.А.

студент магистратуры Дальневосточного филиала
Всероссийская академия внешней торговли
Министерства экономического развития РФ
(г. Петропавловск-Камчатский, Россия)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются актуальные перспективы развития и проблемы института необходимой обороны в РФ, а также рассматриваются возможные пути решения данных проблем путем предложения реформирования некоторых частей данного института.

Ключевые слова: необходимая оборона, условия правомерности, посягательство, общественная опасность, превышение пределов обороны.

Институт необходимой обороны представляет собой комплекс мер и средств, которые необходимы для обеспечения безопасности и суверенитета Российской Федерации. При этом стоит отметить, что институт хоть и существует уже довольно продолжительное время в Российском законодательстве, но на равне с этим существует множество неразрешённых вопросов касающихся обстоятельств, исключающих преступность деяния, в частности посредством применения необходимой обороны, пределы которой были не превышены. Данный факт подтверждается не только ежегодно возрастающим количеством научных исследований на данную тему, но и складывающейся правоприменительной практикой органов предварительного следствия и судов РФ, а именно по делам связанных с применением права на необходимую оборону и превышении ее пределов, о проблеме которой ранее уже высказался Побегайло Е.Ф. в своей работе «Избранные труды», а именно, что «в

момент рассмотрения дел связанных с необходимой обороной органами предварительного следствия, а также судом, в настоящее время господствует обвинительный уклон» [1], С данным мнением нельзя не согласиться, так как согласно статистике большинство дел связанных с применением мер по необходимой обороне заканчиваются квалификацией по ст. 105 или ст. 111 УК РФ. Также примером «обвинительного подхода» к разрешению данной категории дел является нашумевшее дело Владимира Санкина, которое рассматривалось в Калининском районном суде. Из материалов данного дела следует, что 30 января 2020 года гражданин С. возвращаясь днем домой стоя на остановке, обратил внимание на подбегающего к нему 10-летнего мальчика, который плакал и просил о помощи, также данный ребенок заявил, что его приятеля хотят изнасиловать. После чего гражданин С. среагировал и отправился к месту совершения преступления. На месте совершения преступления он обнаружил В.З., у которого была ранее судимость за изнасилование малолетнего мальчика, и другого плачущего ребенка, после чего гражданин С. вытащил на улицу В.З. и начал наносить удары, от чего последний потерял сознание и в последующем умер от переохлаждения, согласно заключению экспертов, при этом дети поясняли что в отношении них В.З. совершал действия сексуального характера. В следствии своих действий гражданин С. он был осужден по ч. 4 ст. 111 УК РФ, хотя факт применения необходимой обороны исключать в данном случае нельзя, в следствии совершения защитных действий гражданина С. в адрес малолетнего ребенка от совершаемого в отношении последнего незаконных действий.

Исходя из выше сказанного можно полагать, что законодательные положения УК РФ, касающиеся необходимой обороны, требуют дополнительных уточнений или изменений. В следствии этого мы предлагаем рассмотреть наиболее дискуссионные проблемы, связанные с обстоятельствами, исключаящим преступность деяния.

Изначально мы обратимся к легальному определению необходимой обороны, закрепленному в ст. 37 УК РФ, а именно «Не является преступлением

причинение вреда посягающему лицу в состоянии необходимой обороны, то есть при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства...» [2]. Из текста статьи следует, что основанием для возникновения состояния необходимой обороны является общественно опасное посягательство, само же понятие посягательства содержится в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 27.09.2012 N 19 "О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление". При формулировке понятия посягательства Верховный Суд РФ использует термин «деяние» [3]. Как известно из курса уголовного права деяние может быть совершено как форме действия, так и в форма бездействия, что является поводом к дискуссии о том, возможно ли применение необходимой обороны против бездействия. Многие авторы отрицают возможность применения необходимой обороны в подобных случаях, однако существуют специалисты, придерживающиеся противоположной позиции. Так

Н.Н. Паше - Озерский полагает, что посягательство есть активная, то есть выражающаяся в действии, а не пассивная форма поведения, следовательно, бездействие не является посягательством [4]. В научной литературе широкое распространение получил пример со стрелочником, который при нежелании переводить стрелку на железной дороге, может вызвать крушение поезда. Чтобы принудить его перевести стрелку, к нему применяют насилие, ссылаясь на состояние необходимой обороны. В связи с приведенным примером обоснованным и разумным представляется предложение В.И. Ткаченко о закреплении в уголовном законе такого самостоятельного обстоятельства, исключающего преступность деяния, как принуждение к выполнению правовой обязанности [5]. Однако, как справедливо отмечено Д.М. Васиным, что необходимая оборона против бездействия всегда ограничена максимальным ущербом, причинение которого возможно по отношению к посягающему. Например, превышением пределов необходимой обороны является причинение

бездействующему смерти, «...ведь тогда некому станет совершать желаемое действие». Более того, он считает недопустимой необходимой оборону против бездействия в случаях, когда лицо в состоянии само совершить действие, требуемое от посягающего, ведь в таком случае «...бездействие посягающего не создает угрозы для защищаемого интереса» [6].

Одним из наиболее важных вопросов, касающихся института необходимой обороны, является вопрос о том, при каких условиях такая оборона будет признана необходимой. Традиционно принято делить условия правомерности необходимой обороны на условия правомерности, относящиеся к общественно опасному посягательству, и условия правомерности, относящиеся к защите.

Среди условий правомерности необходимой обороны, относящихся к защите, особо следует выделить отсутствие превышения пределов необходимой обороны как наиболее противоречивое из всех.

Легальное определение превышения пределов необходимой обороны закреплено в ч. 2 ст. 37 УК РФ: превышение пределов необходимой обороны – это умышленные действия, явно не соответствующие характеру и опасности посягательства.

Доктрина и практика признают превышение пределов необходимой обороны в следующих случаях: при явном несоответствии между вредом, угрожающим обороняющемуся, и вредом, причиняемым в ходе необходимой обороны, при явном несоответствии между значимостью интереса защищаемого и интереса, вред которому причиняется при отражении посягательства, при явной несоразмерности между способами и средствами защиты и способами и средствами посягательства, при явном несоответствии интенсивности защиты и интенсивности посягательства.

Остановимся подробнее на первом из случаев, а именно превышении пределов необходимой обороны при явном несоответствии между вредом, угрожающим обороняющемуся, и вредом, причиняемым в ходе необходимой обороны. В науке иногда выдвигается ошибочное требование «соразмерности

благ», применение которого повлекло бы невозможность использования необходимой обороны в определенных случаях. Например, согласно такому подходу, нельзя нанести вору телесное повреждение или причинить смерть насильнику. Также ошибочно требование о причинении нападающему минимально возможного вреда, поскольку в состоянии необходимой обороны невозможно определить «минимальный вред», причинение которого будет достаточно, чтобы отразить посягательство. Возможно причинение в результате необходимой обороны вреда более значительного, чем вред отраженный. Главное, чтобы не было явной несоразмерности такого вреда характеру и опасности посягательства. Данное условие правомерности необходимой обороны специально подробно рассматривается в этой статье, поскольку именно оно вызывает наибольшие сложности на практике. Правоприменители зачастую квалифицируют деяния правомерно обороняющихся лиц по статьям УК РФ, предусматривающим ответственность за преступления, совершенные при превышении пределов необходимой обороны. Это приводит к тому, что граждане боятся реализовывать право на необходимую оборону, предоставленное им законом. «Люди не столько боятся стычки с правонарушителем, сколько дальнейшего разбирательства», - пишет В.Л. Зуев. [7] Более того, зачастую лицо, дающее квалификацию действиям обороняющегося, беспокоится не о том, чтобы не допустить квалификационную ошибку, а о том, чтобы данная им квалификация не была отменена судом вышестоящей инстанции.

В целях устранения вышеназванных проблем предлагается переход к перечневой (казуальной) системе. Данная система используется большинством развитых иностранных право порядков и состоит в следующем: «...законодатель четко устанавливает перечень защищаемых благ и максимальный предел того вреда, который допускается причинить посягающему в целях их обороны». Перечневая система облегчит деятельность правоприменительных органов в части установления наличия или отсутствия превышения пределов необходимой обороны, а также будет стимулировать граждан реализовывать свое право на

необходимую оборону, поскольку они будут осведомлены о том, какой вред может быть причинен посягающему в том или ином случае, и не будут бояться неправильной квалификации их деяний правоприменительными органами.

Проанализировав лишь некоторые законодательные положения, посвященные институту необходимой обороны, а также изучив теоретические воззрения выдающихся деятелей российской уголовно-правовой науки, мы неизбежно приходим к выводу о недостаточной разработанности указанного института в российском уголовном праве. Предположительные пути реформирования этого института содержатся в трудах ученых, и, возможно, законодателю стоит прислушаться к их мнению, чтобы граждане перестали бояться оказывать отпор преступникам и право на необходимую оборону в полной мере стало реализовывать свою функцию по укреплению правопорядка.

Помимо выше рассмотренных проблему существуют и иные которые, идущие на равне с иными проблемами препятствующие полноценному развитию института необходимой обороны. Одной из таких проблем является отсутствие четкой классификации событий, требующих признания факта работы института необходимой обороны. Это создает неопределенность и неэффективность в его функционировании. Для решения данной проблемы требуется разработка системы, которая бы позволила достоверно определять условия работы института и задействовать соответствующие меры по обеспечению безопасности граждан.

Второй проблемой является также недостаточная координация деятельности различных государственных органов и военных структур, связанных с институтом необходимой обороны. Необходимо усилить межведомственное взаимодействие и разработать механизмы оперативного реагирования на угрозы в рамках данного института.

Третьей проблемой является отсутствие необходимой информации и аналитических данных, с которой сталкиваются сотрудники предварительного следствия и суд. Недостаток актуальной информации может затруднять принятие обоснованных решений и оказывать негативное влияние на

эффективность института в целом. Решением данной проблемы является улучшение системы сбора и анализа информации, а также развитие научных исследований в области безопасности.

Также существуют различные перспективы развития данного института, одной из таких перспектив развития является использование современных технологий в системе обеспечения безопасности. Применение искусственного интеллекта, аналитических алгоритмов и новейших технических разработок позволит улучшить работу данного института и повысить эффективность принимаемых мер. Также важным направлением развития является повышение уровня квалификации и профессиональной подготовки сотрудников предварительного следствия. Обучение сотрудников предварительного следствия новейшим методам и техникам обеспечения безопасности и повышение уровня их квалификации являются неотъемлемой частью успешного функционирования данного института.

Таким образом, проблемы и перспективы развития института необходимой обороны в Российской Федерации представляют собой многофакторный процесс, требующий системного подхода и комплексных мер по его улучшению. Решение данных проблем и реализация перспективных направлений развития позволят обеспечить эффективность и безопасность в данной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Побегайло Э.Ф. Избранные труды. - СПб.: Юрид. центр Пресс, 2008. - 1064 с.;
2. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : текст с изменениями и дополнениями на 27 ноября 2023 года : [принят Государственной думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва : Эксмо, 2017. – 350 с. – (Актуальное законодательство). – ISBN 978-5-04-004029-2;

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.09.2012 №19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление» // СПС Консультант Плюс;
4. Паше-Озерский Н.Н. Необходимая оборона и крайняя необходимость по советскому уголовному праву. - М.: Госюриздат, 1962. - 181 с.;
5. Ткаченко В.И. Принуждение к повиновению и выполнению правовой обязанности // М.: Юрид. лит., 1990, № 3. - С. 28-31;
6. Васин Д.М. Необходимая оборона как обстоятельство, исключающее преступность деяния: место и роль в уголовно-правовом регулировании: канд. юрид. наук 12.00.08. - Екатеринбург, 2013. - 246 с.;
7. Зуев В.Л. Необходимая оборона и крайняя необходимость // Юридический мир. - М.: Юрид. мир ВК, 2001, № 7. - С. 31-37

Alekseenko V.A.

All-Russian Academy of Foreign Trade
(Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia)

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INSTITUTE OF NECESSARY DEFENSE IN RUSSIA

***Abstract:** this article discusses the current prospects for the development and problems of the Institute of necessary defense in the Russian Federation, as well as possible ways to solve these problems by proposing reform of some parts of this institute.*

***Keywords:** necessary defense, necessary defense, encroachment, public danger, exceeding limits.*

УДК 34

Баранов К.А.

магистрант 3 курса

научно-образовательного центра «Юридических технологий»

Сибирский институт управления – филиал

Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации

(г. Новосибирск, Россия)

СУЩНОСТЬ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОРГАНАХ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы организации и правового регулирования воспитательной работы с личным составом органов внутренних дел Российской Федерации на современном этапе.

Ключевые слова: правопорядок, воспитательная работа, патриотизм, мотивация, морально-психологическое обеспечение, органы внутренних дел.

На современном этапе развития и функционирования органов внутренних дел Российской Федерации воспитательная работа является одним из структурных элементов морально-психологического обеспечения, которая, в свою очередь, входит в систему работы с личным составом наряду с кадровой работой и профессиональной подготовкой сотрудников.

Правовое регулирование воспитательной работы осуществляется на основании Конституции Российской Федерации [1], федеральных законов подзаконных нормативных правовых актов, в том числе приказов МВД России и его территориальных органов, организаций, выполняющих задачи, возложенные на Министерство внутренних дел Российской Федерации.

В последние годы произошло определенное реформирование системы осуществления и правового регулирования воспитания личного состава. После вступления в силу приказа МВД России от 26 июня 2020 года № 460 «Об утверждении Кодекса этики и служебного поведения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» [2], а также приказа МВД России от 25 декабря 2020 года № 900 «Вопросы организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации» [3] основными целями морально-психологического обеспечения личного состава стали являться:

воспитание у сотрудников высоких гражданских, профессиональных, психологических и нравственных качеств, определяющих их способность и готовность к успешному выполнению оперативно-служебных задач,

формирование высокой профессиональной культуры сотрудников, укрепление авторитета органов внутренних дел в обществе, повышение престижа службы в них,

сплочение служебных коллективов, поддержание в них на должном уровне служебной дисциплины и законности,

формирование высокой управляемости служебных коллективов, надежности сотрудников, их морально-психологической устойчивости к влиянию психотравмирующих факторов и деструктивного информационно-психологического воздействия,

формирование в служебных коллективах благоприятного социально-психологического климата.

На основании вышперечисленного можно сделать вывод о том, что объектами воспитания являются каждый отдельный сотрудник органов внутренних дел Российской Федерации и коллектив, в котором он проходит службу, а субъектами - руководители (командиры) подразделений всех уровней и сотрудники аппаратов по работе с личным составом. Важно отметить, что специалистам кадровой службы определена роль организаторов, а прямым и непосредственным начальникам – исполнителей. Специфической особенностью

изучаемого процесса является то, что объекты и субъекты представляет собой взрослых, сформировавшихся людей, имеющих свои морально-нравственные установки, а сам процесс неразрывно связан с выполнением служебных обязанностей и происходит в условиях напряженной оперативной обстановки. Главной целью воспитания является поиск совпадений и привития ценностей, входящих в парадигму идеалов государственной полицейской службы.

В пункте 4.5. приказа № 900 дается легальное определение воспитательной работы в органах внутренних дел, под которой понимается: «основной вид морально-психологического обеспечения, представляющий собой целенаправленную деятельность по формированию у сотрудников комплекса гражданских, профессиональных, психологических и нравственных качеств, обусловленных потребностью службы». Данное определение подчеркивает ведущую роль воспитательной работы во всей системе морально-психологического обеспечения, что свидетельствует о преемственности и передаче положительного опыта предшествующих нормативных актов, где воспитательная работа рассматривалась как отдельная категория.

Принципы воспитания – это научно обоснованные педагогические положения, отражающие его закономерности и выражающие требования к содержанию, методике и организации процесса воспитания. В принципах отражаются передовые общественно-педагогические идеи, нормы, цели и ценности профессионального воспитания. Принципы как общие фундаментальные положения равнозначны, среди них нет главных и второстепенных. Поэтому они требуют комплексности при их использовании в воспитательном процессе. На основании указанной дефиниции и ведомственных циркуляров В.В. Михаилов в своей статье «Воспитательная работа в органах внутренних дел и принципы ее реализации» выделяет следующие принципы, на которых основывается современная воспитательная работа в органах внутренних дел [4, с. 18]. К ним следует относить:

целенаправленность и целесообразность воспитания,
гражданско-патриотической характер,

профессиональную ориентацию,
воспитание личности в служебном коллективе и через коллектив,
индивидуальный и дифференцированный подход,
сочетание высокой требовательности к подчиненным с уважением их
прав и личного достоинства,
личный пример руководителя (наставника).

Перечисленные принципы системно применяются в осуществлении воспитательной работы с личным составом, которая состоит из ряда основных направлений. В статье В.О. Чернакова «Индивидуальная воспитательная работа как средство формирования и развития социальных качеств личности сотрудника полиции в современных условиях» на основании нормативно-правовой базы приводится следующая классификация воспитания: патриотические, профессиональное, правовое, нравственно-эстетическое, эстетическое, [5, с. 46].

Несмотря на обширность и разносторонность направлений воспитательной работы, инструменты ее осуществления нормативно закреплены и четко регламентированы. В соответствии с пунктом 22 приказа МВД России № 900 существует 15 форм проведения воспитательной работы, к ним относятся: лекции, доклады, беседы, общее собрание сотрудников по категориям, митинги, служебные совещания, инструктивные занятия (инструктажи), служебные ритуалы (церемонии), чествование лучших сотрудников, встречи с деятелями культуры и искусства, представителями органов государственной власти и местного самоуправления, общественных объединений, диспуты, дискуссии, викторины, экскурсии, научно-практические конференции. На мой взгляд, перечисленные формы вполне могут обеспечить качественное осуществление воспитательной работы по вышеназванным направлениям.

Кроме того, в настоящее время нормативно закреплены и методы осуществления воспитательной работы. Доктор педагогических наук, профессор Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя А.И. Король в одном

из своих выступлений на научно-практической конференции классифицировал имеющиеся методы на следующие группы [6, с. 58]:

- 1) методы формирования сознания (убеждение, пример, критика),
- 2) методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение),
- 3) методы стимулирования поведения (соревнование, поощрение).

На основании изученного и изложенного в статье материала, у меня сложилось представление о том, что в настоящее время воспитательная работа в органах внутренних дел Российской Федерации имеет достаточный уровень нормативного урегулирования, систематизации и методологии. В то же время некоторые аспекты не имеют развернутого толкования и описания, что на практике может негативно сказываться на работе по морально-психологическому обеспечению оперативно служебной деятельности личного состава ввиду отсутствия четкой регламентации воспитательных процессов, что станет причиной неэффективного проведения ряда мероприятий, предусмотренных приказами и планами работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 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: 30.09.2023);
2. Приказ МВД России «Об утверждении кодекса этики и служебного поведения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» от 26 июня 2020 № 460 // ведомственная информационно-справочная правовая система «СТРАС Юрист» (дата обращения 30.09.2023);
3. Приказ МВД России ««Вопросы организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации» от

25 декабря 2020 № 900 // ведомственная информационно-справочная правовая система «СТРАС Юрист» (дата обращения 30.09.2023);

4. Михайликов В.Л., Михайликова В.В. Воспитательная работа в ОВД и принципы ее реализации // Проблемы правоохранительной деятельности. 2021. № 4. С. 16-21;

5. Чернаков В.О., Шахов В.В. Индивидуальная воспитательная работа как средство формирования и развития социальных качеств личности сотрудника полиции в современных условиях // Проблемы правоохранительной деятельности. 2020. № 3. С. 45-48;

6. Король А. И. Роль комплексного подхода в решении вопросов профессионально-нравственного воспитания сотрудников полиции / А. И. Король. — Текст : непосредственный // Педагогическое мастерство: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2016 г.). — Москва : Буки-Веди, 2016. — С. 57-60

Baranov K.A.

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

ESSENCE AND LEGAL BASIS OF ADMINISTRATIVE REGULATION OF EDUCATIONAL WORK IN MINORAL AFFAIRS BODIES OF RUSSIA

***Abstract:** the article discusses the issues of organization and legal regulation of educational work with the personnel of the internal affairs bodies of the Russian Federation at the present stage.*

***Keywords:** law and order, educational work, patriotism, motivation, moral and psychological support, internal affairs bodies.*

УДК 34 *Беликов А.Н., Тавдишвили Н.С.*

Беликов А.Н.

канд. юрид. наук, доцент кафедры доцент факультета юриспруденции и
правового регулирования

Российский государственный социальный университет

(г. Москва, Россия)

Тавдишвили Н.С.

магистрантка 3 года обучения факультета юриспруденции и правового
регулирования

Российский государственный социальный университет

(г. Москва, Россия)

**ПРОБЛЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ
КОНСТИТУЦИОННЫХ ГАРАНТИЙ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА
И ГРАЖДАНИНА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
ВОПРОСЫ И ВЫЗОВЫ**

Аннотация: статья рассматривает актуальные проблемы реализации конституционных гарантий прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации. Освещены основы уровня жизни как конституционного принципа.

Ключевые слова: социальное государство, достойный уровень жизни, конституционный принцип, экономическая политика, социальная политика.

Анализируя правовую сторону реализации конституционных прав и свобод граждан, следует отметить, что в современной Конституции РФ присутствуют нормы, которые регулируют гарантии данных прав и свобод. Эти нормы можно условно разделить на две группы: общие и специальные нормы-гарантии.

Общие конституционные нормы-гарантии включают инструменты и механизмы общего характера, такие как право на самозащиту, возмещение ущерба, судебная защита, международная защита, неотменяемость прав и свобод. Специальные конституционные нормы-гарантии включают инструменты и механизмы специального характера, которые обеспечивают защиту прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации при реализации общих конституционных норм. Примеры таких специальных норм-гарантий включают право на юридическую помощь, презумпцию невиновности, гарантии подсудности и другие. С.М. Шахрай поддерживает подобную систему конституционных гарантий прав и свобод человека и гражданина, и с этим можно согласиться. Однако более удачной является классификация конституционных гарантий по сферам общественных отношений по мнению некоторых юристов – экономические, социальные, политические, юридические, духовно-нравственные и институциональные гарантии. Проведенный анализ доктринальных позиций и правоприменительной практики позволяет сделать вывод о том, что правовое регулирование общественных отношений всегда не успевает за их развитием. Другими словами, право не может развиваться с тем же темпом, что и общественные отношения, что вызвано появлением новых отношений, выявлением проблем и противоречий в них, поиском путей и способов их решения, а также процедурой принятия нормативно-правовых актов.

В настоящее время, несмотря на большое количество новых нормативно-правовых актов, можно выделить ряд проблемных аспектов, препятствующих реализации конституционных гарантий прав и свобод граждан.

Одной из главных проблем, которая волнует общество в настоящее время, является нарушение конституционных гарантий прав и свобод граждан правоохранительными органами. Важность этой проблемы заключается в том, что правоохранительные органы имеют право на легальное применение силы в соответствии с Конституцией РФ, однако, граждане не имеют такого права в

отношении правоохранительных органов, что создает неравенство между гражданами и представителями правоохранительных органов.

Конечно, это положение не является негативным и противоречивым, так как правоохранительные органы выполняют важные задачи обеспечения законности на территории Российской Федерации. Однако, в случаях нарушения законов и незаконного применения полномочий правоохранительными органами, возникает проблема обеспечения конституционных гарантий прав и свобод граждан. Это связано с отсутствием должного правового регулирования указанных общественных отношений, что требует всестороннего научного изучения и решения. Тем не менее, данная проблема не ограничивается только сферой правоохранительной деятельности. Существует множество других проблем реализации конституционных гарантий в экономической, социальной, политической, юридической, духовно-нравственной и других сферах. Эти проблемы также требуют внимания и решения.

Отмечается, что обращения граждан и акты о структурных подразделениях органов власти обычно не содержат универсальных правил рассмотрения. Важно отметить, что рассмотрение по существу вопросов, содержащихся в обращениях, является ключевым этапом публичной деятельности и определяет смысл и содержание этой деятельности в соответствии с Конституцией РФ. Конституционный Суд РФ, в свою очередь, вынужден разъяснять и интерпретировать нормы Конституции, формируя новую конституционно-правовую доктрину, что является неотъемлемой частью его правотворческой функции. Проблемы реализации конституционных прав могут быть решены на муниципальном уровне с учетом особенностей региона и конкретного муниципального образования, что способствует превращению Российского государства в демократическое, правовое и социальное государство. Правовая практика в России не всегда соответствует конституционным гарантиям, что может вызывать противоречия между различными правовыми позициями.

В цитируемом отрывке Г. А. Гасанов и Г. А. Трофимова рассматривают проблемы правового регулирования в Российской Федерации, связанные с ограничением гражданских прав и свобод в попытке борьбы с вызовами, порожденными информационными технологиями (в частности, с антитеррористическим пакетом Яровой). Авторы отмечают, что формально-юридическое регулирование, предусмотренное данным пакетом, может иметь сомнительный эффект и приводить к ограничению гражданских прав без достаточно ясных оснований и механизмов ответственности. Они полагают, что проведение исследования проблем реализации конституционных гарантий прав и свобод позволяет сделать вывод о необходимости совершенствования правового регулирования в стране. В рамках этого анализа ученые предлагают рассмотреть вопрос создания специального органа для выявления проблем правового регулирования, увеличения штата лиц, участвующих в создании нормативно-правовых актов, а также пересмотреть требования к профессиональной компетенции в данной сфере. Они также призывают обратить внимание на исследования в области конституционного права, проводимые различными учеными и практикующими юристами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шахрай С. М. Конституционное право Российской Федерации: учебник для академического бакалавриата и магистратуры / С. М. Шахрай. — Москва : Статут, 2022. — 624 с;
2. Конституционное право: университетский курс: учебник: в 2-х т. Т. 2 / под ред. А. И. Казанника, А. Н. Костюкова. — Москва : Проспект, 2023.— 528 с;
3. Одношев И. А. Основания осуществления оперативно-розыскных мероприятий – гарантия конституционных прав граждан, вовлеченных в сферу оперативно-розыскной деятельности / И. А. Одношев // Актуальные проблемы российского права. — 2022. — № 5. — С. 152–158;

4. Головинская И. В. Отдельные проблемы реализации конституционных и уголовно-процессуальных гарантий прав лиц в ходе производства по уголовным делам / И. В. Головинская, М. В. Крестинский, И. И. Савельев // Современное право. — 2023. — № 3. — С. 42–46;
5. Исмаилов Ч. М. Оперативно-розыскные мероприятия, ограничивающие конституционные права на тайну связи при розыске безвестно исчезнувших лиц: проблемы осуществления и пути совершенствования / Ч. М. Исмаилов // Российский следователь. — 2022. — № 20. — С. 40–44;
6. Трещева О. Ю. Конституционные гарантии осуществления, обеспечения и защиты прав и свобод человека и гражданина органами местного самоуправления / О. Ю. Трещева, Э. Ю. Балаян // Государственная власть и местное самоуправление. — 2023. — № 10. — С. 40–45;
7. Безруков А. В. Рассмотрение обращений граждан как элемент конституционно-правового механизма реализации конституционного права на обращение / А. В. Безруков, А. В. Савоськин // Государственная власть и местное самоуправление. — 2023. — № 1. — С. 3–8;
8. Щепачев В. А. Конституционная концепция правового государства и проблемы ее реализации в законодательстве Российской Федерации / В. А. Щепачев // Конституционное и муниципальное право. — 2023. — № 1. — С. 12–16;
9. Картухин В. Ю. Проблемы реализации конституционных прав на региональном и местном уровнях (на примере Владимирской области и города Владимира) / В. Ю. Картухин, О. А. Пузанова // Государственная власть и местное самоуправление. — 2023. — № 12. — С. 41–45;
10. Гасанов Ю. А. Актуальные тенденции ограничения конституционных прав граждан в России: вызовы информационного общества / Ю. А. Гасанов // Конституционное и муниципальное право. — 2023. — № 9. — С. 30–35

Belikov A.N., Tavidshvili N.S.

Belikov A.N.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

Tavidshvili N.S.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

**PROBLEMATIC ASPECTS OF IMPLEMENTATION
OF CONSTITUTIONAL GUARANTS OF HUMAN AND CIVIL RIGHTS
AND FRDOMS IN RUSSIA: QUESTIONS AND CHALLENGES**

***Abstract:** the article examines the actual problems of the implementation of constitutional guarantees of human and civil rights and freedoms in the Russian Federation. The basics of the standard of living as a constitutional principle are highlighted.*

***Keywords:** welfare state, decent standard of living, constitutional principle, economic policy, social policy.*

УДК 34

Брагина В.В.

студентка 1 курса магистратуры Высшей школы государственного аудита
направления: Компьютерное право информационная безопасность
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
(г. Москва, Россия)

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КИБЕРСПОРТА В РФ

***Аннотация:** в статье рассматривается хронология формирования законодательной базы киберспорта в РФ. Процесс создания нормативно-правовых актов, регулирующих основные аспекты киберспорта, начался после признания его как официального вида спорта в Российской Федерации. Процесс формирования национального законодательства относительно киберспорта основывается на нормах международного законодательства. На современном этапе развития правовое регулирование киберспорта имеет недостаточную степень развития на государственном и межгосударственном уровнях.*

***Ключевые слова:** киберспорт, правовое регулирование, законодательство, нормативно-правовые акты, компьютерный спорт, киберспортсмены, спортивное право.*

Признание киберспорта как официального вида спорта в Российской Федерации произошло в 2001 г. Однако через 5 лет компьютерный спорт был исключен из официальных видов спорта по причине того, что уровень развития данного вида спорта перестал отвечать требованиям п.3 Положения о Всероссийском реестре видов спорта.

По прошествии 10 лет содержанием Приказа Министерства спорта РФ от 29 апреля 2016 года № 470 киберспорт возвращает себе статус официального вида спорта в Российской Федерации. Нахождение киберспорта во Всероссийском реестре видов спорта определяет и необходимость формирования законодательства, предметом регулирования которого будут

правовые отношения в области компьютерного спорта. В 2017 г. киберспорт определяется в нормативно-правовой базе как вид спорта, развивающийся на общероссийском уровне.

Формирование национального законодательства в РФ в сфере киберспорта не должно противоречить нормам международного законодательства. Следует отметить, что главным органом, регулирующим деятельность киберспортивных организаций на международном уровне, является Международная федерация киберспорта (IeSF), штаб-офис которой находится в Южной Корее. Цель деятельности данного международного органа определяется как совершенствование нормативно-правой базы, регулирующей спортивную деятельность и правовые отношения между киберспортсменами в сфере компьютерного спорта.

На современном этапе развития национального законодательства, регулирующего положение киберспортсменов и правила компьютерного спорта в РФ, не разработан и не принят закон «О киберспорте» в РФ на федеральном уровне. Так, правовой статус спортсмена в киберспорте основывается на положениях следующих нормативно-правовых актов: Правила по виду спорта «Компьютерный спорт», которые были утверждены Министерством спорта Российской Федерации и не относятся к нормативно-правовым актам федерального уровня. В указанном нормативно-правовом акте содержится определение киберспорта: «вид соревновательной деятельности и специальной практики подготовки к соревнованиям на основе компьютерных игр и/или видеоигр, где игра представляет среду взаимодействия объектов управления, обеспечивая равные условия состязаний человека с человеком или команды с командой». Также в данном документе закрепляются права участников соревнований по компьютерному спорту, определяются системы проведения соревнования по компьютерному спорту, список противоправных деяний и характеристика применяемых санкций. Нормативно-правовой акт раскрывает и определение содержания киберспорта, которое составляют такие соревновательные дисциплины, как:

- «соревновательные головоломки»,
- «боевая арена»,
- «технический симулятор»,
- «стратегия в реальном времени»,
- «спортивный симулятор»,
- «файтинг».

Правила по виду спорта «Компьютерный спорт» также закрепляют в своей правовой основе корректное отношение киберспортсменов к соперникам, правила поведения на соревнованиях по киберспорту, правила обращения со спортивным инвентарем и др.

Общие аспекты спортивной деятельности в сфере киберспорта определяет содержание Федерального закона от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Однако данным нормативно-правовым актом не конкретизируются основные правила регулирования киберспорта в РФ, указывается только правовой статус, права и обязанности киберспортсмена, основы финансового обеспечения киберспорта, меры по медицинскому обеспечению спортсменов и ряд других аспектов. Так, к примеру, положениями законодательства определяется, что участником соревнований является «физическое лицо (спортсмен), команда спортсменов, сборная команда спортсменов, которые являются единицами турнирной сетки, достигшие на начало соревнований 14-летнего возраста, с соответствующим уровнем спортивной квалификации». Поскольку нормы Федерального закона от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» определяют, что спортсменом является «физическое лицо, которое занимается выбранными видом или видами спорта и выступает на спортивных соревнованиях», то киберспортсмена можно определить как физическое лицо, которое занимается киберспортом и выступает на соревнованиях. Положения статьи 24 «Права и обязанности спортсменов» Федерального закона № 329-ФЗ также относятся к киберспорту как официальному виду спорта в РФ.

Киберспорт как правовая категория упоминается в содержании различных нормативно-правовых актов и судебной практики. Примером такого нормативно-правового акта на федеральном уровне является Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493, Заключение по патентным спорам, Постановление Губернатора МО от 31.08.2018 №389-ПГ, Решение Суда по интеллектуальным правам от 17.09.2020 по делу №СИП-343/2020 и др.

Из этого следует, что правовой статус компьютерного спорта определяется положениями нормативно-правовых актов федеральных органов исполнительной власти.

В 2020 г. происходит разработка и принятие «Дисциплинарного регламента ФСК России», содержание которого конкретизирует применение санкций в киберспорте к физическим и юридическим лицам. В 2021 г. был принят приказ Министерства спорта РФ от 1 декабря 2021 г. № 938 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «компьютерный спорт», содержание которого определяет требования к таким аспектам данного вида спорта, как:

- структура и содержание,
- лица, которые проходят спортивную подготовку и которые ее осуществляют,
- результаты реализации,
- условия реализации.

На современном этапе развития правовое регулирование киберспорта имеет недостаточную степень развития на государственном и межгосударственном уровнях. Так, нормативно-правовыми актами в Российской Федерации определены правила компьютерного спорта и основные аспекты проведения соревнований по киберспорту. Однако открытыми в российском правовом пространстве остаются вопросы, связанные с отграничением ответственности в реальном пространстве и киберпространстве. Также существующие нормативно-правовые акты практически не регулируют вопросы, связанные с правообладанием на игры в киберспорте.

Подводя итог анализу процесса развития правового регулирования киберспорта, следует отметить, что основным уровнем правового регулирования киберспорта является подзаконный уровень. Специфика киберспорта определяется тем, что правовые отношения, существующие в данной спортивной сфере, не относятся однозначно ни к одной правовой отрасли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/;
2. Приказ Министерства спорта РФ от 29 апреля 2016 г. № 470 «О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин, видов спорта и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта, а также в приказ Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации от 17.06.2010 № 606 «О признании и включении видов спорта, спортивных дисциплин во Всероссийский реестр видов спорта». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71317030/>;
3. Правила по виду спорта «Компьютерный спорт». Режим доступа: https://legalacts.ru/doc/pravila-vida-sporta-kompiuternyi-sport-utv-prikazom-minsporta-rossii_1/;
4. Агафонов А. С. Правовое регулирование киберпространства / А. С. Агафонов // Трансформация права. 2022. С. 684-689;
5. Аслаев С. Т. Правовое регулирование фиджитал и киберспорта в России / С. Т. Аслаев // Образование и право. 2023. №. 7. С. 342-345;
6. Белецкая А. А. Киберспортивное право / А. А. Белецкая // Актуальные вопросы и перспективы развития науки, техники и технологии. 2022. С. 36-39;
7. Залилов М. А. Организационно-правовые аспекты деятельности киберспортивных организаций в России / М. А. Залилов, Е. Н. Скаржинская, А. М. Щепотьев // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2022. №. 2 (245). С. 87-97;
8. Кадомский А. И. Правовое регулирование киберспорта в различных странах / А. И. Кадомский // Правовое регулирование спорта в условиях современных вызовов. 2022. С. 30-34;
9. Коваленко Е. Ю. Правовое регулирование киберспорта в России и за рубежом / Е. Ю. Коваленко, Н. В. Тыдыкова // Евразия-2022: социально-гуманитарное пространство в эпоху глобализации и цифровизации. 2022. С. 116-120;

-
10. Попов Л. А. Аспекты правового регулирования киберспорта в России / Л. А. Попов, А. К. Ефремов //Актуальные проблемы правового регулирования спортивных отношений (21 апреля 2022 года) – материалы XII международной научно-практической конференции, посвящённой сохранению гуманистических ценностей спорта. Челябинск: УралГУФК, 2022. С. 153-158;
11. Сутырина Е. В. Новации правового регулирования киберспорта в Российской Федерации в 2021 году: законотворческие инициативы 2022 года / Е. В. Сутырина // Отечественная юриспруденция. 2022. №. 1 (49). С. 21-26.

Bragina V.V.

Lomonosov Moscow State University
(Moscow, Russia)

HISTORY OF DEVELOPMENT OF LEGAL REGULATION OF CYBERSPORT IN RUSSIA

***Abstract:** the article examines the chronology of the formation of the legislative framework for cybersport in the Russian Federation. The process of creating regulations governing the main aspects of cybersport began after it was recognized as an official sport in the Russian Federation. The process of forming national legislation regarding eSports is based on the norms of international law. At the present stage of development, the legal regulation of cybersport is insufficiently developed at the state and interstate levels.*

***Keywords:** cybersport, legal regulation, legislation, regulations, computer sports, cybersportmen, e-sports law.*

УДК 34

Гукетова С.М.

студент 3 курса магистратуры Юридического факультета
Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

ПРАВОВОЙ СТАТУС РЕБЕНКА КАК ЮРИДИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ: ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРА, СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРАВОСУБЪЕКТНОСТЬ

***Аннотация:** данный исследовательский доклад затрагивает вопрос о содержании правового статуса ребенка. Он имеет как теоретическое, так и практическое значение, поскольку выделяет данную категорию как самостоятельную и выявляет особенности правового положения несовершеннолетнего, которые определяют его возможность участия в различных областях правовых отношений, включая конституционные, семейные, гражданские и уголовные. Исходя из теоретических концепций, связанных с правовым статусом и правосубъектностью, и анализа отраслевого законодательства, автор приходит к выводу, что помимо общего правового статуса, несовершеннолетним присущ специальный и индивидуальный правовой статус, который обусловлен их возрастом, правовым состоянием и индивидуальными особенностями.*

***Ключевые слова:** несовершеннолетний, правовое положение, специальный правовой статус.*

Ребенок является особым участником права, что определяется рядом факторов, включая возраст, личные качества ребенка, участие законных представителей в реализации его прав и интересов с целью обеспечения его дееспособности. Все эти обстоятельства обуславливают необходимость рассмотреть сначала общие теоретико-правовые подходы к пониманию правового положения участников правоотношений, что позволит выделить особенности специального правового положения детей. Правовое положение личности является общим правовым понятием, конкретное содержание которого зависит от различных обстоятельств. Во-первых, таким фактором являются

конкретно-исторические условия, в которых находится личность. Во-вторых, специфика самого участника правоотношений влияет на тот набор прав и обязанностей, которые составляют ключевое содержание правового положения: возраст, половая принадлежность, социальная группа и другие аспекты, характеризующие положение человека в обществе. В-третьих, юридическая связь личности с определенным государством через гражданство или подданство. В законодательстве государства правовой статус личности закрепляется в виде прав, обязанностей и ответственности с учетом ее индивидуальных особенностей, социального положения и роли в обществе. Государство обязано обеспечить личности возможность реализации ее прав и свобод, а также защитить ее от незаконных посягательств. Права личности - это закрепленные в законодательстве возможности совершать определенные действия, пользоваться благами и свободами. Основные права человека и гражданина установлены Конституцией Российской Федерации и международно-правовыми актами. К ним относятся: право на жизнь, свободу и безопасность, право на равенство перед законом и судом, право на свободу слова, мысли и совести, право на свободу собраний и ассоциаций, право на участие в управлении государством, право на труд и отдых, право на охрану здоровья и медицинскую помощь, право на образование, право на социальное обеспечение, право на жилище, право на благоприятную окружающую среду. Обязанности личности - это закрепленные в законодательстве требования, которые личность должна выполнять.[1] Основные обязанности человека и гражданина установлены Конституцией Российской Федерации и другими законами. К ним относятся: обязанность соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы, обязанность платить налоги и сборы, обязанность защищать Отечество, обязанность заботиться о детях и нетрудоспособных родителях, обязанность сохранять природу и окружающую среду, обязанность уважать права и свободы других лиц. Ответственность личности - это установленная законом обязанность личности нести неблагоприятные последствия за совершенные правонарушения. [4] Ответственность может быть уголовной, административной, гражданско-

правовой или дисциплинарной. Государство обязано обеспечить личности возможность реализации ее правомочий и защитить ее от незаконных посягательств. Для этого государство создает правовую систему, которая включает в себя законы, подзаконные акты и правоприменительную практику. Государство также создает систему правоохранительных органов, которые следят за соблюдением законов и привлекают к ответственности лиц, совершивших правонарушения. Защита прав и свобод личности является одной из важнейших функций государства. Государство должно принимать все необходимые меры для предотвращения нарушений прав и свобод личности, а также для восстановления нарушенных прав и свобод.

Правовой статус – это юридически закрепленное положение субъекта в обществе, определяющее его права, обязанности и законные интересы. Он является сложной правовой категорией, в рамках которой существует система разнообразных социальных связей, отражаются все основные стороны юридического бытия субъекта: его интересы, потребности, взаимоотношения с государством, трудовая и общественно-политическая деятельность, социальные притязания и их удовлетворение. Правовой статус включает в себя несколько элементов: [7] • Правоспособность - способность субъекта иметь права и обязанности. • Дееспособность - способность субъекта своими действиями приобретать и осуществлять права, создавать для себя обязанности и исполнять их. • Правовое положение - фактическое положение субъекта в обществе, определяемое его правами, обязанностями и законными интересами. Правовой статус может быть общим, отраслевым и индивидуальным. Общий правовой статус распространяется на всех субъектов права, отраслевой – на субъектов определенной отрасли права, индивидуальный – на конкретного субъекта права. Правовой статус может меняться в зависимости от возраста, пола, состояния здоровья, семейного положения и других факторов. Правовой статус является важнейшим элементом правовой системы, поскольку он определяет положение субъектов права в обществе и их взаимоотношения друг с другом и с государством. В теоретической юридической науке существуют разнообразные

подходы к пониманию сущности и содержания правового статуса. Одни исследователи рассматривают правовой статус как юридически закрепленное положение субъекта в обществе, другие – как совокупность прав, обязанностей и законных интересов субъекта, третьи – как правовую форму социальной активности субъекта. Категория правового статуса сравнительно новая в отечественной науке. Раньше, до 60-х годов XX века, она обычно отождествлялась с правоспособностью и не рассматривалась в качестве самостоятельной. Лишь в последующий период, с развитием юридической мысли, в 70–80-х годах XX века, категория правового статуса получила достаточно широкую разработку и сформировалась как проблема и как одно из ключевых понятий правоведения.[8] Правовой статус закрепляется в законодательстве и других нормативных правовых актах. Он может быть изменен или отменен только в порядке, установленном законом.

Правовой статус - это положение человека или чего-либо в обществе, которое закреплено юридически. Оно основано на социальном статусе, то есть реальном положении в обществе, и является формой его закрепления в законодательстве. Понятия "правовой статус" и "правовое положение" часто используются как синонимы, но некоторые ученые предлагают различать их, рассматривая правовой статус как часть или ядро правового положения. В общем же понимании, правовой статус - это юридически защищенное положение личности в обществе, которое определяется законодательством. В древних обществах, где не было права, социальный статус был единственным фактором, определяющим положение человека в обществе[12]

Подобное незаконное состояние может быть описано как социально-нормативный статус, который определяется социальными нормами и отношениями. Важной частью этого статуса стал правовой статус, который включает в себя права, свободы, обязанности и законные интересы личности, признаваемые и гарантированные государством. Основой правового статуса личности являются ее права, свободы и обязанности, закрепленные в Конституции и других законодательных актах, а также провозглашенные в

Декларации прав человека и гражданина. Это определяет положение личности в обществе, ее роль, возможности и участие в государственных делах. Конечно, это положение также зависит от других обстоятельств.

Положение человека в обществе, его права и обязанности, социальный статус, политический режим, принципы демократии, основы государства.

Правовой статус – это отражение всех аспектов взаимодействия человека с обществом, государством и другими людьми. Он показывает как преимущества, так и недостатки действующей политико-юридической системы, принципов демократии и основ государства в данном обществе. Чтобы правильно понять и объяснить его, необходимо изучить сущность социального устройства, в котором он функционирует.

Правовой статус является частью общества и в разные исторические периоды он был различным, например, в рабовладельческом, феодальном и буржуазном обществе. Он также зависит от политического режима в рамках одной и той же формации.

Правовой статус – это сложное понятие, которое включает в себя все связи человека с обществом, государством, коллективом и окружающими людьми. А.В. Малько выделяет следующие составляющие этого понятия:[9]

- правовые нормы, устанавливающие данный статус,
- правосубъектность, - основные права и обязанности, - законные интересы,
- гражданство, - юридическая ответственность, - правовые принципы,
- правоотношения общего (статусного) типа.

Рассмотрим суть компонентов, составляющих правовой статус – юридические права и обязанности. Как уже отмечалось, права и свободы человека – это его социальные возможности, зависящие от экономических, политических и культурных условий общества и законодательно санкционированные государством. Права человека выражают реальные возможности индивида, закрепленные в конституциях, международных актах и законах. Следовательно, субъективное право необходимо рассматривать не

только как элемент конкретного правового отношения, возникающего в случае наличия юридического факта. В правах человека выражается степень свободы, которая объективно осуществима для индивида на определенном историческом этапе развития общества. В рамках этой формально закрепленной свободы происходит самоопределение личности, устанавливаются условия реального использования социальных благ в различных сферах личной, политической, экономической и культурной жизни.

Взяв на себя соответствующие обязательства по защите гражданских прав, государство требует соблюдения законности в поведении граждан, которое должно соответствовать установленным юридическим нормам. Государство определяет свои требования к индивидам путем установления системы обязанностей, а также предусматривает правовую ответственность за их неисполнение.[14] Обязанности представляют собой необходимое и должное поведение человека. Государство, в свою очередь, указывает социально значимый и необходимый вариант поведения в рамках системы обязанностей. Часть обязанностей является неотъемлемой частью правового статуса и распространяется на всех граждан, проживающих на территории государства. Например, Конституция РФ устанавливает обязанность каждого гражданина платить законно установленные налоги и сборы, заботиться о сохранении природы и окружающей среды, бережно относиться к природным ресурсам и другие.[9]

Общий правовой статус не в состоянии учесть все многообразие субъектов права, их особенности, отличия, специфику. Поэтому в него не входят многочисленные субъективные права и обязанности, которые постоянно возникают и прекращаются у субъектов в зависимости от их трудовой деятельности, характера правоотношений, в которые они вступают, других ситуаций. Если бы указанные права и обязанности были включены в понятие общего статуса гражданина, то получился бы различный, крайне нестабильный и неопределенный.

Специальный, или родовой, статус отражает особенности положения определенных категорий граждан (например, детей, пенсионеров, студентов, военнослужащих, вузовских работников, учителей, рабочих, крестьян, инвалидов, участников войны и т.д.). Указанные слои, группы, базируясь на общем конституционном статусе гражданина, могут иметь свою специфику, дополнительные права, обязанности, льготы, предусмотренные текущим законодательством. Совершенствование этих статусов – одна из задач юридической науки.[10]

Сам процесс реализации прав и исполнения обязанностей, составляющих правовой статус ребенка, зависит от объема его дееспособности. Поэтому, содержание правового статуса малолетнего ребенка составляют преимущественно права и обязанности личного неимущественного характера.

Основаниями возникновения определенных правоотношений являются юридические факты, оказывающие влияние на формирование, изменение или прекращение соответствующих правоотношений. Некоторые юридические факты иногда расширяют границы дееспособности несовершеннолетних, например, вступление в брак влечет наступление полной дееспособности.

Таким образом, ребенок является особым субъектом правоотношений, что обусловлено рядом факторов, к которым относятся возраст ребенка, его личностные особенности, участие законных представителей ребенка в реализации закона. Его права и интересы для завершения дееспособности. Правовой статус ребенка характеризуется такими особенностями, как его динамика, тесная связь с семейными правоотношениями, слабая социально-правовая защищенность и необходимость обеспечения надежных государственно-правовых механизмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года;

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 № 51-ФЗ;
3. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004;
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ;
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 № 223-ФЗ;
6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 № 63-ФЗ;
7. Веберс Я. Р. Правосубъектность граждан в гражданском и семейном праве. Рига, 1999. С. 170;
8. Витрук Н. В. Статус личности в политической системе общества // Политология. М. 2005 С. 152;
9. Летова Н.В. Правовой статус ребенка //Государство и право. – 2010. – № 11. – С.77;
10. Летова Н.В. Специальная правосубъектность и правовой статус ребенка // Государство и право. – 2012. – № 9. – С. 77;
11. Проблемы общей теории права и государства: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.С. Нерсесянца. М.: НОРМА-ИНФРА, 2002. С. 229;
12. Проблемы общей теории права и государства: Учебник для вузов / Под общ. ред. В. С. Нерсесянца. М.: НОРМА-ИНФРА, 2002. С. 231;
13. Венгеров А.Б. 13. Теория государства и права: Учебник для юридических вузов. 3-е изд. М.: Юриспруденция, 2000. С. 302;
14. Теория государства и права. Курс лекций / Под ред. Н.И. Матузова, А.В. Малько. М., 2000. С. 264

Guketova S.M.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

**LEGAL STATUS OF CHILD AS LEGAL CATEGORY:
CONCEPT, STRUCTURE, SPECIAL LEGAL PERSONALITY**

***Abstract:** this research report addresses the issue of the content of the legal status of the child. It has both theoretical and practical significance, since it distinguishes this category as an independent one and identifies the features of the legal status of a minor, which determine his ability to participate in various areas of legal relations, including constitutional, family, civil and criminal. Based on theoretical concepts related to legal status and legal personality, and an analysis of sectoral legislation, the author concludes that in addition to the general legal status, minors have a special and individual legal status, which is determined by their age, legal status and individual characteristics.*

***Keywords:** minor, legal status, special legal status.*

УДК 34

Довнарвич С.А.

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

**О НЕКОТОРЫХ ПРАВОВЫХ АСПЕКТАХ,
СВЯЗАННЫХ С ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОРГАНОВ
ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА**

Аннотация: в настоящей статье рассматривается деятельность органов опеки и попечительства, задачи, которые ставит перед ними законодатель, и их полномочия, предусмотренные законом.

Ключевые слова: органы опеки и попечительства, деятельность, задачи, полномочия.

Согласно положениям Конституции Российской Федерации наше государство является социальным, что говорит о том, что оно возлагает на себя обязанность по защите прав и законных интересов наиболее уязвимой части нашего общества [1, ст. 7]. К ним относятся как совершеннолетние, так и несовершеннолетние, ограниченные в своей дееспособности в силу возраста или решения суда. Серко Д.И. и Воскресенская Е.Г. указывают, что защита прав и законных интересов уязвимой части нашего общества, осуществляется “при помощи развития системы социальных органов” [6, с. 38].

Резюмируя все вышесказанное, мы видим, что государство осуществляет функции по защите прав и законных интересов уязвимых членов нашего общества при помощи органов опеки и попечительства. Деятельность данной структуры регламентирована Гражданским и Семейным кодексом Российской Федерации, а также Федеральным законом “Об опеке и попечительстве” и иными

нормативно-правовыми актами. Согласно букве закона, “органами опеки и попечительства являются органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации” [2, ст. 34].

Целью, которую перед собой ставит государство в лице органов опеки и попечительства, является создание условий, гарантирующих достойную жизнь и свободное развитие человека в нашем обществе. Для достижения поставленной цели перед данными органами ставятся задачи, перечисленные в ФЗ “Об опеке и попечительстве”: защита прав и законных интересов граждан, нуждающихся в установлении над ними опеки или попечительства, и граждан, находящихся под опекой или попечительством, надзор за деятельностью опекунов и попечителей, а также организаций, в которые помещены недееспособные или не полностью дееспособные граждане, контроль за сохранностью имущества и управлением имуществом граждан, находящихся под опекой или попечительством [3, ст. 7].

Законом предусмотрено, что перед органами опеки и попечительства могут возлагаться и иные задачи, предусмотренные федеральными законами или законами субъектов Российской Федерации.

Федеральный закон “Об опеке и попечительству” регламентировал широкий список полномочий: выявление и учет граждан, нуждающихся в установлении над ними опеки или попечительства, установление опеки или попечительства, осуществление надзора за деятельностью опекунов и попечителей, деятельностью организаций, в которые помещены недееспособные или не полностью дееспособные граждане, освобождение и отстранение опекунов и попечителей от исполнения ими своих обязанностей, в случаях предусмотренных законом, и иные полномочия, предусмотренные федеральным законом [3, ст. 8].

В своей работе Михайлов Ф.Н. и Баранова Н.К. указывают, что в части 13 статьи 8 Федерального закона “Об опеке и попечительстве” законодатель “не раскрывает в полной мере какую именно помощь органы опеки и попечительства, должны оказывать опекунам и попечителям” [5, с. 181]. Придерживаясь данной позиции, они считают необходимым и целесообразным

дополнить данную норму, которая будет иметь следующий вид: “оказание помощи опекунам и попечителям несовершеннолетних граждан в реализации и защите прав подопечных, а именно, оказание медико-социальной, психолого-педагогической, методической и правовой помощи” [5, с. 181].

С данной позицией авторов невозможно не согласиться поскольку так деятельность органов опеки и попечительства станет шире за счет добавления социально-реабилитационной функции, что в полной мере не противоречит, а основывается на общих началах, целях и задачах деятельности государства в лице органов опеки и попечительства.

На основании вышеизложенного, можно сказать, что органы опеки и попечительства занимают важную роль в нашей стране при защите прав, свобод и законных интересов лиц, нуждающиеся в этом. Мы рассмотрели нормы регламентирующие задачи и полномочия, данной правовой и социальной структуры. А также выделили необходимость внести законодателем дополнение в правовую норму, содержащуюся в Федеральном законе “Об опеке и попечительству”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации. М.: Эксмо, 2023;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 18.07.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2019). М., 2019;
3. Федеральный закон «Об опеке и попечительстве». М.: Центрмаг, 2022;
4. Михайлов, Ф. Н. Полномочия органов опеки и попечительства по охране и защите прав и интересов несовершеннолетних / Ф. Н. Михайлов, Н. К. Баранова // E-Scio. – 2022. – № 6(69). – С. 178-183;
5. Серко, Д. И. Правовое регулирование института опеки и попечительства в Российской Федерации / Д. И. Серко, Е. В. Воскресенская // Актуальные проблемы науки и практики. – 2021. – № 1. – С. 38-41

Dovnarovich S.A.

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

**ABOUT SOME LEGAL ASPECTS RELATED TO ACTIVITIES
OF GUARDIAN AND CUSTODY BODIES**

***Abstract:** this article examines the activities of guardianship and trusteeship authorities, the tasks that the legislator sets for them, and their powers provided for by law.*

***Keywords:** guardianship, activities, tasks, powers.*

УДК 34

Егорова С.Ю.

студентка 5 курса 05-сНБо-19-2
Иркутского института (филиала)
ВГУЮ (РПА Минюста России)
(г. Иркутск, Россия)

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация: в статье на основе анализа практической деятельности экспертных учреждений и органов предварительного расследования определены проблемы назначения и проведения молекулярно-генетической экспертизы и возможные пути их разрешения.

Ключевые слова: ДНК, молекулярно-генетическая экспертиза, сбор биологического материала, расследование преступлений, экспертные учреждения.

В современной правовой действительности производство молекулярно-генетической экспертизы приобрело особую актуальность. С каждым годом в связи с изменениями в современном мире эволюционируют различные сферы преступной деятельности, поэтому требуется внедрение и использование современных технологий правоохранными органами, в том числе при активном содействии экспертных учреждений. Одной из таких относительно новых методик является молекулярно-генетическая экспертиза.

Идентификация личности - это одна из первоочередных задач расследования преступлений. С помощью молекулярно-генетических методов, которые позволяют описать ДНК индивида как уникальный генетический отпечаток, решаются задачи, которые ранее были неразрешимыми.

Стоит указать, что исследование отдельных участков определенных хромосом (локусов) - это и есть проведение молекулярно-генетической экспертизы. Благодаря изучению STR-локусов ДНК, лежащее в основе

молекулярно-генетической экспертизы, становится реальным дать четкий результат при идентификации личности, приближенный к 100 % [1, с. 105]. Исследование стандартных локусов приводит к идентификации личности при наличии сравнительного материала или данных, однако при отсутствии таковых по ДНК можно получить информацию об отдельных физиологических параметрах человека, таких как группа крови, цвет глаз, возраст, пол, но для этого необходима специальная подготовка экспертов.

К настоящему времени стандартизировано около 30 полиморфных локусов для ДНК-идентификации. В международные стандарты исследования ДНК (UK Core Loci, CODIS, ESSS) входят локусы, объединенные в тест-системы от 13 до 24. В системе Министерства внутренних дел России, в соответствии с приказом МВД Российской Федерации от 10.02.2006 № 70 «Об организации использования экспертно-криминалистических учетов органов внутренних дел Российской Федерации» (вместе с «Инструкцией по организации формирования, ведения и использования экспертно-криминалистических учетов органов внутренних дел Российской Федерации», «Правилами ведения экспертно-криминалистических учетов в органах внутренних дел»), к обязательному исследованию приняты 13 локусов [1, с. 105].

Правоприменительная практика показывает, что организация и производство молекулярно-генетической экспертизы становятся все более актуальным способом раскрытия и расследования преступлений. В Российской Федерации в настоящее время существуют некоторые проблемы, с которыми сталкиваются правоохранительные органы и экспертные учреждения. За все время существования и производства молекулярно-генетической экспертизы в нашей стране не предпринималось значимых попыток к разрешению данных проблем.

Одной из важнейших является противодействие со стороны подозреваемого или обвиняемого к сдаче биологического материала для проведения сравнительного исследования. Но стоит указать, что в Федеральном законе от 03.12.2008 № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в

Российской Федерации» определен круг лиц, обязанных предоставить биологический материал для обязательной государственной геномной регистрации в единую базу геномной информации [2].

Существующие сложности на этапе проведения молекулярно-генетической экспертизы, в основном, связаны с активным противодействием подозреваемого или обвиняемого в совершении преступления, определяемое отказом от сдачи биологического материала для исследования, которое выражается в форме письменного отказа от сдачи биологического материала для проведения экспертного исследования. Подозреваемый или обвиняемый (его адвокат) в данном отказе чаще всего ссылается на возможность заражения инфекцией в результате взятия биоматериала.

Изъятие образцов для сравнительного исследования осуществляется на добровольной основе, с письменного согласия лица, т. к. забор (сбор) крови (иного биологического материала) осуществляется посредством физического медицинского вмешательства, такого как: забор крови из периферической вены, пальца или гистологических образцов и т. п. Таким образом, изъятие биологического материала для проведения молекулярно-генетической экспертизы против воли лица может рассматриваться как нарушение конституционных прав и свобод, а также соотнесение указанного действия с применением физической силы в отношении последнего.

Следовательно, данное обстоятельство учитывается адвокатами при осуществлении защиты подозреваемого или обвиняемого. Норма, которая регулирует процедуру изъятия образцов для сравнительного исследования, определена законодателем в ч. 2, 3 ст. 202 УПК РФ, где указано, что при изъятии образцов запрещено применение способов связанных с причинением вреда здоровью и опасных для жизни человека, а также унижающих его достоинство и честь [3]. В связи с этим сотрудники правоохранительных органов оказываются в трудном положении, когда есть острая необходимость в получении образцов для сравнительного исследования, а подозреваемый или обвиняемый в свою очередь отказывается от сдачи данных биологических материалов, пытаясь

избежать наказания. Но положения данной статьи вызывают споры. Следовательно, для точного и эффективного действия сотрудниками правоохранительных органов в данных ситуациях необходимо внести изменения в методические рекомендации или создать новые, которые бы регламентировали правильное толкование ст. 202 УПК РФ при назначении и производстве молекулярно-генетической экспертизы для отождествления личности со следами на месте преступления. Реализация вышеперечисленных изменений позволит максимально эффективно использовать данную норму (ст. 202 УПК РФ), вследствие чего упрочить в сознании граждан неотвратимость наказания за совершение уголовного преступления, что, в свою очередь, снизит общественную опасность совершаемых противоправных деяний.

Ещё одна проблема с производством молекулярно-генетической экспертизы связана с невозможностью обеспечить качественный сбор и хранение биологического материала (вещественных доказательств). Одновременно встречаются затруднения, связанные с дезинтеграцией баз данных МВД отдельного субъекта Российской Федерации с базой данных бюро судебно-медицинской экспертизы. Стоит обратить внимание на экспертные мнения Е.В. Абдулина и Я.В. Комиссарова, которые рассматривают данную проблему и предлагают пути решения. Они говорят о том, что данная проблема в результате может привести к ошибочным процедурам сбора, хранения, доставке в экспертные учреждения, а также потере важных биообразцов, что в следствии приводят к получению отрицательных или ложных результатов исследования биоматериалов [4].

Еще одной важной проблемой можно назвать несовершенство законодательной базы, регулирующей порядок производства судебно-медицинских биологических экспертиз. Регламентирующие нормативные документы порой вступают в разногласие с правилами экспертной деятельности на практике. При изучении приказа Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2010 № 346н «Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации»

можно заметить то, что в нем имеются положения, которые напрямую влияющие на качество экспертных исследований и, «с точки зрения современного состояния экспертных возможностей молекулярно-генетических исследований, нуждаются в пересмотре». Как отмечает В. Рындин - заведующий молекулярно-генетической лабораторией ГБУЗ МО «Бюро СМЭ», помимо относительно мелких и безобидных неточностей, которые касаются наличия регистрационных удостоверений на все методики и реактивы, порядка описания вещественных доказательств и расплывчатых, нечетких определений, в немедленной переработке нуждаются основные установления, касающиеся:– фотофиксации результатов анализа посредством применения тестов, – фотографирования следов биологического происхождения, как обязательного элемента первичного судебно-биологического исследования, – отказа от проведения некоторых видов исследования, которые уже несколько лет не используются или результаты которых часто невозможно интерпретировать однозначно [5, с. 139]. Также, обращается внимание, на обязательность пересмотра системы снабжения и сертификации реактивов, что является достаточно важным фактором с точки зрения экономии генетического материала. Кроме упомянутых положений необходимы изменения и по таким проблемным вопросам, как «дифференцирование крови плода, новорожденного и взрослого человека, принадлежность крови беременной женщине, установление менструального характера следов крови, изучение пальцевых отпечатков на пот и исследований следов пота в целом, проведение судебно-цитологической экспертизы» [6, с. 140]. Все эти недоработки могут негативно влиять на качество молекулярно-генетических исследований, в том числе, приводить к неверным выводам и ошибочным следственным действиям.

Так же стоит сказать, о том, что молекулярно-генетическая экспертиза требует применение высокотоксичных реактивов. Данный факт вызывает некоторые риски, такие как: возможность утраты образца вследствие использования реакционной смеси некачественного препарата ДНК, смыва или необратимой сорбции на носителе. Это имеет огромное значение в виду утраты

вещественного доказательства при расследовании, которое может быть в некоторых случаях единственным.

Стоит выделить ещё одну из актуальных проблем, которая заключается в недостаточном количестве научных исследований по данной проблематике, их уровень развития, а также состояние системы подготовки кадрового аппарата. Все вышеперечисленные факторы не позволяют своевременно выявлять и объективно оценивать ряд негативных факторов, отрицательно повлиявших на основные показатели как правоохранительных органов, так и экспертной работы молекулярно-генетических подразделений государственных судебно-экспертных учреждений Российской Федерации.

В литературе встречаются претензии, связанные с несовершенством техники анализа ДНК и отсутствием стопроцентной гарантии в его надежности. Еще пару лет назад мнение о несовершенстве и уязвимости методов молекулярно-генетической экспертизы основывались на отсутствии достаточных денежных средств на реактивы, в силу чего экспертам приходилось исследовать два или три участка фрагмента ДНК вместо 13 необходимых, что сказывалось на однозначности решения вопроса о принадлежности объекта биологического происхождения конкретному лицу. Но даже в настоящее время экспертиза по большому количеству фрагментов не дает гарантии абсолютно точного результата. Упрек, относящийся непосредственно к технике метода, сводится к случаю «неправильного подбора условий ПЦР или использования образца, загрязненного посторонней ДНК» [7, с. 133], что, по сути, может привести к ошибке и фальсификации результатов.

Если обратиться к истории изучения данной проблематики, можно сделать выводы, что в нашей стране с середины XIX в. развитие экспертной деятельности происходило постепенно, при этом совершенствовались доказательные методики исследования биологического объекта, а также формировалась система экспертизы вещественных доказательств. В этой связи произошел резкий подъем во второй половине XX в., где были введены в практику некоторые методики исследования биологического материала, обусловленный

во второй половине 1990-х гг. появлением нового направления -судебной цитологии. Но важно указать, что в указанный период в связи с экономическими и политическими изменениями традиционные методы исследования вещественных доказательств, организация и структура работы экспертных учреждений перестали в нашей стране совершенствоваться такими стремительными темпами, как в прошлые десятилетия.

Однако благодаря появлению новых технологий в 2000-е гг. произошел скачок в развитии направлений исследования вещественных доказательств экспертных учреждений, что было обусловлено большей точностью и объективизацией результатов экспертных исследований. Вместе с тем, как указывают ученые, количество научных работ, посвященных судебной биологической экспертизе, сократилось вдвое, а молекулярно-генетической - увеличилось [8].

На основании вышеизложенного можно отметить, что в настоящее время перед сотрудниками правоохранительных органов и экспертами молекулярно-генетических подразделений остро стоит задача правильной организации назначения, производства молекулярно-генетической экспертизы, идентификации личности с помощью данной экспертизы, а также устранения негативных факторов, влияющих на результаты работы экспертных подразделений. Речь идет лишь о том, что существуют проблемные моменты, которые, в отсутствие к ним должного внимания со стороны эксперта, могут привести к ошибкам. Эти "узкие места" экспертизы, оставляющие в определенных случаях место для субъективизма и разницы во мнениях, должны также стать предметом дальнейших исследований».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Попов В.В. Установление возраста по следам биологического происхождения // В.В. Попов// Юрист-Правоведь. - 2020. - № 4. – С. 101-106 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 13.12.2023);

2. Федеральный закон от 03.12.2008 № 242-ФЗ «О государственной геномной регистрации в Российской Федерации» // [Электронный ресурс] – URL: <https://base.garant.ru/>;
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. от 25.12.2023) // [Электронный ресурс] – URL: <https://www.consultant.ru>;
4. Морозов А.П. Актуальные проблемы назначения и проведения молекулярно-генетической экспертизы в условиях современной правовой действительности / А.П. Морозов// Юристъ-Правоведъ. – 2021. -№2 (97).- С.219-223 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 17.12.2023);
5. Рындин В.В. Об оптимизационном сочетании судебно-биологических и молекулярно-генетических методов исследования в рамках единого судебно-биологического отдела Бюро СМЭ / В.В. Рындин // Судебная медицина. 2016 г. – том 2 №2. – С.138 – 140 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 18.12.2023);
6. Смагина Т.А. Опыт работы с гистологическим и костным материалом в молекулярно-генетической лаборатории ГБУЗ МО «Бюро СМЭ» / Т.А. Смагина// Судебная медицина. 2016 г. – том 2 №2. – С.140 – 141 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 18.12.2023);
7. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза (заключение эксперта): типичные ошибки. М.: Проспект. - 2012 // [Электронный ресурс] – URL: <https://www.consultant.ru>;
8. Гусаров А.А. Современное состояние экспертизы вещественных доказательств биологического происхождения в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации и пути ее совершенствования : автореферат дис. ... доктора медицинских наук : 14.03.05 / Гусаров Андрей Александрович, [Место защиты: Моск. гос. мед.-стоматолог. ун-т]. - Москва, 2012. - 45 с. // [Электронный ресурс] – URL:

<https://studylib.ru/doc/4146966/gusarov-a.a.---moskovskij-gosudarstvennyj-mediko>
(дата обращения: 24.12.2023).

Egorova S.Yu.

All-Russian State University of Justice

(Irkutsk, Russia)

ACTUAL PROBLEMS OF APPOINTMENT AND PRODUCTION OF MOLECULAR GENETIC EXAMINATION

***Abstract:** the article, based on the analysis of the practical activities of expert institutions and preliminary investigation bodies, identifies the problems of prescribing and conducting molecular genetic examination and possible ways to resolve them.*

***Keywords:** DNA, molecular genetic examination, collection of biological material, investigation of crimes, expert institutions.*

УДК 343

Исакова Т.И.

канд. пед. наук, доцент кафедры уголовного права и уголовного процесса

Кузбасский институт

Федеральной службы исполнения наказаний России

(г. Новокузнецк, Россия)

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ К ЛИШЕНИЮ СВОБОДЫ К ОПЛАЧИВАЕМОМУ ТРУДУ

Аннотация: в работе анализируются проблемы трудоустройства, увольнения осужденных к лишению свободы с работы, перевода их с одной работы на другую. Делается вывод, что практика увольнения осуждённых с работы в соответствии с нормами УИК РФ не имеет под собой достаточных оснований. В связи с чем предлагается применять нормы ТК РФ напрямую.

Ключевые слова: лишение свободы, осужденный, труд.

Совершенствование правового регулирования исполнения лишения свободы, в том числе – в сфере привлечения их к оплачиваемому труду, является одним из важнейших направлений развития современной политики государства. Вместе с тем, как показывает анализ юридической литературы и правоприменительной практики показывает, в настоящее время в данной сфере существуют отдельные проблемы, препятствующие не только реализации целей наказания, но и, в некоторых случаях, препятствующие осуществлению осужденными своих прав и законных интересов в сфере труда.

Тому наглядный пример - трудности в применении норм УИК РФ в части трудоустройства, увольнения, перевода с одной работы на другую осужденных, в силу неоднозначности их понимания и толкования, которые нередко приводят к вынесению протестов со стороны прокуратуры на приказы начальников учреждений УИС.

С точки зрения прокуратуры приказы об увольнении являются незаконными по следующим основаниям:

- решение об увольнении принято без соблюдения общего порядка оформления прекращения трудового договора, предусмотренного ст.84.1 ТК РФ и правил юридической техники,

- в приказе не содержится оснований и причин прекращения трудового договора в точном соответствии с формулировками трудового законодательства и ссылок на соответствующие статьи ТК РФ,

- указанная в приказах об увольнении ссылка на ст. 103 УИК РФ является необоснованной, т. к. данная норма не содержит законных оснований для увольнения осужденных с работы, а содержит лишь общий порядок привлечения осужденных к труду.

Прием, перевод и увольнение осужденных осуществляется путем издания соответствующих приказов, в которых указываются место работы, должность, размер оплаты труда при приеме и основания при увольнении. В качестве оснований для увольнения применяются следующие условия: - отбытие срока наказания, - перевод в другое исправительное учреждение, - несоответствие выполняемой работе вследствие состояния здоровья, подтвержденного медицинским заключением, - перевод в ПКТ, ШИЗО.

С одной стороны, действительно, трудовые договоры с данной категорией работников заключаться не должны (ст. 56-61 ТК РФ), поскольку трудовые отношения предполагают равноправие сторон, а ст. 103 устанавливает не право, а обязанность осужденных трудиться. С другой стороны, действующее законодательство не устанавливает запрета на заключение такого договора, что, исходя из общедозволительного типа правового регулирования, не препятствует подобной практике. Что касается самих отношений в данной сфере, то, очевидно, исходя из требований ч. 2 ст. 10 УИК РФ, то они имеют трудовую природу, хоть и с изъятиями и ограничениями, установленными уголовно-исполнительным законодательством и принятыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами.

Поэтому выводы о том, что на сегодняшний день имеется определенная правовая неурегулированность - федеральным законодательством не определены конкретные критерии, основания, формулировки причин увольнения осужденных с работы вряд ли убедительны и обоснованы. Связано это, прежде всего, с тем, что на осужденных, как на граждан, напрямую распространяются нормы трудового законодательства, а не subsidiarily.

В этой связи администрацией учреждений при увольнении осужденных должны применяться не положения главы 14 УИК РФ, а нормы трудового законодательства.

Указанное, очевидно, не снимает проблему установления в УИК РФ норм, устанавливающих специфику увольнения указанной категории лиц, перевода их с одной работы на другую. Решение указанной проблемы имеет важное значение для повышения эффективности достижения целей и задач уголовно-исполнительного законодательства, обеспечения прав и свобод человека и гражданина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Чернышенко, Е. В. Проблемы реализации положений статьи 77.1 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации / Е. В. Чернышенко // Вестник института: преступление, наказание, исправление. – 2015. – № 4(32). – С. 44-47. – EDN VCESXL

Isakova T.I.

Kuzbass Institute of Federal Penitentiary Service of Russia

(Novokuznetsk, Russia)

**ABOUT SOME PROBLEMS OF ARACTING CONVICTS
TO IMPRISONMENT FOR PAID WORK**

***Abstract:** the paper analyzes the problems of employment, dismissal of persons sentenced to imprisonment from work, their transfer from one job to another. It is concluded that the practice of dismissal of convicts from work in accordance with the norms of the Criminal Code of the Russian Federation does not have sufficient grounds. In this regard, it is proposed to apply the norms of the Labor Code of the Russian Federation directly.*

***Keywords:** imprisonment, convict, labor.*

УДК 343

Исакова Т.И.

канд. пед. наук, доцент кафедры уголовно-правовых наук

Кузбасский институт

Федеральной службы исполнения наказаний России

(г. Новокузнецк, Россия)

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ РЕАЛИЗАЦИИ СТ. 77.1 УИК РФ

Аннотация: в работе анализируются несовершенство законодательного регулирования в области оставления осужденных в СИЗО для участия в следственных действиях в качестве подозреваемых, обвиняемых, потерпевших, свидетелей. Делается вывод, что в настоящее время ст. 77.1 УИК РФ вызывает трудности в толковании, а отдельные ее положения признаны не соответствующими Основному закону РФ.

Ключевые слова: осужденный, следственный изолятор, УИК РФ.

В условиях развития демократического общества и правового государства решение проблем правового регулирования в различных сферах общественных отношений имеет важное значение. Особую роль в этом плане занимают отношений, возникающие в сфере государственного принуждения, в первую очередь, при исполнении различных видов уголовных наказаний. Об актуальности развития законодательной формы уголовно-исполнительной политики государства свидетельствуют и положения недавно принятой Концепции развития УИС до 2030 года. Поскольку все существующие проблемы правового и организационного характера в рамках одной статьи невозможно проанализировать, остановимся лишь на одной из них, которая, по нашему мнению, должна быть освещена и решена.

Речь идет о проблемах толкования принятой после принятия нового УИК РФ в 1999 году ст. 77.1 УИК РФ. В соответствии с положениями данной нормы при необходимости участия в следственных действиях или судебном заседании

в качестве свидетеля, потерпевшего, подозреваемого (обвиняемого) осужденные к лишению свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии, воспитательной колонии или тюрьме могут быть оставлены в следственном изоляторе, либо переведены в следственный изолятор из указанных исправительных учреждений на основании мотивированного постановления следователя или суда.

Во-первых, как показывает практика, в большинстве случаев положения данной статьи используется для участия в судебном заседании лиц, которые обжалуют какие-либо решения в порядке ст. 125 УПК РФ, хотя на тот момент они не являются ни подозреваемыми, ни обвиняемыми, ни свидетелями, ни потерпевшими. Также в порядке ст. 77.1 УИК РФ рассматриваются и ходатайства осужденных об условно-досрочном освобождении, освобождении от отбывания наказания. В связи с чем в правоприменительной практике возникают вопросы, правомерно ли применение данной нормы к осужденным, отбывающим наказание в исправительной колонии, воспитательной колонии или тюрьме. Представляется, что подобная практика правомерна, поскольку в СИЗО переводят человека в статусе осужденного, обеспечивая ему условия того учреждения, которое ему было назначено. Поэтому здесь препятствия законодательного характера отсутствуют.

Во-вторых, отдельными авторами отмечается, что в данной статье отсутствует указание на ЛИУ, в которых содержатся осужденные, больные открытой формой туберкулеза, наркоманией и алкоголизмом, хотя в следственной и судебной практике может возникнуть необходимость привлечения указанной категории осужденных для участия в следственных действиях и судебном разбирательстве. В связи с этим Е.В. Чернышенко предлагается дополнить положения ч. 1 ст. 77.1 УИК РФ, указав в числе ИУ также ЛИУ [1]. С подобными предложениями в части допуска осужденных, больных открытой формой туберкулеза сложно согласиться, поскольку здесь, в первую очередь, идет речь о обеспечении требований к изоляции указанной

категории, недопущения ими распространения болезни, особенно в условиях закрытого пространства – камер СИЗО.

В-третьих, и это нельзя не отметить, что отдельные ее положения в 2020 году уже признавались противоречащими Конституции РФ. Тогда КС РФ признал 77.1 УИК РФ и ст. 18 ФЗ "О содержании под стражей..." в той части, в какой лица, осужденные к лишению свободы с отбыванием наказания в исправительном учреждении (далее ИУ) либо переведенные в СИЗО из указанных ИУ для участия в следственных действиях в качестве подозреваемого, обвиняемого или участия в судебном разбирательстве в качестве обвиняемого, лишаются права на длительные свидания без установленных законом оснований. При этом законодатель до сих пор не внес соответствующие изменения в УИК РФ.

В-четвертых, существует проблема толкования части диспозиции нормы в ст. 77.1, которая устанавливает, что осужденные содержатся на условиях отбывания ими наказания в исправительном учреждении, определенном приговором суда. Очевидно, что в данном случае администрации приходится не только обеспечивать материально-бытовые условия по нормам того учреждения, в котором был осужденный, но и соблюдать требования раздельного их содержания, которых огромное количество. Решение подобной проблемы возможно лишь при изменении законодательства, причем, не только уголовно-исполнительного, но и ФЗ «О содержании под стражей».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Чернышенко, Е. В. Проблемы реализации положений статьи 77.1 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации / Е. В. Чернышенко // Вестник института: преступление, наказание, исправление. – 2015. – № 4(32). – С. 44-47. – EDN VCESXL

Isakova T.I.

Kuzbass Institute of Federal Penitentiary Service of Russia
(Novokuznetsk, Russia)

**SOME PROBLEMS IN IMPLEMENTATION
OF ARTICLE 77.1 OF PENAL ENFORCEMENT CODE**

***Abstract:** the paper analyzes the imperfection of legislative regulation in the field of leaving convicts in jail to participate in investigative actions as suspects, accused, victims, witnesses. It is concluded that currently Article 77.1 of the Criminal Code of the Russian Federation causes difficulties in interpretation, and some of its provisions are recognized as inconsistent with the Basic Law of the Russian Federation.*

***Keywords:** convict, pre-trial detention center, penal enforcement code.*

УДК 34

Кукшин М.А.

студент юридического факультета,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

(г. Москва, Россия)

ПРАВОВОЙ РЕЖИМ СВЕДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ), И ПРАВОВЫЕ МЕРЫ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ИХ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

***Аннотация:** настоящая статья исследует правовой режим сведений, составляющих секрет производства (ноу-хау), и правовые меры для соблюдения их конфиденциальности. В ней рассматриваются определение и значение секрета производства, обосновывается важность правового режима для обеспечения его конфиденциальности. Автором, также, подробно анализируются правовые основы, исключительное право, а также особенности служебного секрета производства согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации. Дается обзор условий признания сведений как секрета производства, включая критерии и роль режима коммерческой тайны. Кроме того, статья охватывает правовые меры, необходимые для соблюдения конфиденциальности, включая установление режима тайны, определение лиц с доступом, контроль и учет.*

***Ключевые слова:** секрет производства, ноу-хау, правовые меры, правовой режим, сведения, конфиденциальность, инновации, производство, бизнес, режим.*

Как отмечает Н. Дашян, информация является одним из ценнейших активов, а тот, у кого информация - имеет преимущество, ведь он обладает одним из важнейших стратегических, управленческих ресурсов, наряду с ресурсами человеческими, финансовыми, материальными. Ее производство и потребление формируют основу для эффективного функционирования и развития различных сфер общественной жизни.

В современном бизнесе секрет производства, известный также как ноу-хау, представляет собой ключевой элемент успеха компаний. Этот термин

охватывает разнообразные информационные активы, охраняемые законом, и играет критическую роль в коммерческой стратегии предприятий.

Секрет производства представляет собой сведения любого характера, такие как производственные, технические, экономические или организационные, связанные с результатами интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере. Эти сведения обладают действительной или потенциальной коммерческой ценностью, и их носитель принимает разумные меры для соблюдения конфиденциальности. Секрет производства охватывает широкий спектр информации, включая результаты научных исследований, технологическую документацию, методики, прогнозы рыночной конъюнктуры и многое другое.

В контексте динамичной бизнес-среды, где информационные потоки неуклонно растут, правовой режим становится неотъемлемой частью обеспечения устойчивости и конкурентоспособности предприятий. Защита секрета производства через правовые меры обеспечивает правообладателям контроль над использованием и раскрытием их уникальных знаний. Это важно не только для индивидуальных компаний, но и для стимулирования инноваций и обеспечения честной конкуренции на рынке.

Важно иметь в виду, что правовой режим секрета производства в России строится на четких законодательных основах, предоставляя защиту правообладателям и стимулируя инновации в коммерческой сфере.

Так, в российском законодательстве секрет производства регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации (ГК РФ). Согласно статье 1465 ГК РФ, секретом производства (ноу-хау) считаются сведения любого характера, включая производственные, технические, экономические, организационные и другие, о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере. Они должны иметь действительную или потенциальную коммерческую ценность и быть неизвестными третьим лицам при отсутствии свободного доступа на законном основании.

Исключительное право на секрет производства отмечено в ст. 1466 ГК РФ, согласно которой обладатель секрета производства имеет исключительное право на его использование и распоряжение любым законным способом. Это право действует до момента утраты конфиденциальности сведений, составляющих секрет производства. При этом закон не определяет конкретный перечень сведений, подлежащих охране, что делает правовой режим более гибким и адаптируемым к различным видам информации.

В свою очередь, ст. 1470 ГК РФ определяет, если секрет производства был создан работником в ходе выполнения трудовых обязанностей или по конкретному заданию работодателя (служебный секрет производства), исключительное право на него принадлежит работодателю. Лицо, ставшее владельцем такого секрета в ходе трудовой деятельности, обязано сохранять конфиденциальность полученных сведений.

Ответственность за нарушение исключительного права на секрет производства предусмотрена в ст. 1472 ГК РФ, которая гласит, что нарушитель, включая лицо, неправомерно получившее сведения, и обязанное сохранять их конфиденциальность, обязан возместить убытки, причиненные нарушением. Исключение составляет ситуация, когда лицо не знало и не должно было знать о незаконности использования секрета производства, что может возникнуть при случайном или ошибочном доступе.

Признание информации как секрета производства, или ноу-хау, осуществляется на основе нескольких ключевых критериев. Важным фактором является коммерческая ценность сведений, которая может проистекать из их уникальности и влияния на конкурентоспособность. Также существенным критерием является ограниченный доступ к этой информации у третьих лиц. Если сведения доступны свободно и без законных ограничений, они не признаются секретом производства. Другие критерии могут включать в себя инновационность, трудность их получения, их конфиденциальность и практическую применимость в коммерческой деятельности.

Режим коммерческой тайны играет ключевую роль в определении конфиденциальности сведений, составляющих секрет производства. Согласно российскому законодательству, введение режима коммерческой тайны позволяет признать информацию секретом производства. Для этого обладатель секрета должен предпринять разумные меры для обеспечения конфиденциальности, в том числе путем введения соответствующего режима.

Для обеспечения конфиденциальности сведений, составляющих секрет производства, обладателю необходимо активно устанавливать и поддерживать режим коммерческой тайны. В соответствии со ст. 1465 ГК РФ, секрет производства признается сведениями любого характера о результатах интеллектуальной деятельности и способах осуществления профессиональной деятельности, имеющими коммерческую ценность вследствие их неизвестности третьим лицам и разумных мер по обеспечению конфиденциальности.

В данном контексте, Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ "О коммерческой тайне" предоставляет законодательную основу для установления режима и определения процедур его соблюдения. Закон определяет коммерческую тайну как конфиденциальную информацию, которую ее владелец, в целях обеспечения конкурентоспособности, не разглашает третьим лицам, обеспечивает ее конфиденциальность и принимает меры для ее защиты.

Законодательство, также, предусматривает необходимость определения конкретных лиц, которым обеспечивается доступ к секретам производства. В соответствии со ст. 1470 ГК РФ, исключительное право на служебный секрет производства принадлежит работодателю, если этот секрет был создан работником в рамках трудовых обязанностей или по конкретному заданию работодателя. Также важно четко определить лиц, которые имеют доступ к коммерческой тайне, например, через заключение конфиденциальных соглашений с партнерами, поставщиками или подрядчиками.

Обладатель секрета производства обязан установить контроль за использованием сведений и ограничить доступ к ним. Статья 1466 ГК РФ предоставляет исключительное право на использование и распоряжение

секретом производства. В этом контексте, заключение конфиденциальных соглашений с теми, кто имеет доступ к информации, является важной практикой для установления контроля и обеспечения соблюдения конфиденциальности.

Соблюдение конфиденциальности также включает в себя ведение учета лиц, которым стали известны сведения, составляющие секрет производства. Это может включать в себя не только работников, но и сторонних партнеров. Статья 1470 ГК РФ определяет обязанность лиц, получивших доступ к служебному секрету производства, сохранять конфиденциальность этих сведений до прекращения исключительного права.

Согласно ст. 1467 ГК РФ, правовая охрана секрета производства прекращается при утрате конфиденциальности сведений, составляющих его содержание. Это значит, если информация становится известной широкому кругу лиц, несмотря на предпринятые меры по обеспечению конфиденциальности, правообладатель уже не может рассчитывать на правовую защиту своего секрета производства.

Важным аспектом является также правообладательское решение прекратить правовую охрану, осуществив правомерное раскрытие конфиденциальной информации. Согласно пункту 1 статьи 1467 ГК РФ, обладатель секрета производства не обязан уведомлять других правообладателей о своем решении и последствиях такого действия.

В случае неправомерного раскрытия секрета производства и нарушения исключительного права, обладатель имеет право защищать свои нарушенные права в судебном порядке (ст. 1472 ГК РФ). Судебное разбирательство может быть инициировано для устранения нарушения и взыскания убытков.

Важно отметить, что если лицо добросовестно и независимо стало обладателем сведений, составляющих секрет производства, и не знало о неправомерности использования этой информации, то оно освобождается от ответственности (п. 2 ст. 1472 ГК РФ). Это может быть ключевым аспектом в судебном разбирательстве, где добросовестность и независимость приобретения информации могут стать основанием для исключения ответственности.

В заключение, стоит отметить, что правовой режим секрета производства (ноу-хау) играет ключевую роль в современной коммерческой сфере. Он предоставляет правообладателям неоспоримые преимущества, обеспечивая коммерческую выгоду и стимулируя инновационную деятельность. Определение секрета производства в ст. 1465 ГК РФ и установление исключительного права на него в ст. 1466 ГК РФ формируют основу правового режима, гарантируя защиту от неправомерного использования.

Особое внимание следует уделить служебному секрету производства, определенному в ст. 1470 ГК РФ. Законодательство четко регулирует, что исключительное право на такой секрет принадлежит работодателю, подчеркивая важность конфиденциальности в трудовых отношениях.

В свою очередь, ст. 1472 ГК РФ устанавливает ответственность за нарушение исключительного права, предостерегая нарушителей от неправомерного использования и разглашения секретов производства. Однако закон предусматривает исключение для добросовестных обладателей, не знающих о неправомерности использования информации.

Соблюдение конфиденциальности секретов производства играет критическую роль в стимулировании инноваций и поддержании конкурентоспособности на рынке. Обладатели секретов могут смело вкладываться в исследования и разработки, зная, что их труд будет защищен законом. Эффективное функционирование режима коммерческой тайны является важным условием для признания сведений как ноу-хау. Компании, стремящиеся к инновациям, должны активно применять меры по охране конфиденциальности, включая установление режима тайны, контроль за доступом и ведение учета лиц, получивших доступ.

Таким образом, можно заключить, что соблюдение конфиденциальности секретов производства не только защищает интересы правообладателей, но также создает благоприятные условия для развития инноваций, повышения эффективности бизнеса и поддержания здоровой конкуренции. Внимание к

правовому режиму секрета производства является стратегическим шагом в построении успешного и конкурентоспособного предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/;
2. Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 N 98-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/;
3. Бадзгардзе Г. Д., Захарова М. В. Особенности возникновения и прекращения правового режима коммерческой тайны //Право. Общество. Государство. – 2021. – С. 61-66;
4. Дашян М. Интеллектуальная собственность в бизнесе: изобретение, товарный знак, ноу-хау, фирменный бренд / М. Дашян. - М.: Litres., 2017. - 304 с.
- 3.Зорина Ю.Г., Фокин Г.В. Дворцовые тайны ноу-хау. Имущественные отношения в Российской Федерации / Ю.Г. Зорина // 2016. - № 3. - С. 101 - 108;
5. Конецкая А. А. ПРАВОВОЙ РЕЖИМ СВЕДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ СЕКРЕТ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ), И ПРАВОВЫЕ МЕРЫ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ИХ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ //На пути к гражданскому обществу. – 2023. – №. 4 (52). – С. 87-89;
6. Лобанов Н. А. НОУ-ХАУ //Проблемы и достижения современной науки. – 2023. – С. 226-230;
7. Мирских И.Ю., Мингалева Ж.А. Влияние изменений действующего законодательства на развитие интеллектуальной деятельности в Российской Федерации / И.Ю. Мирских, Ж.А. Мингалева // Вестник Пермского университета. Юридические науки. - 2016. - № 3. - С. 311 - 318;
8. Терентьев Г. С. К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРАВОВОГО РЕЖИМА СЕКРЕТОВ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ) //СИНЕРГИЯ НАУК Учредители: Сиденко Александр Сергеевич. – №. 72. – С. 286-292;

9. Шатковская Т. В. Инновационные аспекты правового режима" секрета производства (ноу-хау)" //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА И ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ. – 2016. – С. 90-94;
10. Яблокова И.В., Волков С. Д. Секрет производства (ноу-хау) как охраняемый результат интеллектуальной деятельности предпринимателей / И.В. Яблокова, С.Д. Волков // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». - 2016. - № 1. - С. 147-149

Kukshin M.A.

Moscow Financial and Industrial University "Synergy"

(Moscow, Russia)

**LEGAL REGIME OF INFORMATION CONSTITUTING
PRODUCTION SECRET (KNOW-HOW) AND LEGAL
MEASURES TO ENSURE THEIR CONFIDENTIALITY**

***Abstract:** this article examines the legal regime of information constituting a production secret (know-how) and legal measures to ensure their confidentiality. It examines the definition and significance of the secret of production, substantiates the importance of the legal regime to ensure its confidentiality. The author also analyzes in detail the legal foundations, the exclusive right, as well as the features of the official secret of production according to the Civil Code of the Russian Federation. An overview of the conditions for recognizing information as a production secret is given, including the criteria and role of the trade secret regime. In addition, the article covers the legal measures necessary to maintain confidentiality, including the establishment of a secrecy regime, the identification of persons with access, control and accounting.*

***Keywords:** secret of production, know-how, legal measures, legal regime, information, confidentiality, innovation, production, business, regime.*

УДК 34

Монгуш Ч.Х.

студент 3 курс, юридический факультет
Тувинский государственный университет
(г. Кызыл, Россия)

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ
В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ**

***Аннотация:** статья посвящена некоторым проблемам правового регулирования судебно-экспертной деятельности, сравнению норм действующего закона, модельных законов и правовых актов некоторых государств - членов СНГ. Обосновывается необходимость принятия федеральных законов о судебно-экспертной деятельности и об экспертизе и экспертной деятельности.*

***Ключевые слова:** специальные знания, экспертная деятельность, эксперт, судебная экспертиза, закон, модельный закон, аккредитация, лицензия, судопроизводство.*

В соответствии со ст. 79 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации при возникновении в процессе рассмотрения дела вопросов, требующих специальных знаний в различных областях науки, техники, искусства, ремесла, суд назначает экспертизу. Проведение экспертизы может быть поручено судебно-экспертному учреждению, конкретному эксперту или нескольким экспертам. Статьей 82 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации предусмотрено, что для разъяснения возникающих при рассмотрении дела вопросов, требующих специальных знаний, арбитражный суд назначает экспертизу. А в соответствии со ст. 83 Судебные эксперты и другие специалисты с особыми знаниями, в соответствии с федеральным законом, проводят экспертизу в сельском хозяйственном комплексе Российской Федерации. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «Государственная

судебно-экспертная деятельность - это сфера, связанная с проведением экспертизы в рамках государственных органов в Российской Федерации» юридического исследования с целью получения экспертного заключения по определенным вопросам, связанным с делом, рассматриваемым в суде. Судебная экспертиза является важной составляющей судебного процесса и выполняется независимыми и компетентными экспертами, назначенными судом. Она предназначена для установления фактов, оценки их значимости и приходит в помощь суду при принятии решения. проведение научных исследований и вынесение экспертного мнения по вопросам, требующим глубоких знаний в области науки, техники, искусства или ремесел. Статьей 41 Закона В соответствии с положениями 73-ФЗ возможно проведение судебной экспертизы лицами, обладающими специальными знаниями в области науки, техники, искусства или ремесла, но не являющимися государственными судебными экспертами. Такое проведение экспертизы может осуществляться вне государственных судебно-экспертных учреждений в соответствии с нормами процессуального законодательства Российской Федерации. Судебно-экспертная деятельность этих индивидуумов подпадает под применение ст. 2, 3, 4, 6 - 8, 16 и 17, ч. 2 ст. 18, ст. 24 и 25 этого Федерального закона на территории других государств. ст. 13 существует значительная проблема в действующем законодательстве о судебно-экспертной деятельности, связанная с отсутствием установленных государством критериев профессионализма и квалификации для негосударственных судебных экспертов. Это приводит к неопределенности и недостатку требований, которые должны быть предъявлены к экспертам.

Случае их назначения и осуществления их профессиональной деятельности будет разработана, это позволит обеспечить более эффективную работу таких экспертов и повысит доверие к их результатам. Согласно 73-го федерального закона возможно создание и функционирование негосударственных судебно-экспертных учреждений в данном контексте. В законе отмечается, что основная доля судебных экспертиз проводится негосударственными коммерческими и некоммерческими экспертными

организациями. При этом, «отмечается что оно находится в процессе взаимодействия государственных и негосударственных экспертов, что становится все более важным». В процессуальном законодательстве отсутствуют ясные стандарты, определяющие профессионализм и компетентность судебных экспертов, что отмечено М.В. Жижиным, проблемы в сфере судебно-экспертной деятельности объясняются следующими факторами:

- 1) Недостаточная подготовка в профессиональной сфере, связанной с экспертной деятельностью,
- 2) Отсутствие контроля за работа экспертов, не связанных с государством,
- 3) Отсутствие четких методических указаний и несвязанность различных ведомств,
- 4) Отсутствие фактического эксперта ответственности как за свою работу, так и за предоставление неправильных заключений.

Полностью поддерживаем основную точку зрения профессора М.В. Жижиной, считаю необходимым призвать к своего рода «экспертной революции», подразумевая под этим принятие нового федерального закона о судебно-экспертной деятельности, который бы систематизировал и унифицировал судебную экспертизу. Кроме того, государство должно было бы ввести лицензирование, учет и контроль за этой деятельностью, а также включить механизмы саморегулирования для негосударственных экспертных организаций. По нашему мнению, вместо того чтобы вносить множество изменений в недостаточно эффективную систему, лучше было бы принять новый закон, который бы отвечал современным требованиям сегодняшнего дня.

Закон № 73-ФЗ должен быть заменен новым законом. Как уже отмечалось ранее, в 2013 году был создан и представлен в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации. проект Федерального закона «Судебно-экспертная деятельность в РФ: основные аспекты и характеристики». Но, к сожалению, дальше принятия законопроекта в первом прочтении не получилось. Несмотря на несколько проблем с формулировкой, это не принесло

желаемого результата. законопроекта он прекрасно мог послужить основой для последующих обсуждений, изменений и дополнений. Также можно использовать его в качестве основы для подготовки, обсуждения и принятия нового закона, с участием Межпарламентской ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств Модельный закон «Реформировать текст с целью увеличения оригинальности. Основные аспекты деятельности судебно-экспертной экспертизы». Модельный набор норм представляет значимость и может быть применен в следующем контексте. закона:

1. В соответствии со ст. 14 предоставленная информация касается организаций, специализирующихся в судебно-экспертной деятельности и соответствующих необходимым стандартам. ч. 1 и 2 настоящей статьи ответственным за судебно-экспертную деятельность субсидиях и постановлений, а также в соответствии с международными стандартами и обязательствами, осуществляющими функции в области разработки и осуществления государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере юстиции совместно с органами государственной власти, которые имеют полномочия в сфере судебно-экспертной деятельности, с учетом ограничений на раскрытие информации о государственных субсидиях и постановлениях, а также в соответствии с международными стандартами и обязательствами судебно-экспертных организациях и некоммерческих организаций, занимающихся судебной экспертизой, определяется их специализацией и профессиональными квалификациями их сотрудников. Кроме того, они должны следовать всем требованиям, установленным законодательством, и обладать необходимым оборудованием и материально-техническими ресурсами для проведения экспертизы. Лицензия на занятие судебно-экспертной деятельностью является обязательным условием для работы негосударственной некоммерческой судебно-экспертной организации и выдается компетентным государственным органом некоммерческих организаций добровольная аккредитация в области судебно-экспертной

деятельности проводится в соответствии с установленными правилами уполномоченным органом исполнительной власти.

Работником негосударственной некоммерческой организации, занимающейся судебно-экспертной деятельностью, является негосударственный судебный эксперт. Он имеет сертификат компетентности по определенным видам судебных экспертиз и экспертной специальности. В рамках своих должностных обязанностей он выполняет судебную экспертизу по поручению суда, органа (лица), назначившего ее, или руководителя судебно-экспертной организации. При этом ему необходимы процессуальные документы, предоставленные судом, органом или лицом, назначившим судебную экспертизу.

Важно обратить внимание на Закон Республики Казахстан, принятый 10 февраля 2017 года. № 44-VI ЗРК «Деятельность, связанная с судебно-экспертными исследованиями». Таким образом, в законодательстве Республики Казахстан установлено, что осуществление судебной экспертизы задачу проведения судебной экспертизы могут выполнять следующие лица: сотрудники органов судебной экспертизы, физические лица, занимающиеся судебно-экспертной деятельностью на основании лицензии, а также другие лица в случаях, установленных законом. При этом информация о судебных экспертах, которые являются сотрудниками органов судебной экспертизы, и лицах, имеющих лицензию на судебно-экспертную деятельность, должна быть внесена в Государственный реестр судебных экспертов Республики Казахстан. В общем, производство судебной экспертизы поручается лицам, включенным в Государственный реестр судебных экспертов Республики Казахстан. Установлены определенные требования к квалификации судебных экспертов.

1) Иметь высшее образование,

2) Обладать квалификацией судебного эксперта, которая подтверждается соответствующим квалификационным свидетельством, позволяющим проводить определенный вид судебной экспертизы.

3) Пройти сертификацию в соответствии с требованиями, установленными данным законом.

Обязательное прохождение квалификационного экзамена для получения статуса судебного эксперта и выдачи квалификационного свидетельства. Судебные эксперты должны проходить повторную аттестацию каждые пять лет, за исключением тех, кто занимается этой деятельностью уже более двадцати лет. Для защиты прав и интересов судебных экспертов, координации их работы и соблюдения законодательства в этой области, создается некоммерческая организация - Палата судебных экспертов. Вступление в Палату обязательно для лиц, осуществляющих судебно-экспертную деятельность на основании лицензии. была установлена система образования, действующая на территории каждой отдельной области, города республиканского значения и столицы, где находится одна из территориальных палат судебных экспертов, являющаяся филиалом Палаты. Эта система была утверждена путем приказа министра юстиции Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года. № 5 утверждены Правила оказания государственной услуги «Оформление разрешения на осуществление судебно-экспертной работы, включая судебно-медицинскую, судебно-наркологическую и судебно-психиатрическую экспертизу.

Закон Республики Узбекистан от 17 января 2019 г. № ПП-4125 «О способах улучшения в дальнейшем судебно-экспертной деятельности» предложение Министерства юстиции Республики Узбекистан о разрешении создания негосударственных судебно-экспертных организаций с предоставлением права проведения различных видов судебных экспертиз по списку, было одобрено. Кроме того, установлено, что эксперты негосударственных судебно-экспертных организаций обязаны пройти платные курсы повышения квалификации и переподготовки в государственных учреждениях. Лицам, успешно завершившим курсы по судебной экспертизе, выдается сертификат судебного эксперта, подтверждающий их профессиональную компетентность и соответствие требованиям квалификации в соответствующей области. Информация о получивших сертификат судебного

эксперта лицах включается в Единый реестр, размещаемый на официальном веб-сайте Министерства юстиции Республики Узбекистан. Несоблюдение законодательства и отсутствие сертификата судебного эксперта запрещают проведение судебной экспертизы негосударственными судебно-экспертными организациями.

Степени отличающихся от других регионов. В этих государствах судебно-экспертная деятельность регулируется определенными нормами, которые указывают на наличие сходных принципов и методов. Это свидетельствует о том, что в Центральной Азии существуют общие подходы к организации и проведению судебно-экспертных исследований, хотя они могут немного отличаться в каждом из этих государств. повышение уникальности текста, учитывающего рекомендации Модельного уровня, заключается в его переформулировке закона «О судебно-экспертной деятельности».

Результаты сравнительно-правового анализа, разработанного К.Л., являются особенно ценными для законодателей РФ. Брановицким, И.Г. Ренцем и И.В. Решетниковой.

Судебных делах, где требуется экспертное мнение, суды не всегда имеют достаточное понимание технических и научных вопросов, что может приводить к неправильным выводам и ошибочным решениям. Это связано с отсутствием четких критериев и стандартов для оценки экспертных заключений, а также с недостаточной квалификацией судей в данной области. В результате, правоприменительная практика страдает от ошибок и несправедливых решений, что негативно влияет на доверие к судебной системе. Поэтому необходимо усовершенствовать правовое регулирование судебно-экспертной деятельности, чтобы обеспечить более точные и справедливые решения в судебной практике. Определении Верховного Суда Российской Федерации считает, что апелляционный суд нарушил процессуальное право, делая выводы о судебной экспертизе. некапитальности в случае, если в судебной экспертизе было заявлено, что спорные строения являются некапитальными и временными, исследователь, не обладая достаточными знаниями в данной области, не

согласился с этим выводом и решил самостоятельно определить, являются ли постройки капитальными, не обратившись к мнению сторон с о назначении соответствующей судебной экспертизы либо о вызове и опросе эксперта.

Следующий случай:

Суд апелляционной инстанции, не обладая особыми знаниями в этой сфере, изменил решение суда, имея сомнения в предыдущем заключении эксперта, без назначения повторной экспертизы в соответствии с установленным порядком и дополнительной экспертизы.

Отсутствие специализированных знаний в области почерковедения и криминалистики, вынес решение, которое было подтверждено и апелляционным судом. Заключенный договор займа от 28 декабря 2016 г., отметил сходство между подписями в паспорте свидетеля Князевой А.В., который во время спорного периода являлся руководителем ООО ГК «Фавор», так как они не соответствуют законодательству и являются ошибочными. Проведение экспертизы может занять некоторое время, необходимым было обладание специфическими знаниями, что играло важную роль для правильного разрешения дела.

Мероприятий с целью обучения адвокатов и улучшения их профессиональных навыков. В рамках данного цикла были проведены семинары, тренинги и конференции, на которых адвокаты могли обменяться опытом, обсудить сложности судебной практики и найти решения для своих клиентов. Основная цель ФПА РФ состояла в том, чтобы предоставить адвокатам возможность развития и повышения квалификации, несмотря на существующие проблемы в законодательстве и судебной практике, вебинаров в рамках нового курса «Особые компетенции в профессии юриста», мероприятиях чтоб у каждого из них были свои индивидуальные особенности и уникальный подход к представлению материала. Невозможно не оценить профессионализм и талант каждого из них. Все лекторы на этих мероприятиях продемонстрировали высокий уровень знаний и умения увлечь аудиторию в вебинарах. Несомненна польза от таких вебинаров мероприятий для адвокатов. Кроме того, важно

осознать важность регулярного проведения таких мероприятий в кругах адвокатов. Вебинаров которые должны заинтересовать потенциальных слушателей - адвокатов, чтобы достичь наибольшего охвата. Однако, такой подход может быть не совсем этичным. Говорить о том, что в этих вебинарах «адвокаты смогут приобрести специальные знания и взаимодействовать с экспертами, что будет способствовать успешной работе». Да, эти вебинары предоставляют изобилие свежих и актуальных сведений о том, каким образом следует устанавливать взаимоотношения между адвокатами и экспертами, а также между адвокатами и судами, а также правоохранительными органами.

Президент ФПА РФ полностью уверен, в том, что нет возможности установить абсолютное равенство между его убеждениями. «Сотрудники получают много новых знаний и полезных советов, которые помогут им стать опытнее и умелее» эксперты обладают специальными знаниями и умениями, которые недоступны другим. Однако, даже если адвокат разработает ходатайство на основе их секретов мастерства и полезных инструкций, это не гарантирует успеха из-за дискреционных полномочий суда. Качественный закон о судебно-экспертной деятельности может сократить возможности для таких судебных усмотрений, которые препятствуют законному и обоснованному решению суда и нарушают право на судебную защиту.

Принятие проверенного эффективного закона о судебно-экспертной деятельности не является универсальным решением, так как помимо этого требуется объединенный закон об экспертизе и экспертной деятельности, включающий в себя нормы как судебной, так и внесудебной экспертизы и учитывающий рекомендации Постановления Межпарламентской ассамблеи государств - участников Содружества Независимых Государств от 13 апреля 2018 года. № 47-7 Модельного закона «Рассмотрение и профессиональная работа экспертов». Однако, данный вопрос подходит для будущих статей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ (в ред. от 26 июля 2019 г.)// Собр. законодательства Рос. Федерации. 2021. № 23. Ст. 2291;
2. Брановицкий К.Л. Можно ли доверять эксперту, или Несколько слов о гарантиях качества судебной экспертизы (сравнительно-правовой анализ) / К.Л. Брановицкий, И.Г. Ренц, И.В. Решетникова // Закон. 2019. № 10. С. 43 - 54;
3. Верещагина А.В. Специальные знания в гражданском процессе: к истории вопроса / А.В. Верещагина // Вестник гражданского процесса. 2020. № 6. С. 114 - 136;
4. Жижина М.В. Актуальные проблемы современной практики проведения судебно-почерковедческой экспертизы и пути их преодоления / М.В. Жижина // Российский судья. 2020. № 5. С. 21 - 28;
5. Павлова Е.В. Субъект производства судебной экспертизы как критерий оценки ее выводов / Е.В. Павлова // Законность. 2021. № 2. С. 54 - 58

Mongush Ch.Kh.

Tuvan State University

(Kyzyl, Russia)

PROBLEMS AND PROSPECTS OF USING SPECIAL KNOWLEDGE IN CIVIL PROCESS

***Abstract:** article is devoted to some problems of legal regulation of forensic expertise, comparison of the norms of the current law, model laws and legal acts of some CIS member states. The necessity of adopting federal laws on forensic expertise and on expertise and expert activity is substantiated.*

***Keywords:** special knowledge, expert activity, expert, forensic examination, law, model law, accreditation, license, legal proceedings.*

УДК 34 *Назиров Ф.Ф., Седанкина Т.Е.*

Назиров Ф.Ф.

магистрант

Российский исламский институт

(г. Казань, Россия)

Научный руководитель:

Седанкина Т.Е.

Российский исламский институт

(г. Казань, Россия)

**ДОКТРИНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА В ИСЛАМЕ
И ГЛОБАЛЬНАЯ ПРИРОДООХРАННАЯ ПОВЕСТКА (НА ПРИМЕРЕ
МЕЖДУНАРОДНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ СОГЛАШЕНИЙ)**

Аннотация: в представленной статье анализируется доктрина экологического права в исламе и ее отношение к глобальной природоохранной повестке, основываясь на примере международных климатических соглашений. Осуществлен систематический обзор международной экологической повестки мусульманских государств, связанной с охраной окружающей среды и устойчивым развитием, а также исследуется роль исламского права в формировании глобальной природоохранной повестки. нами показано влияние международных климатических соглашений, таких как Киотский протокол и Парижское соглашение, на развитие экологической политики исламских стран и их вклад в решение глобальных экологических проблем. Все эти аспекты позволяют лучше понять вклад ислама в области экологического права и его роль в современной международной природоохранной повестке.

Ключевые слова: исламское право, экология, экологическое право, мусульманские страны, Киотский протокол, Парижское соглашение.

В современных мусульманских странах правительства и различные институты играют важную роль в применении исламского экологического права.

Они разрабатывают и внедряют соответствующие законы и политики, направленные на защиту окружающей среды в соответствии с исламскими принципами. Например, в ОАЭ создана Международная исламская организация с целью обеспечения устойчивого развития и защиты окружающей среды в соответствии с мусульманскими принципами [2].

Исламские религиозные и образовательные инициативы также играют важную роль в распространении и популяризации концепции исламского экологического права в современных мусульманских странах. Мечети и исламские образовательные учреждения могут вести просветительскую и образовательную деятельность по привитию ответственного отношения к природе и окружающей среде. Такие инициативы помогают повысить осознанность и понимание верующих важности охраны окружающей среды.

Идеи и концепции исламского экологического права начинают распространяться и влиять на глобальную обстановку. В странах, где ислам является распространенной религией, исламское экологическое право имеет потенциал для формирования международных и региональных соглашений и инициатив в области охраны окружающей среды. Это отличает исламское экологическое право от других концепций экологического права и демонстрирует его универсальные и межкультурные аспекты.

Правовая система мусульманских стран постепенно адаптируется к международному экологическому сотрудничеству и противодействию загрязнению природы и охране окружающей среды. В конце XX века одним из значимых результатов международного экологического сотрудничества и формирования природоохранной повестки с ориентацией на будущую перспективу биосферы Земли стало принятие в 1997 году Киотского протокола – соглашения, предусматривающего ограничение выбросов парниковых газов в атмосферу планеты. Как отмечают исследователи, оно было связано с актуализацией понятия «экологическая безопасности, когда человечество столкнулось с такими явлениями, как озоновые дыры, кислотные дожди, опустынивание. Начинает происходить перестройка геосистем. Для решения

актуальной проблемы изменения климата необходимо сотрудничество всех стран» [1].

Ратификация Киотского протокола – международного соглашения, нацеленного на сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу Земли, является значительной проблемой для мусульманских стран. В ходе истории обсуждения протокола в мусульманских странах были выявлены различные подходы к его ратификации.

Киотский протокол был принят в 1997 году, однако первые обсуждения о возможности его ратификации в мусульманских странах начались гораздо позже. Сложности и различия в глобальном понимании изменений климата и их причин нашли свое отражение и внутри мусульманского сообщества. Некоторые страны, спустя несколько лет после принятия протокола в 1997 году поддержали соглашение и приступили к его ратификации (Саудовская Аравия ратифицировала документ в 2004 году, Пакистан – в 2005), но другие задержали процесс из-за сомнений и разнообразных обстоятельств.

Несмотря на различные проблемы и вызовы, некоторые мусульманские страны ратифицировали Киотский протокол. В 2002 году Марокко ратифицировал Киотский протокол в качестве действующей стороны. Это подтверждает стремление страны к более чистому и устойчивому будущему. Также Малайзия, понимая важность сохранения окружающей среды, примкнула к Киотскому протоколу в 2002 году. Это государство активно участвует в процессах международного сотрудничества по снижению выбросов парниковых газов. Исламская Республика Иран, в качестве ответственной государственной стороны, принял Киотский протокол в 2005 году. Они продемонстрировали свою поддержку международным усилиям по борьбе с изменением климата, несмотря на санкции и ограничения экономического развития.

Ратификация Киотского протокола Турцией произошла в 2009 году. Это свидетельствует о стремлении страны внедрять экологические и энергетически эффективные решения в целях устойчивого развития. Бахрейн также присоединился к Киотскому протоколу в 2009 году. Это государство признало

необходимость принятия коллективных мер по борьбе с изменением климата, несмотря на ограниченные ресурсы и экономическую зависимость от нефтяной промышленности.

Ратификация Киотского протокола в мусульманских странах была относительно медленной, но со временем многие из них приняли решение поддержать и приступить к его реализации. Ключевыми странами, которые ратифицировали протокол, стали Индонезия, Марокко, Бангладеш, Египет и Тунис. Они выразили свое стремление к ограничению выбросов парниковых газов и принятию мер для смягчения изменений климата.

Одной из ключевых причин задержки ратификации Киотского протокола в мусульманских странах является вопрос соотношения шариата (исламского права) и международных соглашений. В исламском праве уделено внимание охране окружающей среды и природных ресурсов. Мусульманские страны утверждают, что исламская традиция уже содержит принципы, направленные на противодействие изменениям климата и экологическому кризису. Они постоянно стремятся к разработке соответствующих законодательных актов, нацеленных на защиту окружающей среды в рамках исламской системы ценностей.

Вопрос ратификации Киотского протокола в мусульманском праве – шариате возникает из-за ряда проблематических аспектов, связанных с соблюдением некоторых принципов и предписаний, которые считаются основными в мусульманской вере. Вот некоторые из этих проблем:

1. Принцип суверенитета и автономии. В большинстве мусульманских стран в законодательстве преобладает классическая система шариата и смешанные типы правовых систем, когда шариат составляет основу государственного устройства и влияет на некоторые стороны национального законодательства, носящего светский характер. Несмотря на стремление мусульманских стран к реформам традиционного права, принятие Киотского протокола может затронуть границы для законов, принятых государством. Поэтому для многих мусульман ратификация Киотского протокола может быть

проблематичной, так как она может ограничить систему мусульманского права и применение традиционных норм.

2. Статус воды в Киотском протоколе. Вода является одним из основополагающих источников жизни и благосостояния в исламском учении. Политика, связанная с соблюдением норм Киотского протокола, может повлиять на доступ к водным ресурсам и ограничить использование воды в различных секторах экономики. Это может вызвать вопросы справедливого распределения и управления водными ресурсами согласно принципам шариата. Поэтому, ратификация Киотского протокола в этом отношении порождает множество правовых проблем в мусульманских странах.

3. В исламе установлено, что никакие международные договоры или соглашения не могут противоречить существующим законам и предписаниям религии. Таким образом, если ратификация Киотского протокола противоречит каким-либо аспектам вероучения, мусульманское право может препятствовать его принятию.

4. Шариат требует сбалансированного подхода к развитию, который учитывает потребности текущего поколения, сохраняет ресурсы для будущих поколений и не приводит к эксплуатации окружающей среды. Ратификация Киотского протокола проблематична в том отношении, что мусульманское право считает принципы ислама не учтенными в международном договоре.

Указанные аспекты лишь подчеркивают сложности ратификации Киотского протокола в мусульманском праве – шариате. Для достижения консенсуса и преодоления этих препятствий, целесообразно проведение дальнейших исследований и организация диалога между мусульманскими учеными и правовыми экспертами для разработки адаптированных подходов к проблемам изменения климата в соответствии с принципами шариата. С начала XX века в странах, где законы шариата составляют часть правовой системы, идут продуктивные обсуждения принятия Киотского протокола и Парижского соглашения 2015 года, пришедшего на смену данному договору.

Парижское соглашение, принятое на конференции ООН по изменению климата в 2015 году, представляет собой международный договор об ограничении глобального потепления. Создание нового соглашения было, прежде всего, обусловлено задачей заменить другой механизм РКИК ООН, утративший свою актуальность – Киотский протокол – после двух периодов его реализации (2008–2012 гг. и 2012–2020 гг.) [3].

Этот документ стал важным шагом в направлении преодоления вызовов, связанных с изменением климата и достижением устойчивого развития. Попытаемся рассмотреть проблемы, с которыми сталкиваются мусульманские страны при ратификации данного соглашения и оценим их состояние и перспективы в этой сфере.

Несколько мусульманских стран уже ратифицировали Парижское соглашение. Эти страны включают в себя Индонезию, Пакистан, Саудовскую Аравию и Марокко. Однако, многие другие мусульманские страны еще не ратифицировали этот договор, что может создавать проблемы в достижении глобальных целей в области изменения климата.

Мусульманские страны сталкиваются с рядом препятствий перед процессом ратификации Парижского соглашения. Так, в данных государствах имеются более сложные общественно-экономические вызовы, такие как бедность, неразвитость и низкая степень промышленной развитости. Исполнение обязательств, предусмотренных в Парижском соглашении, требует значительных инвестиций и расходов, которые могут оказаться труднодоступными для таких стран.

Многие мусульманские страны зависят от выработки нефти и газа в качестве основного источника доходов. Сокращение такого основного источника энергии может существенно повлиять на экономику этих стран. Внедрение альтернативных источников энергии требует времени и ресурсов, что делает ратификацию Парижского соглашения сложным процессом.

Мусульманские страны различаются по климатическим особенностям и региональным условиям. Некоторые из них сталкиваются с повышенным риском

стихийных бедствий, в то время как другие испытывают недостаток водных ресурсов или засушливые условия. Учет таких различий в ограничении выбросов парниковых газов.

Таким образом, ратификация Киотского протокола и Парижского соглашения 2015 года в мусульманских странах оставляет много вопросов. Некоторые страны не ратифицировали Парижское соглашение частично из-за отсутствия понимания необходимости его внедрения или в следствии геополитических экономических причин. Так Исламская Республика Иран не приняла Парижское соглашение из-за усиления экономических санкция со стороны западных стран. Также соотношение между шариатом и международными соглашениями по климату продолжает вызывать дискуссии и требует более глубокого изучения и проработки в правовом плане. Хотя ратификация Парижского соглашения мусульманскими странами может сталкиваться с проблемами и ограничениями, исламские государства продолжают свои усилия по ограничению глобального потепления и принятию мер по борьбе с изменением климата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильева Г.М. Киотский протокол в глобальном историческом контексте // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 439. С. 120–127;
2. Ислам в мировой политике в начале XXI века: учеб. пособие / под ред. Л.М. Ефимовой, М.А. Сапроновой. М.: МГИМО-Университет, 2016. 345 с.;
3. Капитонов А.А. Парижское соглашение как ключевой механизм противодействия изменению климата и адаптации к его последствиям // Социально-гуманитарные знания. 2022. № 6. С. 197-205.

Nazirov F.F., Sedankina T.E.

Nazirov F.F.

Russian Islamic Institute

(Kazan, Russia)

Scientific advisor:

Sedankina T.E.

Russian Islamic Institute

(Kazan, Russia)

**DOCTRINE OF ENVIRONMENTAL LAW IN ISLAM
AND GLOBAL ENVIRONMENTAL AGENDA (USING EXAMPLE
OF INTERNATIONAL CLIMATE AGREEMENTS)**

***Abstract:** the article analyzes the doctrine of environmental law in Islam and its relation to the global environmental agenda, based on the example of international climate agreements. A systematic review of the international environmental agenda of Muslim states related to environmental protection and sustainable development has been carried out, as well as the role of Islamic law in shaping the global environmental agenda. We have shown the impact of international climate agreements, such as the Kyoto Protocol and the Paris Agreement, on the development of environmental policies of Islamic countries and their contribution to solving global environmental problems. All these aspects make it possible to better understand the contribution of Islam in the field of environmental law and its role in the modern international environmental agenda.*

***Keywords:** Islamic law, ecology, environmental law, Muslim countries, Kyoto Protocol, Paris Agreement.*

УДК 34 Орловская О.Ю., Мирошников Е.В.

Орловская О.Ю.

студентка юридического института
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

Научный руководитель:

Мирошников Е.В.

кандидат экономических наук, доцент
кафедры административного права и процесса
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

РОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКОВОГО УПОЛНОМОЧЕННОГО ПОЛИЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Аннотация: работа посвящена оценке роли деятельности участкового уполномоченного полиции в обеспечении прав граждан. Приводятся основные направления деятельности и обязанности участкового уполномоченного полиции. Особое внимание автор уделяет рассмотрению профилактической деятельности, осуществляемой участковым уполномоченным полиции.

Ключевые слова: полиция, участковый уполномоченный полиции, права человека, профилактика правонарушений, административный участок.

Участковый уполномоченный полиции (далее – УУП) – это должностное лицо полиции Российской Федерации, исполнение служебных обязанностей которого направлено на защиту прав граждан, проживающих на соответствующем административном участке, а также граждан, пострадавших от

преступных посягательств на данной территории. На наш взгляд, именно участковый является сотрудником полиции, который наиболее близок к населению ввиду того, что граждане уверены в его осведомленности о реальной обстановке в районе их проживания. Служебная деятельность УУП играет важную роль в обеспечении прав человека, так как его основная задача – поддерживать общественный порядок, предотвращать преступления и обеспечивать безопасность граждан.

В соответствии с действующим законодательством на участкового уполномоченного полиции возложено исполнение следующих обязанностей:

1) в рамках служебной деятельности осуществлять необходимые действия по обеспечению прав и свобод человека, защите здоровья, жизни и имущества граждан на закрепленной территории,

2) осуществлять противодействие преступной деятельности, поддерживать общественный порядок и пресекать любые попытки нарушения правопорядка,

3) осуществлять деятельность по обеспечению безопасности проживающих на вверенном административном участке лиц,

4) осуществлять аналитическую деятельность, выявляя количественную и качественную составляющие преступной деятельности на вверенном участке,

5) на основании аналитических данных обеспечивать предупредительную деятельность. выявлять и раскрывать преступления и административные правонарушения,

6) обеспечивать правопорядок в общественных местах,

7) способствовать в розыске обвиняемых или подозреваемых в совершении преступления, правонарушения, скрывающихся от суда и следствия лиц,

8) организовывать и принимать участие в розыскной деятельности пропавших без вести, несовершеннолетних и лиц, подлежащих принудительной госпитализации в соответствии с судебным постановлением,

9) принимать участие в опознании обнаруженных трупов,

10) осуществлять деятельность по контролю законодательства, регулирующего правила хранения оружия и боеприпасов, контролировать соблюдение закона оборота оружия на отведенном административном участке,

11) обеспечивать безопасность дорожного движения на подведомственной территории» [1,с.4-5].

Анализируя содержательный аспект обязанностей участкового уполномоченного полиции, можно прийти к выводу о том, что их диапазон достаточно широк.

Важным представляется обратить внимание на направления деятельности участкового уполномоченного полиции. Согласно Приказу МВД России от 29 марта 2019 г. № 205 «О несении службы участковым уполномоченным полиции на обслуживаемом административном участке и организации этой деятельности» данное должностное лицо: принимает меры, направленные на предупреждение и пресечение преступлений и иных правонарушений, выявление и раскрытие преступлений, осуществляет производство по делам об административных правонарушениях, осуществляет превентивные меры по снижению риска совершения преступлений лицами, имеющими непогашенную (не снятую) судимость, уделяя особое внимание выявлению деяний, предусмотренных ст. 112, 115, 116, 116.1, 117, 119 и 314.1 УК РФ, ст. 6.1.1 и 19.24 КоАП РФ, а также бытовых преступлений, проводит индивидуальную профилактическую работу с лицами, состоящими на профилактическом учете, осуществляет прием граждан, рассматривает обращения (заявления, сообщения) граждан, относящиеся к его компетенции, осуществляет наблюдение за лицами, состоящими под административным надзором [2]. Таким образом, служебная деятельность УУП включает в себя решение различных задач, но все они в основном имеют превентивный характер, т.е предупреждают совершение правонарушений и преступлений в отношении граждан.

Участковый уполномоченный полиции является сотрудником полиции, служебная деятельность которого в основном направлена на предупреждение и профилактику совершения правонарушений. Общая профилактика включает

правовое информирование населения о недопустимости противоправного поведения, защите прав и свобод граждан, а также отчет о результатах проведенной работы перед населением. Это способствует повышению доверия к полиции и предотвращению правонарушений. Специальная профилактика проводится путем индивидуальной работы с отдельными категориями людей, перечень которых установлен действующим законодательством.

Участковый уполномоченный полиции проводит индивидуальную профилактическую работу со следующими категориями граждан, состоящими на профилактическом учете:

1. освободившиеся из мест лишения свободы лица, осужденные за тяжкие и особо тяжкие преступления. Особое внимание уделяется тем, кто осужден за преступления в отношении несовершеннолетних,

2. лица, стоящие на учете в наркологических клиниках, а также злоупотребляющие алкоголем и наркотиками.

3. лица, склонные к семейно-бытовому насилию и представляющие опасность для окружающих.

4. лица, склонные к совершению правонарушений против общественного порядка и общественной безопасности.

5. молодежь и подростки, входящие в неформальные молодежные объединения противоправной направленности, совершившими административные правонарушения против порядка управления и (или) административные правонарушения, посягающие на общественный порядок и общественную безопасность» [3, с.345-346].

Следовательно, участковый уполномоченный полиции является сотрудником полиции, служебная деятельность которого ориентирована на обеспечение безопасности жизни и здоровья граждан. А. Е. Петров, на наш взгляд, совершенно справедливо утверждает, что проведение систематической профилактической работы способствует улучшению оперативной обстановки, на обслуживаемой территории [4, с.131].

Таким образом, роль участкового в обеспечении прав граждан РФ, на наш взгляд, является неопределимой. По своему содержанию служба участкового уполномоченного полиции многогранна, включает в себя исполнение широкого диапазона обязанностей и имеет множество направлений деятельности, однако следует принять во внимание тот факт, что основной ее целью является обеспечение прав граждан на определенном административном участке. Благодаря своей непростой работе, участковый уполномоченный полиции способствует укреплению законности и правопорядка в государстве, где каждый гражданин может чувствовать себя защищенным и уверенным в своих правах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Свечников, Н. И. Особенности и проблемы в правоохранительной деятельности участкового уполномоченного полиции Российской Федерации / Н. И. Свечников, Д. А. Бердников // Вестник Пензенского государственного университета. – 2020. – № 2(30). – С. 3-8;
2. О несении службы участковым уполномоченным полиции на обслуживаемом административном участке и организации этой деятельности: приказ МВД России от 29 марта 2019 г. № 205 // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) 01.12.2023;
3. Шкиль, Е. С. Профилактическая работа подразделений участковых уполномоченных полиции / Е. С. Шкиль // Форум молодых ученых. – 2020. – № 4(44). – С. 343-347;
4. Петров, А. Е. Роль участкового уполномоченного полиции в правоохранительной системе / А. Е. Петров // Наука, общество, технологии: проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире : Сборник статей VII Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 ноября 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 129-133.

Orlovskaya O.Yu., Miroshnikov E.V.

Orlovskaya O.Yu.

Belgorod State National Research University
(Belgorod, Russia)

Scientific advisor:

Miroshnikov E.V.

Belgorod State National Research University
(Belgorod, Russia)

ROLE OF ACTIVITIES OF DISTRICT POLICE COMMISSIONER IN ENSURING HUMAN AND CITIZEN RIGHTS

***Abstract:** the work is devoted to assessing the role of the activities of the local police commissioner in ensuring the rights of citizens. The main activities and responsibilities of the local police commissioner are given. The author pays special attention to the consideration of preventive activities carried out by the local police commissioner.*

***Keywords:** police, local police commissioner, human rights, crime prevention, administrative district.*

УДК 347.61

Пирогова В.В.

магистрант юридического факультета

Российский государственный юридический университет

(г. Москва, Россия)

**ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ПОЛОЖЕНИЯ В СТРАНЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ
СЕМЕЙНУЮ ПОЛИТИКУ**

Аннотация: статья посвящена основным вызовам и угрозам устойчивого и эффективного развития института семьи в России на современном этапе – во времена затруднительного социально-экономического положения в стране. В заключении статьи определены новые ориентиры развития государственной семейной политики после 2025 г.

Ключевые слова: семья, семейная политика, социально-экономическое положение.

В связи с тяжелой обстановкой в мире и в России, в частности, а также в связи с большими потерями среди мужского населения России, государство особое внимание обратило на семейную политику. Так, нынешний 2024 год ознаменован годом семьи.

Важность обеспечения устойчивого развития и крепости института семьи объективна: без него невозможно построение социума и проведение конструктивной государственной политики социально-экономического развития страны.

Если интересы граждан не будут реализовываться оптимистичным сценарием, то у них не будет достаточной мотивации участвовать в воплощении в практику той или иной стратегии семейного поведения. Незаинтересованность людей в реализации стратегии государственной семейной политики во многих случаях приводит к ее медленной реализации, а возможно даже и к игнорированию.

Исходя из этого, целесообразно заблаговременно находить наиболее подходящие стратегически ориентированные социальные меры поддержки граждан. При стратегической мотивации, направленной на долгосрочную перспективу, важно, чтобы будущее вознаграждение превосходило настоящее [2].

Семья является фундаментальным образованием, генерирующим как экономический, так и ценностно-культурный вклад в национальное богатство России, делая страну не только развитой с точки зрения материальных благ, но и обеспечивая ее демографическую безопасность и состоятельность как нации.

Современный этап развития Российской Федерации испытывает множественные вызовы и угрозы со стороны внешней среды, одной из которых является планомерная и систематическая работа коллективного Запада по девальвации и деградации института семьи, представляя его неким «пережитком прошлого», идущего вразрез с новейшими трендами развития мировой экономики, культуры и общества, что коренным образом является неверным и более того опасным при воздействии на умы и ценностные ориентиры граждан, особенно – российскую молодежь [1].

Государство достаточно четко представляет истинные масштабы и границы такой диверсионной деятельности в отношении института семьи и старается максимально быстро, проактивно реагировать на возрастающие информационные и культурные угрозы путем реализации гармоничной и взвешенной семейной политики, построенной на традиционных ценностях и ориентированной на духовное и культурное самосовершенствование индивида и общества в целом.

В настоящее время государственная семейная политика в России реализуется в соответствии с положениями Концепции государственной семейной политики в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ № 1618-р от 25.08.2014), важнейшими ориентирами которой выступают: всесторонняя (материальная, социальная, культурная) поддержка, укрепление и защита института семьи и ценностей

семейной жизни; создание комфортных условий для демографического и качественного роста и развития института семьи; обеспечение реализации и защиты прав членов семьи в процессе ее общественного развития [3].

Для России в XXI веке, как и для большинства развитых стран мира актуальными угрозами стало снижение рождаемости, рост числа распадающихся браков, популяризация стиля жизни «child-free», что ввиду приобретенных масштабов становится стратегическим вызовом для государства, чье преодоление возможно только при комплексном использовании экономических, социально-бытовых и культурных стимулов [2].

В связи с довольно непростой социально-экономической ситуацией на современном этапе, государство совершенствует семейную политику, редактируя ее. Хотелось бы отметить основные направления новой семейной политики:

- преодоление стереотипов о гендерных ролях мужчин и женщин и манипулирование этим фактом при выстраивании внутрисемейных отношений. В новую редакцию государственной политики, начиная с 2025 года, планируется включить идею о гендерном равноправии полов и недопущении дискриминации одного из партнеров. Современные социально-экономические реалии должны способствовать самореализации обоих партнеров.

- создание механизма преодоления феномена «кибервдов» и сужение семьи до уровня нуклеарной (только родители и их дети). Обратной стороной цифровой экономики является бесшовная интеграция виртуального мира в процессы коммуникации индивидов, что приводит к их «выключению» из реального общения. В сложившихся условиях необходимо включение в стратегию положения об оказании консультативной и психологической помощи игроманам, а также развитие практики ограничений родительских прав и общественного порицания таких индивидов, в т.ч. путем ограничения доступа к сфере ИКТ, блокирования аккаунтов и подписок по заявительному принципу со стороны супруги (детей).

- развитие шведской модели отцовства и ее популяризация в семейной среде. В условиях стремления к гендерному равенству, необходимо усилить роль отца в воспитании ребенка через внесение соответствующих поправок в трудовое законодательство и в механизм социальных гарантий и обеспечения, а также развитие т.н. папа-школ, которые будут способствовать трансформации образа мужчины не только как добытчика, но и как полноценного звена воспитательного процесса.

- развитие механизма социального казначейства для повышения эффективности адресных выплат и пособий. Формирование новой редакции семейной политики должно учитывать достижения цифровой экономики в части создания бесшовной информационной среды и обеспечения проактивного взаимодействия семей и государственных органов, например, территориальных органов Фонда пенсионного и социального страхования Российской Федерации по поводу назначения материнского (семейного) капитала.

- развитие практик инклюзивного бизнеса и социального предпринимательства. Важным фактором семейного благополучия является уверенность ее партнеров в наличии работы и перспектив карьерного роста.

С учетом роста популярности женского бизнеса, в новую версию политики рекомендуется включить развитие института инклюзивного бизнеса (найм сотрудников с особенностями психофизического развития) и социального предпринимательства, в т.ч. гендерно-нейтрального или исключительно женского, что позволит сформировать эффективный механизм адаптации и социализации женщин, проходящих фазу кризиса брака или пострадавших от насилия в семье.

Подытоживая все вышеизложенное, следует отметить, что обеспечение демографического благополучия России и конструктивного развития института семьи невозможно без внесения существенных поправок в государственную семейную политику с учетом новейших вызовов и угроз третьего десятилетия XXI века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жалова И.Н., Хутько Т.В. Реализация государственной семейной политики в Российской Федерации на современном этапе // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. 2023. Т. 8 (74). № 3. С. 221–230;
2. Кучмаева, О.В., Карповская, Е.Е. Реализация семейно-демографической политики на примере г. Москвы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2019. № 2 (54). С. 84–92;
3. Синельников, А.Б. Семейно-демографическая политика и пути повышения ее эффективности // Социология. 2022. № 2. С. 162–173;
4. Яковлев, Л.С. Становление новой парадигмы семейной политики в условиях мирового кризиса // Вестник Поволжского института управления. 2022. Т. 22. № 3. С. 42–49

Pirogova V.V.

Russian State Law University

(Moscow, Russia)

**IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC SITUATION
IN COUNTRY ON STATE FAMILY POLICY**

***Abstract:** article is devoted to the main challenges and threats to the sustainable and effective development of the family institution in Russia at the present stage – in times of difficult socio-economic situation in the country. In conclusion, the article defines new guidelines for the development of state family policy after 2025.*

***Keywords:** family, family policy, socio-economic situation.*

УДК 343.431 *Радькова Д.А., Филиппов А.Р.*

Радькова Д.А.

студент юридического факультета
Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал
Российская таможенная академия
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Научный руководитель:

Филиппов А.Р.

канд. юр. наук, ст. преподаватель кафедры уголовно-правовых дисциплин
Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал
Российская таможенная академия
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ТОРГОВЛЯ ЛЮДЬМИ: УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Аннотация: в работе проводится уголовно-правовой анализ состава преступления, предусмотренного статьей 127.1 Уголовного кодекса Российской Федерации. Автор приходит к выводу о том, что торговля людьми представляет собой одну из наиболее опасных форм преступной деятельности, имеющей транснациональный характер. Проводится характеристика основных элементов состава преступления.

Ключевые слова: уголовное право, торговля людьми, преступление, криминальный бизнес, транснациональная преступность.

Существует множество разновидностей криминального бизнеса, и торговля людьми, являющаяся одной из таких форм, стала одной из глобальных проблем, вышедшей на международную арену и занявшей ведущее место в структуре организованной транснациональной преступности. В соответствии с

этим, торговля людьми является одной из основных угроз национальной безопасности.

В настоящее время торговля людьми – преступление международного характера, приобретающее в структуре криминального бизнеса в мире значительные вес и позиции. По международным оценкам, ежегодно в мире от преступлений, связанных с торговлей людьми для различных целей, страдают свыше 40,3 млн. мужчин, женщин и детей. Из них, свыше 24 миллионов привлекаются к рабскому труду, 15,4 млн состоят в принудительных браках. Денежные средства, выручаемые в результате торговли людьми, направляются на финансирование террористической и экстремисткой деятельности. При этом, особо уязвимой категорией потерпевших от торговли людьми, являются женщины и дети (свыше 70 % от общего числа) [1].

В современном отечественном уголовном законодательстве в 1995 году впервые появилась уголовная ответственность за торговлю несовершеннолетними. В частности, в ч. 1 ст. 152 Уголовного Кодекса Российской Федерации была предусмотрена ответственность за «куплю-продажу несовершеннолетнего либо совершение иных сделок в отношении несовершеннолетнего в форме его передачи и завладения им». Впоследствии данная статья утратила силу, и Федеральным Законом № 162-ФЗ от 8 декабря 2003 г. в УК РФ была включена статья 127.1, предусматривающая ответственность за торговлю людьми [2].

Объектом торговли людьми являются общественные отношения, складывающиеся по поводу реализации человеком естественного, гарантированного нормами международного и конституционного права на свободу местопребывания и перемещения.

В составе торговли людьми предусматривается потерпевший – человек, или несколько человек [3 с. 526]. При этом потерпевшим может являться любое физическое лицо вне зависимости от его пола, возраста, социального положения и других признаков.

Следовательно, торговля людьми - опасное преступление, посягающее на свободу человека, которая защищается и гарантируется в современных цивилизованных государствах. Криминализация Россией торговли людьми еще раз подтверждает, что любой человек независимо от его социально-экономического положения не должен рассматриваться в качестве «живого товара».

Объективная сторона торговли людьми выражается в совершении любого из следующих действий, предусмотренных диспозицией статьи 127.1 УК РФ:

1. купля-продажа – передача человека одним лицом другому лицу (лицам) за денежное вознаграждение [4]. При этом не имеет никакого значения факт осознания лицом, что его продают. Стороны сделки – лица, осуществляющие противоправные деяния, а потому и покупатель, и продавец несут ответственность за незаконную куплю-продажу,

2. иные сделки в отношении человека – другие противоправные действия, приводящие к передаче потерпевшего от одного лица другому лицу (например, безвозмездная передача, обмен на какие-либо материальные ценности),

3. вербовка – поиск, отбор и прием по найму лиц для выполнения в интересах нанимателя или иных лиц каких-либо работ, оказания услуг либо осуществления иной деятельности, в том числе на территории иностранного государства, совершенные в целях дальнейшей эксплуатации вербуемого человека. Для вербовки могут быть использованы следующие способы: насилие, обещание вознаграждения, шантаж, обман или злоупотребление доверием,

4. перевозка – перемещение человека любым видом транспорта из одного места в другое, в том числе в пределах одного населенного пункта, для дальнейшей эксплуатации потерпевшего, т.е. перевозка подразумевает тайное или открытое, законное или незаконное перемещение лица в качестве «живого товара» как на территории Российской Федерации, так и за ее пределы. При этом лицо также может не осознавать, что его продают,

5. передача – предоставление потерпевшего другому лицу, в том числе для осуществления перевозки, укрывательства, эксплуатации потерпевшего.

Способами передачи являются обмен, дарение, использование в качестве залога, одалживание на время взамен уплаты долга,

6. укрывательство – сокрытие потерпевшего при совершении действий, относящихся к торговле людьми, от органов власти, родственников, заинтересованных лиц. Помимо сокрытия лица под укрывательством можно рассматривать изменение внешности, уничтожение документов, удостоверяющих личность и др.,

7. получение – принятие потерпевшего от лица, его передающего, в частности, для перевозки или укрывательства, а равно для его эксплуатации. Данный способ выполнения объективной стороны торговли людьми обратен передаче.

Основной состав торговли людьми является формальным, однако момент окончания преступления зависит от действия, образующего объективную сторону преступления.

Следовательно, торговля людьми в уголовном законе трактуется законодателем шире, чем торговля в своем собственном значении.

Преступление, предусмотренное статьей 127.1 УК РФ, совершается:

1. общим субъектом (часть 1 статьи 127.1 УК РФ) - вменяемым физическим лицом, достигшим возраста 16 лет,

2. специальным субъектом. Для пункта «в» части 2 статьи 127.1 УК РФ субъектом преступления является лицо, использующие свое служебное положение, т.е. использование лицом своих властных или иных служебных полномочий, форменной одежды и атрибутики, служебных удостоверений или оружия, а равно сведений, которыми оно располагает в связи со своим служебным положением [5]. При этом важно, чтобы лицо не просто являлось должностным лицом, а именно использовало свои должностные полномочия при выполнении объективной стороны торговли людьми.

Субъективная сторона включает 3 элемента, которые тесно взаимосвязаны друг с другом: вина, мотив совершения преступления и его цель.

Поскольку состав преступления является формальным, субъективная сторона торговли людьми характеризуется виной в виде прямого умысла [6, с. 373]. При этом прямой умысел может быть как заранее обдуманый, так и внезапно возникший.

В целом, мотив не влияет на квалификацию состава торговли людьми, но он должен учитываться при назначении наказания. Как правило, мотивом торговли людьми является материальная заинтересованность, поскольку по своему собственному содержанию «торговля» предполагает сделку, которая редко бывает безвозмездной.

Если мотив не влияет на квалификацию торговли людьми, то цель является ее обязательным элементом субъективной стороны, если речь идет о вербовке, перевозке, передаче, укрывательстве или получении. Для купли-продажи или совершения иных сделок с человеком эксплуатация человека не является обязательной, хотя и возможна. Согласно примечанию 2 к статье 127.1 УК РФ эксплуатация человека - использование занятия проституцией другими лицами и иные формы сексуальной эксплуатации, рабский труд (услуги), подневольное состояние.

Более того, поскольку эксплуатация человека – это цель, а не признак объективной стороны, сами действия по эксплуатации человека подлежат дополнительной квалификации по соответствующим статьям УК РФ, например, использование рабского труда (статья 127.2 УК РФ).

Таким образом, при торговле людьми общим субъектом преступления является физическое вменяемое лицо 16 лет, которое при вербовке, перевозке, передаче, укрывательстве и получении стремится реализовать свою цель – эксплуатация человека. Отдельно законодатель предусмотрел ответственность для категорий лиц, занимающих служебное положение, с помощью которого они осуществили торговлю людьми. Такие лица являются специальными субъектами торговли людьми. На наш взгляд, появление специальных субъектов обусловлено повышенной опасностью действий тех лиц, которые превышают

свои профессиональные полномочия, предоставленные им во благо самого человека.

Подводя итог всему вышеизложенному, можно сказать, что торговля людьми является опасным преступлением, которое ставит под угрозу национальную безопасность государства. Преступление имеет транснациональный характер и требует координации действий правоохранительных органов на международном уровне. Правильная квалификация действий виновного в торговле людьми способствует защите прав и основных свобод личности, а также, реализации основных принципов уголовного права.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global Slavery Index [Электронный ресурс] // Доступ: <https://www.globallslaveryindex.org/> (Дата обращения: 21.01.2024);
2. Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954;
3. Смолянская Е. А. Торговля людьми: уголовно-правовая характеристика // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 20. – С. 526-532;
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.12.2019 № 58 «О судебной практике по делам о похищении человека, незаконном лишении свободы и торговле людьми» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2020. № 3;
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.01.1997 № 1 «О практике применения судами законодательства об ответственности за бандитизм» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 1997. № 3;
6. Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник / под ред. А. В. Бриллиантова – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Проспект, 2022. – 1344 с.

Radkova D.A., Filippov A.R.

Radkova D.A.

Russian Customs Academy

(St. Petersburg, Russia)

Scientific advisor:

Filippov A.R.

Russian Customs Academy

(St. Petersburg, Russia)

**HUMAN TRAFFICKING: CRIMINAL AND
LEGAL CHARACTERISTICS OF CORPUS DELICTI**

***Abstract:** the paper provides a criminal law analysis of the corpus delicti provided for in Article 127.1 of the Criminal Code of the Russian Federation. The author comes to the conclusion that human trafficking is one of the most dangerous forms of criminal activity with a transnational character. The main elements of the corpus delicti are characterized.*

***Keywords:** criminal law, human trafficking, crime, criminal business, transnational crime.*

УДК 34

Свирькова Т.В.

магистрант

Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина

(г. Рязань, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОМОЧИЙ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация: в статье автор рассматривает особенности и действие Гражданского кодекса Российской Федерации относительно проблемы права долевой собственности на жилище. Так же автор отмечает, что несмотря на подробное законодательное регулирование, при осуществлении долевой собственности на практике возникает множество вопросов правоприменения. Практически любое имущество, как движимое, так и недвижимое, может находиться в собственности двух или нескольких лиц и принадлежать им на праве общей собственности. В завершении статье рассматриваются основания, при которых общая долевая собственность на жилой дом может быть прекращена. Право общей долевой собственности на жилой дом может быть прекращено при отчуждении жилого дома всеми участниками долевой собственности одному лицу, разделе жилого дома, признании доли незначительной и др.

Ключевые слова: право, доля, собственность, жилье, имущество, владение, вещь, закон, Россия.

В действующем Гражданском кодексе Российской Федерации (далее – ГК РФ) предусматривается два вида общей собственности (находящейся в собственности нескольких лиц) – долевая и совместная.

Долевая собственность предполагает разделение имущества между собственниками на доли.

Согласно п. 3 ст. 244 ГК РФ общая собственность на имущество является долевой, за исключением случаев, когда законом предусмотрено образование совместной собственности на это имущество. Практически любое имущество,

как движимое, так и недвижимое, может находиться в собственности двух или нескольких лиц и принадлежать им на праве общей собственности. Каждый такой участник общей долевой собственности вправе распоряжаться своей долей по своему усмотрению, например, продать ее.

Несмотря на подробное законодательное регулирование, при осуществлении долевой собственности на практике возникает множество вопросов правоприменения. Необходимо учитывать, что при рассмотрении вопросов долевой собственности учитываются так называемые идеальные доли – делится право, а не земельный участок. В случае если собственникам необходимо определить, кому принадлежат конкретные части объекта недвижимости, например, земельного участка, следует произвести раздел или выдел такого участка (ст. ст. 11. 4, 11. 5 Земельного кодекса РФ (далее – ЗК РФ), ст. 252 ГК РФ) [2].

В случае если выдел доли невозможен, собственники могут определить порядок пользования имуществом (ст. 247 ГК РФ). Таким образом, рассматриваемая тема является актуальной для исследования.

Под долевой собственностью понимается в силу гл. 16 ГК РФ имущество, находящееся во владении нескольких лиц. Характеризуются такие отношения множественностью субъектов, которым принадлежат имущественные права.

Общая долевая собственность возникает как в случаях, предусмотренных законом, так и в случаях, предусмотренных договором. Например, в соответствии с пунктом 1 статьи 290 Гражданского кодекса Российской Федерации перечень оснований возникновения общей долевой собственности не является исчерпывающим.

В статье 251 Гражданского кодекса Российской Федерации впервые четко определен момент перехода доли в праве на общее имущество к ее приобретателю. Приобретатель доли становится полноправным собственником с момента заключения договора об отчуждении доли, если иной момент не предусмотрен соглашением сторон.

Таким образом, доля в имуществе, находящимся в общей собственности, представляет собой долю в праве на все это имущество, но не часть такого имущества. Доли являются идеальными и не всегда могут быть представлены в виде реального имущества.

Как показал анализ, в настоящее время нет четкого понимания, что представляет из себя доля в праве собственности и что является объектом права общей долевой собственности – сама вещь в целом или часть общего имущества. Данные вопросы требуют дальнейшей проработки и законодательного регулирования.

Право собственности на долю в общем имуществе предоставляет владельцу право участвовать в осуществлении всех собственнических прав на такую вещь. Выделяют понятия идеальной и реальной долевой собственности. Идеальная доля по своей сущности и является долей в праве собственности, тогда как реальная доля – это искусственная категория, так как далеко не всегда возможно ее выделение [3].

Право общей долевой собственности подразумевает принадлежность вещи на праве собственности одновременно всем его участникам. Тогда как каждому из них принадлежит право на конкретную долю, вследствие этого она называется долевой.

В случае если доли участников долевой собственности не могут быть определены на основании закона, и не установлено соглашение всех ее участников, доли числятся одинаковыми (п. 1 ст. 245).

В соглашении всех участников долевой собственности может быть установлен порядок определения и перемены долей, исходя из вклада любого участника в образование и приращение общего имущества (п. 2 ст. 245).

Управление общим имуществом исполняется по общему соглашению. В случае если соглашение не достигается, то спор рассматривается судом (ст. 246, 247 ГК).

Традиционно все основания возникновения права собственности классифицируется на первоначальные и производные. В работе предлагается

иная классификация оснований, которая связана с особенностями самой реализации своих правомочий участниками общей собственности [1].

Нужно учитывать, что в случае, если выдел доли в натуре не допускается законом или невозможен без несоразмерного ущерба имуществу, находящемуся в общей собственности, выделяющийся собственник имеет право на выплату ему стоимости его доли другими участниками долевой собственности (п. 3 ст. 252 ГК РФ). Такая выплата допускается с его согласия.

Важным моментом, в соответствии со статьей 246 ГК РФ является то, что распоряжение имуществом, которое находится в долевой собственности, осуществляется по обязательному соглашению ее участников. В указанной ситуации договор купли-продажи заключается по принципу множественности лиц на стороне продавца. Если сособственник доли примет решение продать имеющуюся у него долю, то он будет обязан, в обязательном порядке реализовать преимущественное права покупки.

Следующей особенностью осуществления правомочий по владению, пользованию и распоряжению жилым помещением, является то, что жилое помещение может быть подарено целиком, по соглашению всех долевых собственников. Если один из собственников подарит полноценное право собственности другому лицу, т. е. произведет неправомерное отчуждение чужой доли, у потерпевшего собственника появится право на виндикацию своей доли, предъявить иск о переводе на себя прав и обязанностей покупателя в указанной ситуации он не сможет. Наконец, долевой собственник имеет право вполне свободно подарить свою долю, как другому собственнику, так и постороннему лицу без реализации механизма преимущественного права покупки. Данная возможность прямо предусмотрена статьей 246 ГК РФ [2].

Сособственник может совершенно свободно завещать принадлежащую ему долю любому избранному им лицу, как своему собственнику, так и постороннему лицу. Причем такая доля может быть завещана как одному, так и нескольким лицам. Это относится к понятию «расщепление» доли. Если обладатель доли в праве собственности на жилое помещение умрет, не оставив

после себя завещание, то принадлежащая ему доля войдет в состав его наследственной массы и будет распределена между наследниками по закону.

Жилое помещение, которое находится в долевой собственности двух и более лиц, может выступать в качестве предмета и более нестандартных правовых сделок, и договоров. Например, доля в жилом помещении может стать предметом брачного договора.

Следующее на что необходимо обратить внимания, это то, что по гражданско-правовым договорам предоставление во владение и пользование комнаты собственником в коммунальной квартире другим лицам предполагает, что лица будут пользоваться также общим имуществом в коммунальной квартире [2]. В связи с тем, что указанное имущество находится в общей долевой собственности, то вопрос о пользовании этим имуществом согласовывают со всеми собственниками коммунальной квартиры. При не достижении такого согласия, порядок устанавливается судом.

Так, в соответствии с Определением Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 24 сентября 2013 г. № 5-КГ13-101 Суд РФ установил, что между собственниками комнат в коммунальной квартире Р. и А. соглашения о порядке пользования общим имуществом квартиры (коридором, кухней, ванной и туалетом) не заключалось.

Собственниками комнат не определен порядок на случай передачи собственниками принадлежащих им комнат в пользование другим лицам по гражданско-правовым договорам.

Помимо этого, важным моментом является обстоятельство, что если жилое помещение находится в совместной супружеской собственности, то при совершении сделок по продаже жилья, мене или дарения, залога, одному из супругов необходимо получить нотариально удостоверенное согласие другого супруга. В тоже время, для совершения сделки, получение жилого помещения в порядке наследования, дарения, принятие объекта в залог, нотариально удостоверенного согласия супруга не требуется. Заключение договора поручительства одним из супругов, в счет обеспечения исполнения

обязательства третьего лица, осуществляется супругом, без согласия другого супруга, в одностороннем порядке.

Право общей долевой собственности на жилой дом может быть прекращено при отчуждении жилого дома всеми участниками долевой собственности одному лицу, разделе жилого дома, признании доли незначительной и др.

Жилой дом, находящийся в собственности двух или более лиц с определением долей каждого из собственников, принадлежит им на праве общей долевой собственности (п. п. 1, 2 ст. 244 ГК РФ).

Общая долевая собственность на жилой дом может быть прекращена, в частности, по следующим основаниям (п. п. 1, 2 ст. 209, п. 2 ст. 218, ст. ст. 235, 246, 252, абз. 1, 2 ст. 255, п. 1 ст. 549, ст. 567, п. 1 ст. 572, ст. ст. 1110, 1111 ГК РФ, п. 63 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 17. 11. 2015 N 50, п. 36 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 6, Пленума ВАС РФ N 8 от 01. 07. 1996, п. 3 Обзора, утв. Президиумом Верховного Суда РФ 20. 12. 2016):

1. Отчуждение жилого дома (например, в результате заключения договора купли-продажи, дарения, мены) всеми собственниками в пользу одного лица либо отчуждение в пользу одного из собственников остальными собственниками своих долей в праве собственности на жилой дом. В этом случае право общей долевой собственности на жилой дом прекращается и возникает право собственности у приобретателя дома (остальных долей в праве собственности).

2. Переход права собственности на долю (доли) в жилом доме к одному из собственников в результате наследования.

3. Обращение взыскания на долю одного из собственников.

Кредитор участника долевой собственности на жилой дом при недостаточности у него другого имущества вправе предъявить требование о выделе доли должника в общем имуществе для обращения на нее взыскания. С указанным требованием также может обратиться в суд судебный пристав-исполнитель. Если в таких случаях выделение доли в натуре невозможно либо

против этого возражают остальные участники долевой собственности, кредитор вправе требовать продажи должником своей доли остальным участникам общей собственности по цене, соразмерной рыночной стоимости этой доли, с обращением вырученных от продажи средств в погашение долга.

В этом случае, если жилой дом находится, например, в собственности двух лиц и выкуп осуществлен одним из собственников, он становится единоличным собственником всего дома, а право долевой собственности прекращается.

4. Раздел жилого дома или выдел доли в натуре.

Жилой дом, находящийся в долевой собственности, может быть разделен между участниками долевой собственности по соглашению между ними. Участник долевой собственности вправе требовать выдела своей доли из общего имущества. При недостижении участниками долевой собственности соглашения о способе и условиях раздела жилого дома или выдела доли участник долевой собственности вправе в судебном порядке требовать выдела своей доли в натуре.

Если выдел в натуре не допускается законом либо невозможен без несоразмерного ущерба для дома, выделяющийся собственник имеет право на выплату ему стоимости его доли другими участниками долевой собственности.

Если происходит раздел жилого дома между двумя или более собственниками, право общей долевой собственности прекращается, и у каждого собственника возникает право собственности на отдельный объект недвижимости. Если же заявлено требование о выделе доли, то долевая собственность может прекратиться, например, в случае, если у жилого дома было два собственника. Если другой собственник выплатил выделяющемуся собственнику стоимость его доли, то этот другой собственник становится в таком случае единоличным собственником всего дома.

5. Признание доли в праве общей долевой собственности на жилой дом незначительной.

Если доля участника долевой собственности незначительна, выдел ее в натуре невозможен, и такой собственник не имеет существенного интереса в

использовании общего имущества, суд может даже при отсутствии согласия этого собственника обязать остальных участников долевой собственности выплатить ему компенсацию.

С получением компенсации право этого участника долевой собственности на долю в жилом доме прекращается, и если, например, у жилого дома было два собственника, то другой собственник становится единоличным собственником всего дома.

В этом случае право общей долевой собственности может прекратиться, если у жилого дома изначально было два собственника и в результате признания доли одного из собственников незначительной весь жилой дом поступает в единоличную собственность другого собственника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Балашов Е.В., Шорохова А.А. Права участников долевой собственности в общем собрании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. – № 12-2 (63). – С. 72-74;
2. Волконская С.А., Кондратюк Д. Л. Отдельные проблемы защиты права общей долевой собственности // Образование и право. 2020. – № 3. – С. 115-118;
3. Долганова Ю.А. Общая долевая собственность в Российской Федерации: некоторые вопросы правового регулирования // Матрица научного познания. 2023. – № 3-1. – С. 243-245

Svirkova T.V.

Ryazan State University

(Ryazan, Russia)

FEATURES OF POWERS OF PARTICIPANTS IN COMMON SHARED OWNERSHIP

***Abstract:** in the article, the author examines the features and operation of the Civil Code of the Russian Federation regarding the problem of the right of shared ownership of housing. The author also notes that despite the detailed legislative regulation, many law enforcement issues arise in practice when implementing shared ownership. Practically any property, both movable and immovable, can be owned by two or more persons and belong to them on the right of common ownership. At the end of the article, the grounds for which common shared ownership of a residential building can be terminated are considered. The right of common shared ownership of an apartment building may be terminated upon alienation of an apartment building by all participants in shared ownership to one person, division of an apartment building, recognition of an insignificant share, etc.*

***Keywords:** law, share, property, housing, property, possession, thing, law, Russia.*

УДК 34

Свирькова Т.В.

магистрант

Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина

(г. Рязань, Россия)

ПРОБЛЕМЫ ПРАВА ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЖИЛИЩЕ

Аннотация: в статье автор рассматривает проблему права общей долевой собственности на примере жилища. Особое внимание он уделяет законодательным основам данного права в Российской Федерации, а также его развитие и особенности. Также в статье отмечается, что собственнику важно понимать, что право собственности по своему содержанию предполагает не только наличие прав, но и наличие обязанностей в отношении объекта права собственности. Долевая собственность жилищем дает возможность участникам отношений: использовать имущество по назначению, осуществлять владения, распоряжаться по своему усмотрению. Так же отмечается, что собственник вещи имеет право в соответствии со своими внутренними убеждениями, не противоречащими закону, совершать различные действия по отношению к принадлежащей ему вещи.

Ключевые слова: право, долевая собственность, жилище, законодательство, имущество, доля.

Право собственности с древнейших временно было одним из основных прав, которые есть у человека. Как только у человека появился дополнительный продукт, и он стал им обмениваться, возникла потребность в закреплении права владения, пользования и распоряжения вещами, находящимися у человека.

Категория «право собственности» развивалась и формировалась постепенно, и подходы к ее пониманию тоже постепенно менялись. Современный подход к понятию права собственности включает все аспекты отношений, связанных с этой категорией. В Гражданском кодексе Российской

Федерации (далее ГК РФ) раскрытию содержания и особенностям отношений, связанных с правом собственности, посвящена целая глава.

В Гражданском кодексе указано, что право частной собственности не является отчуждаемым и принадлежит любому человеку с момента рождения. Такое право можно понимать, как определенную возможность для того, чтобы иметь имущество в личной собственности, а не наличие такого права в принципе. «Детальная регламентация права собственности содержится в Гражданском кодексе Российской Федерации (раздел II), в которой содержание права собственности традиционно раскрывается через три группы правомочий: владения, пользования и распоряжения имуществом» [1].

Основное же раскрытие понятия и содержания права собственности приводится в ст. 209 Гражданского кодекса Российской Федерации. В ней указано, что собственность – это определенное отношение юридического или физического лица к той вещи, которая ему принадлежит, как к собственной. Такое право выражается во владении, пользовании и распоряжении такой вещью.

Содержание права собственности также раскрывается в ст. 209 Гражданского кодекса Российской Федерации. Эта статья устанавливает, что собственнику на законных основаниях принадлежат три права: владение, пользование и распоряжение объектом собственности [2]. Собственник вещи имеет право в соответствии со своими внутренними убеждениями, не противоречащими закону, совершать различные действия по отношению к принадлежащей ему вещи. Кроме того, такие действия в отношении собственности не должны нарушать права и охраняемые законом интересы других лиц. Собственник, согласно положениям Гражданского кодекса Российской Федерации, имеет право отчуждать принадлежащее ему имущество в пользу других лиц, а также передавать этим лицам права владения, пользования и распоряжения, при этом оставаясь собственником вещи.

Собственнику важно понимать, что право собственности по своему содержанию предполагает не только наличие прав, но и наличие обязанностей в

отношении объекта права собственности. Как правило, собственник не задумывается о содержании права собственности в этом аспекте, и когда возникают проблемы и надобность в содержании права собственности, его обслуживании и другие обязанности, оказывается не готов к осуществлению своих обязанностей.

Законодательством определяются некоторые виды и категории имущества, которые имеют право законно находиться только собственности государственных или муниципальных органов. Целью такого положения является сохранение определенных объектов, их охрана, недопущение распространения общественно опасных объектов права собственности в руках частных лиц.

Под долевой собственностью понимается в силу гл. 16 ГК РФ имущество, находящееся во владении нескольких лиц. Характеризуются такие отношения множественностью субъектов, которым принадлежат имущественные права.

Объектами общей долевой собственности являются: недвижимое и движимое имущество, делимые и неделимые вещи, количество и стоимость которых могут быть ограничены на основании федерального закона и только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства (п. 1 ст. 1 ГК РФ, п. 2 ст. 213 ГК РФ).

Особенностью долевого владения жилищем является выделение объема принадлежащего имущества каждому субъекту. В отличие от совместной собственности, где часть каждого субъекта не определена и устанавливается в результате проведения процедуры выделения или раздела [5].

Долевая собственность жилищем дает возможность участникам отношений [6]:

- использовать имущество по назначению,
- осуществлять владение,
- распоряжаться по своему усмотрению.

Эти правомочия осуществляются хозяевами вещи совместно при наличии единодушного согласия, достигнутого независимости от размера доли каждого, поскольку голос каждого приравнивается к одному. К примеру, одобрение принимается одинаково совместно как владельцем 1/5 доли в собственности, так и 2/15. Все мнения учитываются.

Наряду с основными правами есть возможность [7]:

- получать доход от совместной собственности,
- извлекать продукцию от объекта в долевом владении,
- предоставление имущества в качестве залога для оформления кредитных отношений и др.

Он должен сначала предупредить об этом других владельцев. Если они отказываются приобрести освобождаемую долю, то появляется возможность на основании закона и с их согласия продажи их третьим лицам со стороны.

Кроме имущественных прав наличие доли возможно в отношении кредитных обязательств. Частным случаем является наследование. Наследники обращаются в нотариальную контору по месту последнего проживания умершего для распределения имущественных прав [3].

Помимо доли в собственности они получают пропорционально оформленной на имя каждого части долговые обязательства, если в отношении наследодателя имеются оформленные займы или ипотека, другие финансовые обязательства. Не выплачивать часть долга можно только одним способом – совершения отказа от доли в наследстве [4].

При обязательной регистрации сделки требуется предоставление согласия в письменной форме о заключении договора купли-продажи других собственников или договор о разделении собственности.

Частным случаем является приобретение доли в квартиры третьим лицом, на которую оформлена личная собственность одного из супругов на основании брачного договора.

В отношении различных объектов применяются различные сроки для ответа других участников совместной собственности о возможности реализовать часть имущества в публичном порядке.

ЖК РФ установил довольно подробный перечень имущества, являющегося общим имуществом МКД и, как следствие, находящегося в общедолеговой собственности жильцов.

Одним из основных признаков отнесения имущества к общему имуществу собственников помещений в многоквартирном доме является то, что такое имущество предназначено и используется для обслуживания более одного помещения в доме (п. 1 ст. 290 ГК РФ, ч. 1 ст. 36 ЖК РФ, п. 1. 1. 4 Методических рекомендаций).

К нему относятся не только помещения, расположенные в подвальном или на чердачном этаже, но и фасады, ограждающие несущие конструкции, и т. д.

Согласно ст. 37 ЖК РФ доля в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме собственника помещения пропорциональна размеру общей площади указанного помещения. Доля в праве общей собственности следует судьбе права собственности на помещение.

При переходе права собственности на помещение в многоквартирном доме доля в праве общей собственности на общее имущество в этом доме нового собственника помещения равна доле в праве общей собственности на общее имущество предшествующего собственника.

Собственник помещения в многоквартирном доме не вправе осуществлять выдел в натуре своей доли в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме, отчуждать свою долю, а также совершать иные действия, влекущие за собой передачу этой доли отдельно от права собственности на помещение.

Также нормами жилищного законодательства предусмотрен особый порядок распоряжения и пользования общим имуществом многоквартирного дома. В соответствии с ч. 2 ст. 40 ЖК РФ, если реконструкция, переустройство и

(или) перепланировка помещений невозможны без присоединения к ним части общего имущества в многоквартирном доме, то на такие реконструкцию, переустройство и (или) перепланировку помещений должно быть получено согласие всех собственников помещений в многоквартирном доме.

При этом реконструкцию жилого помещения следует отличать от переустройства и перепланировки, определяемых ст. 25 ЖК РФ. Переоборудование (переустройство) жилого помещения представляет собой установку, замену или перенос инженерных сетей, санитарно-технического, электрического или другого оборудования, требующие внесения изменения в технический паспорт жилого помещения.

Более подробно это понятие раскрывается в Постановлении Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27 сентября 2003 года N 170 "Об утверждении правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда" (далее - Постановление N 170) [4].

Под перепланировкой жилого помещения понимается изменение его конфигурации, требующее внесения изменения в технический паспорт жилого помещения.

Перепланировка жилых помещений может включать перенос и разборку перегородок, перенос и устройство дверных проемов, разукрупнение или укрупнение многокомнатных квартир, устройство дополнительных кухонь и санузлов, расширение жилой площади за счет вспомогательных помещений, ликвидацию темных кухонь и входов в кухни через квартиры или жилые помещения, устройство или переоборудование существующих тамбуров (Постановление N 170).

Из положений приведенных правовых норм следует, что согласие всех собственников помещений в многоквартирном доме является обязательным условием для проведения реконструкции, переустройства и (или) перепланировки помещения в многоквартирном доме, влекущей изменение (уменьшение) части общего имущества многоквартирного дома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30. 11. 1994 N 51-ФЗ (последняя редакция) // Собрание законодательства РФ, 05. 12. 1994, N 32, ст. 3301;
2. Федеральный закон от 30. 12. 2012 N 302-ФЗ (последняя редакция) «О внесении изменений в главы 1, 2, 3 и 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, 31. 12. 2012, N 53 (ч. 1), ст. 7627;
3. Зарубин А. В. Отношения общей долевой собственности в проекте изменений гражданского кодекса РФ // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2020. – № 1. – С. 19-22;
4. Корнилова Н. В. О понятии права общей долевой собственности // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2023. – № 1 (111). – С. 120-121;
5. Лиман А. А. Основы общей долевой собственности: проблемы и перспективы // Закон и власть. 2023. – № 2. – С. 37-40;
6. Паничкин Р. М. Правовая природа доли в общей долевой собственности // Актуальные проблемы российского права. 2022. Т. 17. – № 6 (139). – С. 74-80;
7. Паничкин Р. М. Способы возникновения общей долевой собственности // Юрист. 2022. – № 8. – С. 39-42

Svirkova T.V.

Ryazan State University

(Ryazan, Russia)

PROBLEMS OF RIGHT OF SHARED OWNERSHIP OF HOUSING

***Abstract:** in the article, the author examines the problem of the right of shared ownership on the example of housing. He pays special attention to the legislative foundations of this right in the Russian Federation, as well as its development and features. The article also notes that it is important for the owner to understand that the ownership right in its content implies not only the existence of rights, but also the existence of obligations in relation to the object of ownership. Shared ownership of a dwelling provides an opportunity for participants in the relationship: to use the property for its intended purpose, to exercise ownership, to dispose of it at their discretion. It is also noted that the owner of the thing has the right, in accordance with his inner beliefs, which do not contradict the law, to perform various actions in relation to the thing belonging to him.*

***Keywords:** law, shared ownership, housing, legislation, property, share.*

УДК 34.096

Сотников И.А.

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

МЕДИАЦИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация: в работе анализируется понятие медиация, его соотношение к судебной форме решения спора, рассматривается отношение к данной процедуре в других странах, а также отношение к ней в российском обществе на сегодняшний день.

Ключевые слова: решение споров, медиация, судебные процессы, соглашения, анализ.

Традиционно самой популярной формой урегулирования вопросов и споров граждан между собой и организациями считается форма судебного разбирательства так как она заслуженно является самой эффективной. Одной из веских причин такой популярности являются случаи, когда при обращении в иные ведомства, которые, на первый взгляд, располагают достаточной компетенцией для решения вопроса, граждане получают отказ в помощи и наставление обратиться в суд. Это не только увеличивает неосведомленность населения о работе гос. органов и министерств, но и подкидывает дополнительную нагрузку судам, из-за чего возникают такие проблемы в их работе как затянутость вынесения решений, сложность судебных процедур, увеличенные судебные издержки и частое повторение случаев, когда одна или обе стороны не довольны результатом заседания.

Существует перечень форм урегулирования споров без государственного вмешательства: собственные усилия сторон в пользу решения конфликта – переговоры в претензионном порядке, помощь третьих лиц (посредников),

решение спора третейским судом, мировое соглашение [4, с. 17]. Более гибкой, комфортной и удобной в своей простоте для граждан форм является посредничество, или по-другому медиация, т.к. она не требует больших затрат по времени и предлагает более оперативные пути разрешения конфликта.

Медиация – это один из альтернативных путей решения споров с участием в конфликте третьей стороны, которая наделена такими качествами как: беспристрастность, независимость, отсутствие личной заинтересованности. Медиатор помогает сторонам выработать определённое соглашение по спору. Целью медиации является достижение между сторонами взаимопонимания. При этом, контроль над процессом принятия соглашения и его условий находится у самих сторон.

Медиация имеет ряд преимуществ над другими формами урегулирования спора. Например, медиатор может привлекаться в качестве третьей стороны в любом правовом конфликте. Так же он учитывает не только нормы закона, но и интересы сторон, имеет свою точку зрения на ситуацию, а также опирается на свой личный жизненный опыт. Его деятельность может осуществляться как на платной, так и на бесплатной основах, что позволяет снизить судебные издержки. Стоит отметить, что процесс медиации может осуществляться не только в рамках формального общения. Стороны и медиатор способны общаться друг с другом на «ты». Отличием медиации от судебного разбирательства является и то, что она учитывает интересы каждого участника спора, в следствии чего, можно удовлетворить желания всех сторон конфликта.

Не смотря на вышеперечисленные плюсы, на сегодняшний день институт медиации в России переживает период стагнации, причинами которой являются: относительная новизна процедуры, отсутствие на рынке заметного профессиональных медиаторов, барьеры, связанные с низким уровнем активности в реализации просветительской деятельности со стороны государственной и муниципальной власти, СМИ и сообщества медиаторов, неосведомлённость граждан о существовании подобной процедуры [1, с. 494].

Опираясь на опыт других стран, стоит обратить внимание на США и Китай. В штатах институт медиации является неотъемлемой частью судебной системы. Медиаторы принимают участие во всех переговорах, особенно если дело касается политики, экономики и предпринимательства. Был создан Национальный институт разрешения диспутов, который своими функциями направлен на разработку новых методов и форм медиации. Нужно упомянуть также и «Единообразный акт медиации», который закрепил эту форму посредничества на национальном уровне.

В Китае же целью медиации является решение конфликта мирным путём, не доводя его до суда. Это является значимым по двум причинам. Во-первых, китайские суды имеют тенденцию выносить решение в пользу административно-государственных органов, что снижает шансы на победу в суде простых граждан. Во-вторых, во время Культурной революции в судьи назначались не образованные юристы, а военные и гос. служащие, из-за чего у простых граждан не возникло доверия к судебным формам решения спора. Так, благодаря этим причинам, у китайских граждан сложилось больше доверия к использованию досудебных методов разбирательства [3].

Из Аналитического отчёта «Мониторинга деятельности служб медиации в субъектах Российской Федерации» на 2022 в России насчитывается 32 700 организаций, которые предоставляют медиаторские услуги.

27 июля 2023 г. было анонсировано создание Общероссийской общественной организации «Палата медиаторов». Её создание обусловлено подозрительной активностью при осуществлении финансовых операций, в которых фигурирует медиативное соглашение [5]. По разъяснению депутатов, проблема заключается в том, что в ФЗ "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)" нет механизма, который бы предусматривал случаи, когда недобросовестный медиатор подписывал бы медиативное соглашение в отсутствие спора, подставляя под удар нотариуса. Также одной из проблем отметили трудности

российского сообщества медиаторов интегрировать себя в государственные органы и гос. корпорации.

На данный момент сложно сказать какое будущее ждёт институт медиации в РФ, но стоит отметить, что работа по его популяризации всё ещё ведётся. Так, например, были сформированы экспертные организации медиаторов, с участием не только юристов, но и педагогов, что, по мнению правоведов, являлось одной из целей для успешной работы по внедрению института в жизни масс [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Т. И. Марголина, П. А. Суровяткина Барьеры и стимулы развития медиации (примирительных процедур) в социальной сфере // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. — 2020. — № 3. — С. 494-505;
2. Вечерина Ольга Павловна, Путалова Ирина Борисовна Структура российского института медиации: настоящее, прошлое, будущее // Юридические исследования. 2020. №9. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/struktura-rossiyskogo-instituta-mediatsii-nastoyashee-proshloe-buduschee> (дата обращения: 16.12.2023);
3. Петренко Елена Геннадьевна, Клец Анна Олеговна Институт современной медиации в зарубежных странах // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2019. №4. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/institut-sovremennoy-mediatsii-v-zarubezhnyh-stranah> (дата обращения: 16.12.2023);
4. Худойкина, Т. В. Разрешение правовых споров и конфликтов с помощью примирительных процедур / Т. В. Худойкина // Мировой судья. – 2004. – № 4. – С. 17-19;

5. ЮГ TIMES // «Палату медиаторов» для урегулирования споров создали в России [Электронный ресурс] URL: <https://yugtimes.com/news/91625/> (дата обращения 16.12.2023)

Sotnikov I.A.

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

**MEDIATION AS EFFECTIVE CONFLICT
RESOLUTION TOOL IN MODERN SOCIETY**

***Abstract:** the paper analyzes the concept of mediation, its relation to the judicial form of dispute resolution, examines the attitude towards this procedure in other countries, as well as the attitude towards it in Russian society today.*

***Keywords:** dispute resolution, mediation, litigation, agreements, analysis.*

УДК 34

Эйтсма О.Н.

юриисконсулът

Юридическая компания "Lex Law company"

(г. Гронинген, Нидерланды)

**ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА
(ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: СТРУКТУРА,
ПРИНЦИПЫ, ДОПУСТИМОСТЬ ЖАЛОБ)**

Аннотация: возможность граждан России обращаться в Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ) была интегрирована в российское законодательство в соответствии с принципами естественного права. Этот шаг сопровождался улучшением отечественного законодательства, установлением конституционного судопроизводства и применением международных норм права судами России. Международное сотрудничество в сфере защиты прав человека имеет два направления: разработку законов и создание механизмов контроля. Создание международной системы мониторинга выполнения юридических обязательств представляет собой важный прогресс в области регулирования прав человека на мировом уровне. Государства и международные организации активно участвуют в этом процессе, разрабатывая международные правовые документы и создавая межправительственные организации. Этот механизм обеспечивает не только соблюдение принципов и норм, но и введение санкций за нарушение обязательств. Цель данной работы заключается в исследовании структуры, принципов, допустимости жалоб Европейского суда по правам человека. Методологическая основа исследования включает системный и функциональный подход, а также методы анализа, синтеза и сравнения.

Ключевые слова: ЕСПЧ, права человека, гарантии прав, Европейский суд, Конвенция о защите прав человека.

Введение.

Европейский суд по правам человека представляет собой интернациональный юридический орган, обладающий компетенцией, распространяющейся на все государства-участники Совета Европы, которые

подписали и ратифицировали Европейскую конвенцию о защите прав человека и основных свобод. Задача Суда заключается в обеспечении соблюдения и применения положений Конвенции со стороны государств-участников. В своей оперативности, включая вынесение решений по индивидуальным жалобам, представленным физическими лицами, группами лиц или неправительственными организациями, Суд эффективно выполняет свои функции.

Европейская Конвенция о защите прав и основных свобод, принятая в 1950 году, не только устанавливает перечень этих прав и свобод, но также вводит неотъемлемый механизм для их защиты. В начальном этапе этот механизм включал в себя несколько органов защиты, таких как Комитет министров Совета Европы, Европейская комиссия по правам человека и Европейский суд по правам человека. Тем не менее, только к 1998 году удалось полностью интегрировать все функции защитного механизма в современный Европейский суд по правам человека, что было достигнуто в результате вступления в силу Протокола № 11.

Европейский Суд реализует механизм защиты прав, защищаемых Конвенцией, только в отношении государств-участников и тех, которые признали обязательную юрисдикцию Суда, согласившись передать дело. Интересно, что согласно Протоколу № 9, после 1 октября 1994 года неправительственные организации и граждане также получили право обращаться в Суд.

Обсуждение результатов исследования.

На данный момент центральный офис Европейского Суда по правам человека находится в Страсбурге, в здании резиденции Совета Европы. Тем не менее, при необходимости Суд способен осуществлять свою деятельность и в других локациях на территории стран-членов Совета Европы.

Число судей в Европейском Суде соответствует количеству государств-членов Совета Европы. Их отбор осуществляется Парламентской Ассамблеей, выбирая по три кандидата от каждой представленной страны. На текущий

момент в составе Суда находится 47 судей, избираемых на девять лет. У судей запрещено занимать должности, несовместимые с принципами беспристрастности и независимости судьи, а также совмещать свою деятельность с постоянным трудоустройством.

Особенностью универсального механизма Европейского Суда является Великая Палата, состоящая из семнадцати судей, включая не менее трех запасных судей, предназначенных для временной замены основных в течение трехлетнего срока. Ее состав включает Председателя Суда, руководителей секций и вице-председателей Суда. Председатель Суда и два его заместителя избираются на период в три года, председатели секций – на два года, при возможности переизбрания лишь один раз на аналогичный пост [2].

Другим важным элементом организационной структуры Суда является пленарное заседание, на котором избираются руководящие фигуры Суда, утверждается Регламент, а также избираются председатель и заместители председателя секций.

Секретариат, во главе которого стоит канцлер, выбирается сроком на пять лет и занимается управлением и организацией работы Суда. Плановые заседания также рассматривают вопросы организации и функционирования Суда, включая формирование рабочих групп и принятие решений по их предложениям. Председатель суда ежегодно созывает заседание по требованию не менее одной трети членов суда для обсуждения административных вопросов.

Секции, комитеты и палаты представляют собой важные компоненты архитектуры Суда, формируемые на трехлетний период. Структура секций стремится к географическому и гендерному равновесию, отражая разнообразие правовых систем государств-участников. Палаты, включающие в себя семь судей, составляются из членов каждой секции и последовательно рассматривают дела. Запасные судьи находятся в резерве, но не обладают правом голоса, замещая отсутствующих судей при необходимости.

Таким образом, структура Европейского Суда по правам человека четко определена, обеспечивая эффективное осуществление своей основной миссии по защите прав и свобод человека и гражданина.

Принципы толкования Конвенции о защите прав человека и основных свобод, развившиеся благодаря практике ЕСПЧ [4]:

1. Принцип автономности. Гарантированные права и свободы необходимо понимать независимо, исходя из содержания Конвенции, и не привязываться к национальному законодательству.

2. Эволюционный принцип. Конвенция является динамичным инструментом, который следует интерпретировать в соответствии с современными условиями и концепциями, преобладающими в демократических странах.

3. Принцип эффективности: Положения Конвенции должны толковаться и применяться так, чтобы обеспечивать их конкретность и эффективность.

4. Принцип масштаба. Государства имеют дискреционные полномочия в ограничении прав и свобод, при этом ограничения должны быть необходимыми в демократическом обществе и обусловленными важной социальной потребностью. Сфера применения может варьироваться в зависимости от характера права и целей ограничения.

5. Принцип пропорциональности. Ограничения прав в интересах общества должны быть адекватными и сохранять разумное соотношение между принимаемыми мерами и целями, которые они преследуют.

6. Принцип subsidiarity. Суд имеет дополнительный характер, не заменяя национальные системы прав человека. Национальные власти свободны в выборе мер для обеспечения прав, предусмотренных Конвенцией.

2. Другие принципы, используемые для обоснования решений Европейского суда по правам человека:

1 Принцип «de minimis». Последние изменения в правилах процедуры Суда направлены на предотвращение системных нарушений прав человека. Эти изменения, такие как порядок принятия пилотных решений, приоритетного

рассмотрения дел и введение временных мер, отражают принцип «de minimis» [3].

Важно отметить, что более половины жалоб, поступающих в Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ), отвергаются из-за недостаточности фактических обстоятельств или неудачного оформления запроса. Решения Суда обязательны для государств-членов Совета Европы и оказывают воздействие на правовую и судебную практику. С 2014 года ЕСПЧ принимает только формализованные жалобы, оформленные согласно установленным требованиям.

В прошлом существовала практика предварительных жалоб, когда заявитель мог отправить письмо любого формата, выражая намерение подать жалобу, и запрашивать ее рассмотрение. Однако сейчас все жалобы должны быть представлены письменно или через официальный запрос в суд. В противном случае, начало процедуры апелляции будет отсрочено, и досье получит статус закрытого. В последнее время Суд выработал инновационный подход, внедрение которого обусловлено заметным увеличением числа поданных заявлений, выявляющих общие вопросы или "системные проблемы", связанные с несоответствием национального законодательства нормам, установленным Конвенцией.

Распределение обращений по группам прав, показано на рисунке 1.

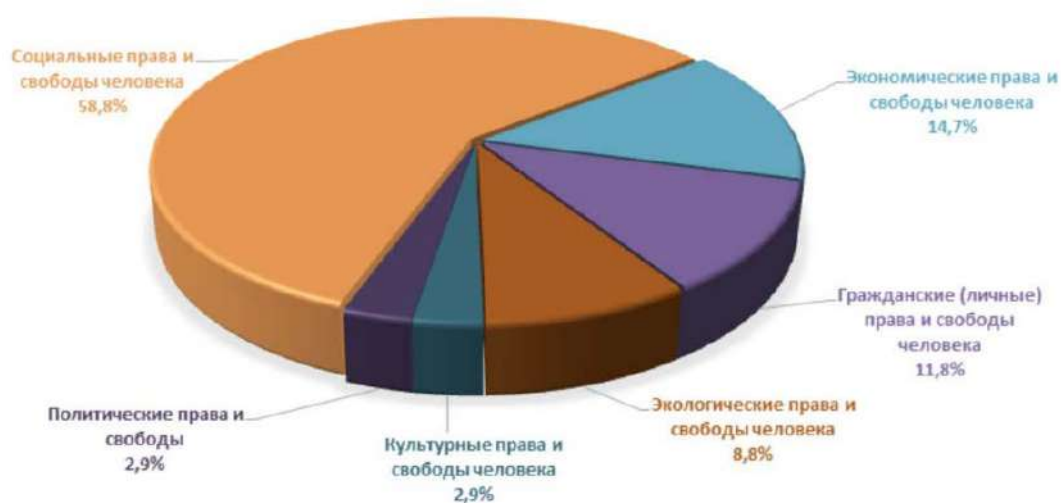


Рисунок 1. Распределение обращений по группам прав.

Согласно рисунку 1, обращения о социальных правах и свободы человека являются абсолютным лидером по количеству жалоб, поданных в Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ).

Суд разрабатывает всесторонние подходы к устранению выявленных нарушений. Судебная практика, созданная Страсбургским судом, превращает Конвенцию в гибкий и влиятельный механизм для решения актуальных проблем и укрепления принципов верховенства права и демократии в европейском контексте.

Процедура рассмотрения жалоб в Европейском суде по правам человека представлена на рисунке 2.

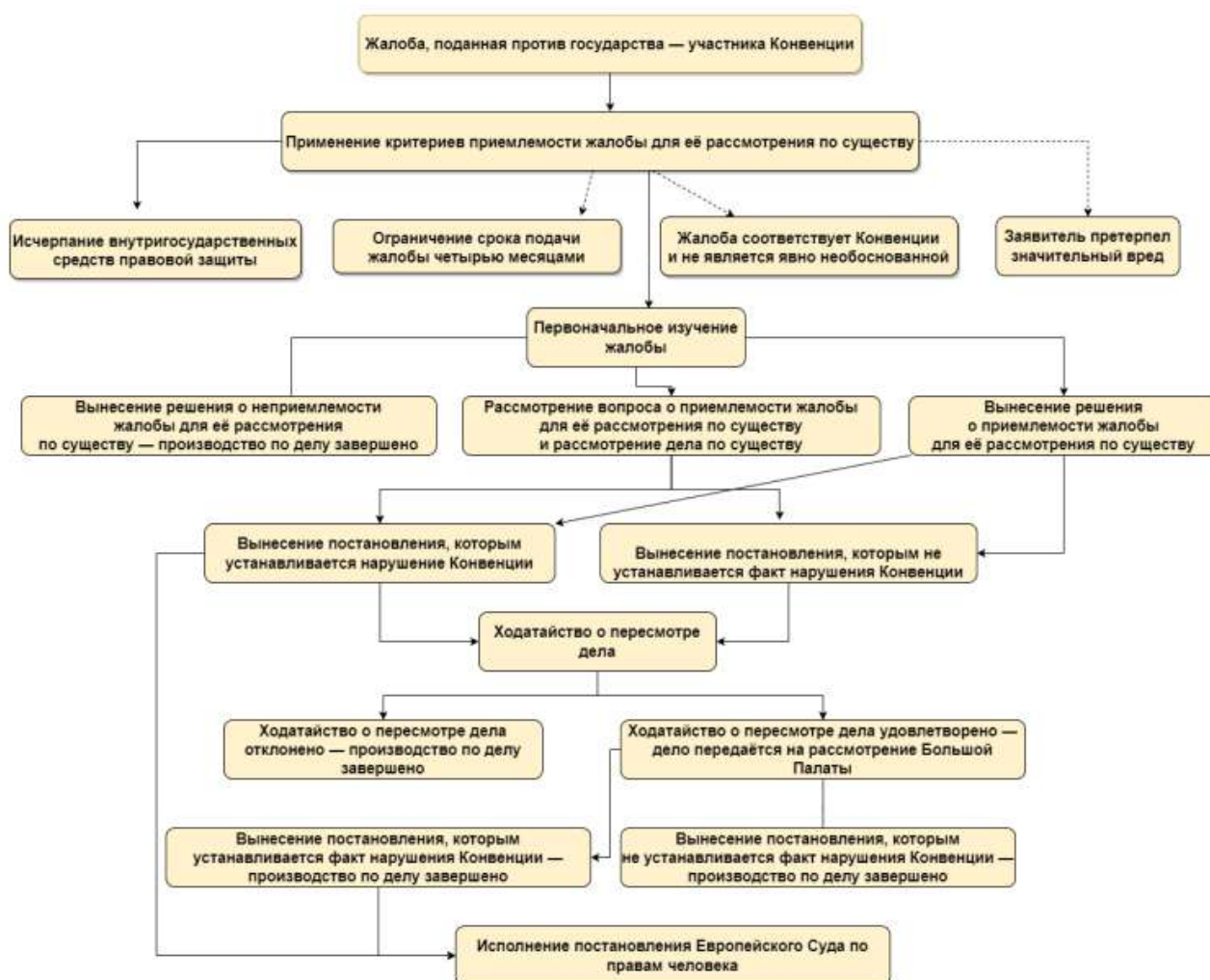


Рисунок 2. Процедура рассмотрения жалоб в Европейском суде по правам человека.

На рисунке 2 представлена основная схема разбирательства, и она не претендует на охват всех ситуаций.

Европейский Суд имеет возможность рассмотрения апелляций от физических лиц, неправительственных организаций или объединений граждан, которые утверждают, что их права, признанные в Конвенции, подверглись нарушению. Тем не менее для того, чтобы жалоба была признана допустимой, требуется соблюдение определенного набора условий. Государство должно быть участником Конвенции, и заявитель должен исчерпать все национальные средства правовой защиты в течение шести месяцев после последнего национального решения. Анонимные или ранее рассмотренные жалобы, лишенные деталей о событиях, также считаются неприемлемыми. Комиссия по правам человека подчеркивает, что заниматься "мелкими" жалобами нежелательно, их неэффективность может подорвать ее авторитет.

Остро стоит вопрос об исчерпании внутренних средств правовой защиты, требующий глубокого анализа с учетом особенностей судебной системы России. Комиссия подчеркивает, что физическое лицо не обязано прибегать к неэффективным средствам правовой защиты, лишенным перспектив, и выделяет, что сомнения в успешности жалобы могут быть переданы для разрешения национальному судебному органу. Это происходит, например, когда верховные судебные органы уже высказались против заявителя, полностью лишив его возможности выиграть дело, или когда осведомлен о неблагоприятном положении судов и других обстоятельствах, с которыми сталкиваются физические и юридические лица (решение Комиссии от 4 марта 1980 года о допустимости ходатайства 8387-78-РД, том 19, стр. 233) [5].

Таким образом, человек не обязан тратить время на обращение в национальные органы, если ему известно, что они бесполезны. Заявитель освобождается от необходимости исчерпывать все внутренние средства правовой защиты в случае, если невозможно определить лицо, ответственное за нарушение прав человека, или если ему запрещено обращаться в компетентные органы, такие как психиатрические больницы. Таким образом, доступность

внутренних средств правовой защиты становится еще одним важным критерием при определении исчерпания средств правовой защиты.

В случае, если лицо не согласно с решением первой инстанции, считая, что оно нарушает его конкретные права по Конвенции, оно может подать жалобу в Европейскую комиссию.

Процедуры подачи жалоб варьируются для тех, кто присоединился к Протоколам № 1-8, и тех, кто принял Протокол № 9. В контексте Протоколов № 1-8, только Комиссия по правам человека и государства-участники Конвенции имеют право обращаться в Суд.

На первом этапе стороны предоставляют разнообразные письменные документы секретарю. После этого суд организует открытые слушания, на которых соответствующие государства выступают в качестве сторон. Европейская комиссия по правам человека также активно участвует в этих слушаниях, назначая своих представителей в роли делегатов. Хотя Комиссия не является прямой стороной в споре, она защищает "общественные интересы". Лицо, желающее участвовать в слушании, может представить свои интересы через адвоката, который, как правило, уже был активен в процессе на стадии рассмотрения Комиссией.

Принятое Судом решение считается действительным при мнении большинства и обязывает соответствующее государство. При установлении нарушения Конвенции Суд вправе предоставить потерпевшему справедливую компенсацию.

Статья 6 Европейской конвенции гарантирует право на справедливое судебное разбирательство, и Суд, в тесном взаимодействии с Комиссией, тщательно разъясняет ее положения. В соответствии со статьей 52 решение Суда считается окончательным, а статья 53 обязывает государства выполнять его. Положение статьи 54 предусматривает передачу решения Комитету министров для тщательного контроля за его исполнением. Недавние изменения в Уставе Совета Европы, включая новую формулировку статьи 8, предоставляют

Комитету министров возможность приостановить членство или даже исключить государство-члена за системные нарушения прав человека.

Механизм подачи жалоб в Европейской конвенции постоянно эволюционирует и разнообразен в различных государствах-участниках, отражая их индивидуальный подход к процедурам Конвенции. Протокол № 11 предусматривает создание единого постоянного суда для замены существующего механизма.

Механизм подачи жалоб в рамках Европейской конвенции постоянно развивается и имеет тенденцию быть неодинаковым в разных государствах-участниках, учитывая их приверженность определенным процедурам Конвенции.

Согласно нововведениям Протокола 15 к Конвенции, заявление в Европейский суд по правам человека следует представлять в течение 4 месяцев после окончательного принятия решения на внутригосударственном уровне с исчерпанием правовых средств (исключение составляют случаи, где окончательное решение было принято до 1 февраля 2022 года, тогда срок увеличивается до 6 месяцев). В соответствии со статьей 34 Европейской конвенции по правам человека, жалобы могут быть представлены исключительно в письменной форме.

Процесс подачи жалобы в Европейский суд по правам человека не только включает несколько стадий, но и поддается различным развитиям, которые могут принимать разные формы.

Первый этап включает рассмотрение жалобы до ее передачи властям государства-ответчика. Этот этап может занять месяцы или даже годы после того, как жалоба поступила в Суд.

Затем, на первом альтернативном этапе, жалоба может быть рассмотрена Судом в составе единоличного судьи, назначенного Председателем Суда на 12 месяцев. Секретариат передает жалобу единоличному судье, который принимает одно из решений, включая объявление жалобы неприемлемой. Это

окончательное решение может быть пересмотрено только Судом, который также имеет право восстановить жалобу в списке дел.

На следующей стадии, если единоличный судья принимает решение передать дело в комитет из трех судей или в Палату Европейского суда, это не предопределяет приемлемость жалобы. Судья не имеет полномочий полностью или частично объявить жалобу приемлемой.

Второй альтернативный этап включает рассмотрение жалобы комиссией из трех судей, которая может объявить ее неприемлемой или исключить из списка дел. Решения этой комиссии также считаются окончательными, без возможности обжалования со стороны заявителя.

Этот процесс дополняется тем, что лицо, подавшее жалобу, уведомляется об окончательных решениях, содержащих краткое обоснование. Решения, принятые на каждом этапе, вступают в законную силу, при этом они могут охватывать несколько дел сразу.

Существует различие между решениями, принимаемыми Комитетом из трех судей, и решениями, выносимыми одним судьей. Таким образом, Комитет может объявить жалобу приемлемой или частично приемлемой только при одновременном принятии решения по существу. Уникальным решением Комитета является возможность признания жалобы приемлемой даже в том случае, когда это частично невозможно.

В случае отсутствия решения или постановления со стороны Комитета, жалоба передается в Палату для дальнейшего рассмотрения. Палаты рассматривают дела, выходящие за пределы компетенции судьи или Комитета, особенно те, которые выдвигают системные проблемы или поднимают фундаментальные вопросы внутреннего правопорядка. После тщательного баланса интересов, Палата может вынести решение о полной неприемлемости жалобы, что предотвращает ее передачу властям государства-ответчика.

Решение Палаты, принятое после рассмотрения дела, вступает в силу сразу после его оглашения и считается окончательным, не подлежащим обжалованию или пересмотру. После этого начинается следующий этап

процесса – уведомление о жалобе органам власти государства-ответчика, которое предполагает передачу жалобы и ее разбирательство.

Этот этап становится актуальным в случае, если жалоба не была признана неприемлемой Комитетом или единоличным судьей, и Суд не исключил ее из перечня дел, подлежащих рассмотрению. В этом случае жалоба направляется властям государства-ответчика.

Если поступает жалоба на страну, процедура включает уведомление Уполномоченного РФ при Европейском суде по правам человека о поступившей жалобе на РФ. Прежде чем происходит это уведомление, суд не информирует власти государства-ответчика о жалобе. Государство, получившее жалобу, предоставляет письменный отзыв, включая вопросы приемлемости, и в случае замечаний со стороны органов государства-ответчика, заявителю предоставляется возможность дать письменные объяснения.

Существует значительное различие в решениях, принимаемых Комитетом из трех судей и одним судьей Европейского суда по правам человека. Так, Комитет может оценить жалобу как приемлемую или частично приемлемую, предпринимая решение по существу. Уникальность заключается в том, что Комитет может признать жалобу приемлемой, даже если это частично неосуществимо.

Палата также вправе объявить жалобу частично или полностью приемлемой в рамках отдельного Решения о приемлемости. Это окончательное решение не подлежит пересмотру и вступает в силу после принятия. Кроме того, на этом этапе может быть принято решение по существу жалобы в той степени, в которой она признана приемлемой.

Процесс принятия отдельных решений о приемлемости жалобы, не являющихся окончательными, довольно редок в Палате Европейского Суда. Таким образом, если Палата не готова полностью исключить жалобу, критерий приемлемости рассматривается вместе с решением по существу.

При возникновении существенных вопросов, требующих тщательного толкования положений Конвенции или Протоколов, досье может быть передано

из Палаты в Большую Палату. Этот процесс активизируется, если предложенное решение стоит в противоречии с предыдущими решениями по аналогичным вопросам. Заявитель имеет право апеллировать решения Палаты, представляя свои аргументы в Большой Палате в течение трех месяцев.

Решения Палаты признаются окончательными, если стороны заявляют, что не собираются подавать апелляции, или если после трех месяцев не поступает ходатайство о передаче дела в Большую Палату. Также, если запрос о передаче в Большую Палату был отклонен, решение Палаты становится действительным.

Большая Палата имеет право рассмотреть жалобу при уступке юрисдикции или при подаче апелляционной жалобы в течение трех месяцев. Решения Большой Палаты также являются окончательными и не подлежат обжалованию. Сроки рассмотрения жалобы могут значительно варьироваться в зависимости от различных факторов, таких как приоритет, сложность и количество вопросов, требующих разъяснения [1].

Текущая политика Суда в отношении приоритета заявлений представлена в таблице 1.

Таблица 1. Текущая политика Суда в отношении приоритета заявлений.

I	Неотложные обращения, особенно те, которые связаны с реальной угрозой жизни или здоровью заявителя, а также в случае лишения заявителя свободы в результате прямого нарушения его или ее прав по Конвенции, или при наличии других обстоятельств, касающихся личного или семейного положения заявителя
II	Обращения, содержащие вопросы, способные оказать влияние на эффективность системы Конвенции, особенно в случае структурных или широко распространенных сценариев, которые Европейский Суд по правам человека еще не учел в своих предварительных решениях. Также рассматриваются обращения, затрагивающие важные общие вопросы. Это могут быть проблемы, имеющие серьезные последствия для национальных правовых систем или для всей европейской правовой системы.
III	Жалобы, в которых касаются существенных аспектов, предусмотренных статьями 2–4 или первым пунктом статьи 5 Конвенции («основные права»), независимо от частоты их поступления, и охватывают непосредственные угрозы физической неприкосновенности и достоинству человека.
IV	Потенциально обоснованные жалобы на основании других статей
V	Жалобы, касающиеся вопросов, которые уже находились под вниманием в предшествующих пилотных или основных постановлениях («устоявшаяся прецедентная практика»).
VI	Жалобы, в которых подчеркивается вопрос приемлемости
VII	Жалобы, явно неприемлемые к рассмотрению по существу

Существует несколько других аспектов, связанных с процессом рассмотрения жалобы Европейским судом по правам человека. Например, рассмотрение вопроса о проведении устного слушания, что является нестандартным для Суда, привыкшего вести слушания в письменной форме. Устные слушания допускаются лишь в особых случаях, вызвавших значительный общественный интерес, и когда Суд решает продемонстрировать процесс судебного рассмотрения.

Записи постановлений и решений Европейского Суда доступны онлайн в специальной базе данных, где регистрируются решения, принятые как Палатой, так и Большой Палатой. Постановления публикуются сразу после объявления, в то время как решения обычно появляются в базе данных через две-три недели.

Один из ключевых аспектов регламентируется статьей 37 Конвенции, предоставляющей возможность заключения мирового соглашения — внесудебного разрешения спора. После того как жалоба считается приемлемой, Секретарь, действуя по указанию Палаты или ее Председателя, устанавливает

связь со сторонами с целью достижения урегулирования в соответствии с пунктом 1 статьи 39 Конвенции. Эта статья также предусматривает принятие временных мер, возможность для заявителя запросить предварительное уведомление от государства-ответчика и приоритетное рассмотрение жалобы. Вопросы, выявленные в процессе этого процесса, подлежат регулированию соответствующими инструкциями Европейского суда.

Таким образом, механизмы рассмотрения жалобы в Европейском суде по правам человека представляют сложный, четко структурированный механизм и эффективный процесс, обеспечивающий оригинальное и эффективное разрешение правовых вопросов.

Заключение.

В заключение отметим, что ЕСПЧ оказывает существенное воздействие на стандарты прав человека, затрагивая правовые системы почти всех европейских стран. Влияние его ощущается в различных областях, таких как уголовное процессуальное, гражданское, административное, семейное право, права иностранцев, свобода прессы и другие.

Европейский суд по правам человека обладает четкой организационной структурой, а процедуры подачи жалобы в него тщательно регулируются. Механизм исполнения решений Суда действует эффективно, однако не исключены проблемы, связанные с нежеланием стран-участниц Конвенции подчиняться воле этого межгосударственного органа по доставке правосудия.

ЕСПЧ широко применяет общие принципы права. Эти принципы используются для заполнения пробелов в правовом регулировании и толкования положений Конвенции о защите прав человека и основных свобод. Общие принципы права применяются как внутри рамок Конвенции, так и как самостоятельные источники международного права.

Суть деятельности Суда коренится в принципе субсидиарности, который предполагает, что основная ответственность за защиту прав, предусмотренных Конвенцией о защите прав человека и основных свобод, лежит на национальных

инстанциях государств-участников, включая их судебные системы. Национальные суды обязаны интегрировать положения Конвенции в свою деятельность и обеспечивать эффективную защиту от нарушений.

Положительные результаты выходят за рамки возможности граждан обращаться за защитой своих прав на европейском уровне. Через внешний мониторинг государства-члены ЕС выявляют и устраняют слабые места в своих правовых системах. Решения Суда во многих случаях стимулируют значительные изменения в законодательстве и судебной практике европейских стран.

Важно подчеркнуть, что Европейский суд по правам человека не представляет собой универсальное решение всех проблем. Среди множества запросов и жалоб, ежегодно поступающих от граждан различных стран, только небольшая часть (10–15%) подлежит рассмотрению, и еще меньшая часть получает удовлетворительное решение.

Таким образом, Страсбургский суд следует рассматривать как выдающийся инструмент, активизируемый тогда, когда все обычные средства правовой защиты исчерпаны, и по разным причинам нельзя добиться справедливого решения на национальном уровне. Реальная роль этого института, вероятно, заключается в том, чтобы служить средством "дисциплины" для национальных правительств и символизировать окончательный триумф справедливости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Всеобщая декларация прав человека. Принят резолюцией 217 А (III) Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 г. / [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Гарант» URL: <http://www.garant.ru/> (дата обращения 19.01.2024);
2. Дюрягина Е.В. Структура Европейского суда по правам человека / Современные направления гуманитарных и социально-экономических исследований: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 3 часа - Часть 1 / под общим . ред. Е.П. Ткачев. // - Белгород: ООО «Агентство перспективных научных исследований» (АПНИ), 2018. - С. 118-121;
3. Европейский суд по правам человека и защита свободы слова в России: прецеденты, анализ, рекомендации: В 2-х томах // Под ред. Г.В. Винокурова, А.Г. Рихтер. 2018 – № 4;
4. Европейская конвенция по правам человека. Конвенция ЕКПЧ Ст. 53 Гарантии в отношении признанных прав человека [Электронный ресурс] // URL: https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_RUS.pdf (дата обращения: 19.01.2024);
5. Европейский суд по правам человека и защита свободы слова в России: прецеденты, анализ, рекомендации: В 2-х томах // Под ред. Г.В. Винокурова, А.Г. Рихтер. 2018 – № 4.

IJtsma O.N.

Lex Law company

(Groningen, Netherlands)

**EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS
(THEORETICAL PART: STRUCTURE, PRINCIPLES,
ADMISSIBILITY OF COMPLAINTS)**

***Abstract:** the possibility of Russian citizens to apply to the European Court of Human Rights (ECHR) has been integrated into Russian legislation in accordance with the principles of natural law. This step was accompanied by the improvement of domestic legislation, the establishment of constitutional proceedings and the application of international law by the courts of Russia. International cooperation in the field of human rights protection has two directions: the development of laws and the creation of control mechanisms. The establishment of an international system for monitoring compliance with legal obligations represents important progress in the field of human rights regulation at the global level. States and international organizations are actively involved in this process, developing international legal instruments and creating intergovernmental organizations. This mechanism ensures not only the observance of principles and norms, but also the imposition of sanctions for violation of obligations. The purpose of this work is to study the structure, principles, and admissibility of complaints from the European Court of Human Rights. The methodological basis of the research includes a systematic and functional approach, as well as methods of analysis, synthesis and comparison.*

***Keywords:** ECHR, human rights, guarantees of rights, European Court of Justice, Convention of Human Rights.*

УДК 372.862

Bolat Baurzhan

Zhetysu University named after I. Zhansugurov

(Taldykorgan, Kazakhstan)

METHODOLOGY FOR TEACHING SCHOOLCHILDREN TO CREATE WEBSITES

***Abstract:** this work is devoted to the development of a methodology for teaching schoolchildren the skills of creating websites. The work examines the main stages of creating a website, as well as principles and teaching methods that can be used to effectively develop schoolchildren's skills in creating and maintaining websites.*

***Keywords:** methodology, programming, website, training, computer science.*

In the modern world, web technologies are an integral part of people's lives and businesses. Mastering the skills of creating websites opens up great opportunities for personal and professional development. Teaching students these skills is an important task that can help them in the future. The work used scientific articles and publications on methods of teaching how to create websites, as well as tutorials and guides on website development for beginners.

In the modern world, web technologies are playing an increasingly important role in various areas of life, including business, education and personal life. Mastering the skills of website creation can open up vast opportunities for personal and professional development [1]. Teaching students these skills is an important task that can help them in the future. There are many methods and approaches to teaching schoolchildren how to create websites. This literature review will examine the most popular and effective techniques, as well as principles and teaching methods that can be used to effectively develop students' skills in creating and maintaining websites [2]. One of the most popular methods for learning how to create a website is using online courses and learning resources. Among such resources are Codecademy, W3 Schools,

Khan Academy and others. They offer a wide variety of website building courses and lessons, ranging from the basics of HTML and CSS to more advanced technologies like JavaScript and PHP [3]. Online courses typically offer interactive learning that allows students to gain website design skills in a fun way. However, it must be taken into account that online courses are not always a sufficiently effective method of learning for all students. Some children may have difficulty learning the material on their own and require a more individualized approach. Another popular method of learning to create websites is the use of specialized programs and editors [4]. Among such programs we can highlight Adobe Dreamweaver, Microsoft Expression Web, Notepad ++ and others. These programs provide a wide range of tools for creating and editing websites, such as a visual editor, HTML and CSS support, the ability to view and debug code, and many others. However, it must be taken into account that the use of specialized programs can be quite complicated for novice users and require additional time to study and master [5]. Another method of learning how to create websites is by using gaming platforms. For example, CodeCombat offers students the opportunity to learn the basics of programming and website creation in a playful way. This gaming platform provides a wide variety of levels and challenges that help students learn the basics of programming and website creation. However, it must be taken into account that gaming platforms may not be as effective for all students, especially those who do not like to play computer games. One of the most effective methods of learning how to create websites is to use the project methodology. This method involves students working on real-life projects that help them learn and apply their acquired knowledge and skills [6]. The project-based methodology allows students to develop not only website creation skills, but also other skills such as communication, collaboration and problem solving. In addition, the project methodology allows schoolchildren to see the results of their work and gain motivation for further development. There are many principles and teaching methods that can be used to effectively develop students' skills in creating and maintaining websites. One of these principles is an individual approach to each student. Not all children learn the material equally quickly and require an individual approach to learning. This may

include additional classes, individual consultations and assistance in studying the material. Another important teaching principle is the use of interactive methods. This may include the use of game elements, educational videos and other interactive materials. Interactive methods help students better understand the material and enjoy learning more. Also an important principle of learning is the use of practical tasks. This may include creating real-life projects that help students put their acquired knowledge and skills into practice. Practical assignments help students better understand the material and gain more motivation for further development.

Teaching schoolchildren how to create a website can be quite a challenging task, but with the right approach and techniques, it is possible. This answer provides basic steps and guidelines for teaching students how to create a website.

1. Start with the basics of HTML and CSS. This is the basic knowledge for creating a website. Explain to students that HTML is used to create the structure of a web page, and CSS is used to style the page. You can use online courses or tutorials to learn the basics of HTML and CSS.

2. Provide opportunities for students to practice. Create activities that help students apply what they have learned in practice. For example, you could have students create a simple web page using HTML and CSS and add images and text.

3. Explain the basics of website design. Students should understand what elements are important in website design, such as color, fonts, composition, etc. Teach students how to properly use these elements to create an attractive and functional website.

4. Give students the opportunity to work with website editors. Website editors such as Adobe Dreamweaver or Microsoft Expression Web, allow students to create websites without the need for knowledge of HTML and CSS. However, it must be remembered that using website editors can be difficult for novice users.

5. Use a design methodology. Create a project that will help students apply what they have learned in practice. For example, you could ask students to create a website for their school or class. This will help students learn and apply knowledge in real life.

6. Provide additional resources and support. Students may find it difficult to create a website. Provide them with additional resources such as online courses, textbooks, or video tutorials. Also provide support and assistance when needed.

7. Rate and Feedback. Evaluate students' work and provide them with feedback. This will help them understand what they are doing right and what they need to improve. This will also help them gain motivation for further development.

Teaching schoolchildren how to create a website can be quite a challenging task, but with the right approach and techniques, it is possible. The main thing is to give students the opportunity to practice and apply the acquired knowledge in practice.

In conclusion, teaching schoolchildren the skills to create websites is an important task that can help them in the future. There are many methods and approaches to learning how to create websites, including online courses, specialized programs, gaming platforms and project-based methods. In addition, there are principles and teaching methods that can be used to effectively develop students' skills in creating and maintaining websites, such as an individual approach, the use of interactive methods and practical tasks.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Azhghina M. S. O NEOBHODIMOSTI IZUCHENIYA WEB-TEHNOLOGIJ //Aktualnye problemy metodiki obucheniya informatike i matematike v sovremennoj shkole. – 2020. – S. 36-40;
2. Muhammadiev B. S. SOVREMENNYE INNOVACIONNYE OBRAZOVATELNYE TEHNOLOGII //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – S. 167-173;
3. Kayumova L. A., Barinova N. A. RAZVITIE TVORCHESKOJ AKTIVNOSTI SHKOLNIKOV V PROCESSE PROEKTNOJ DEYATELNOSTI //Mezhdisciplinarnye issledovaniya sovremennosti. – 2021. – S. 80-83;
4. Kazakov A. A. PROEKTNO-ISSLEDOVATELSKIY METOD PRI IZUCHENII INFORMATIKI //BBK 32.97 ya43. – 2023. – S. 177;
5. Tajlakova G. B. PRIMENENIE VEB-TEHNOLOGIJ V ORGANIZACII UCHEBNOJ DEYATELNOSTI OBRAZOVATELNYH UCHREZHDENIJ //INNOVATIONS AND MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM. – 2020. – Т. 128;
6. Smagulova L. A., Tursynov N. A. ROL OBUCHAYUSHEGO SAJTA V UCHEBNOM PROCESSE //AKTUALNYE VOPROSY SOVREMENNOJ NAUKI I OBRAZOVANIYA. – 2020. – S. 158-161

УДК 37 Акмурадова Г., Албертова Л.

Акмурадова Г.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления

(г. Ашхабад, Туркменистан)

Албертова Л.

студентка

Туркменский государственный институт экономики и управления

(г. Ашхабад, Туркменистан)

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННОМ ВРЕМЕНИ: ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИИ

***Аннотация:** в условиях стремительного технологического развития и глобального взаимодействия обучение иностранным языкам становится ключевым компонентом личного и профессионального роста. Данная статья предоставляет обзор современных методов обучения языкам, охватывая технологические инновации, онлайн-ресурсы и интерактивные подходы, а также анализирует их влияние на эффективность языкового образования.*

***Ключевые слова:** иностранный язык, метод, урок, специалист, интерактивный метод, новые технологии, инновации, программы.*

Изучение иностранного языка стало неотъемлемой частью личного и профессионального развития в современном мире. С появлением новых технологий и педагогических подходов, методы обучения иностранным языкам претерпели значительные изменения. Рассмотрим несколько современных методов, сделавших обучение более эффективным и доступным.

С развитием интернета и мобильных технологий появились разнообразные платформы и приложения для изучения языков. Duolingo, Babbel,

и Rosetta Stone предоставляют интерактивные уроки, а искусственный интеллект адаптирует программу под уровень студента.

Современные методы подчеркивают важность интерактивности. Уроки, основанные на диалогах, ролевых играх и групповых заданиях, способствуют более эффективному усвоению материала.

В современном образовательном ландшафте учебные методы по изучению иностранных языков претерпевают существенные изменения под воздействием новых технологий и образовательных парадигм. Этот обзор призван рассмотреть разнообразные подходы к обучению языкам и оценить их роль в современном мире.

Онлайн-платформы и мобильные приложения, такие как Duolingo, Babbel и Rosetta Stone, привнесли новый уровень доступности и интерактивности в процесс обучения. Использование искусственного интеллекта для персонализированного обучения стало обыденностью, обеспечивая адаптацию программы под уровень знаний каждого студента.

Технологии виртуальной реальности предоставляют студентам возможность погружения в языковую среду, взаимодействия с носителями языка и применения знаний в реальных сценариях. Этот подход не только стимулирует языковую практику, но и обогащает опыт обучения.

Ролевые игры, диалоги и групповые упражнения активно внедряются в учебный процесс. Применение элементов геймификации, таких как соревнования и награды, мотивирует студентов, делая обучение более увлекательным.

Использование аудио, видео и текстовых материалов современных мультимедийных ресурсов, таких как YouTube, Podcasts, и онлайн-курсы, помогает разнообразить процесс обучения и улучшить восприятие языка.

Платформы для обмена языковыми партнерами в социальных сетях (например, Tandem и HelloTalk) предоставляют возможность реального общения с носителями языка, что способствует нативной практике и культурному обмену.

Использование аудио, видео и текстовых материалов из современных мультимедийных ресурсов, а также интеграция технологий искусственного интеллекта, открывают новые перспективы для более эффективного и увлекательного языкового обучения.

Современные методы обучения иностранным языкам не только следят за трендами времени, но и активно формируют их. Интеграция технологий, интерактивные методы и широкий доступ к образовательным ресурсам создают новую реальность для тех, кто стремится овладеть иностранным языком в эру цифровых возможностей. Дальнейшие исследования и развитие этих методов могут привести к еще более эффективным и инновационным подходам в обучении языкам.

С появлением новых технологий и образовательных подходов, обучение иностранным языкам становится не только эффективным, но и захватывающим. Инновационные методы приносят с собой новые возможности для обогащения языкового опыта и успешного освоения иностранных языков в современном мире.

Современные методы обучения иностранным языкам акцентируют внимание на индивидуальности, интерактивности и доступности. Использование технологий, виртуальной реальности и социальных сетей создает более эффективное и увлекательное обучение, открывая двери к многоязычному миру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мамуротова, З. Пути повышения эффективности обучения иностранным языкам / З. Мамуротова. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2017. - N 24.2 (158.2). - С. 37-38. - URL: <https://moluch.ru/archive/158/44684/> (контактная информация: 24.03.2021);
2. <https://fayllar.org/ingliz-tilini-oqitishning-innovatsion-usullari.html>;
3. <https://monster-evo.ru/uz/studentu/metody-priemy-raboty-na-uroke-angliiskogo-yazyka-metody-i-priemy/>

Akmuradova G., Albertova L.

Akmuradova G.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

Albertova L.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE IN MODERN TIMES: TRENDS AND INNOVATIONS

***Abstract:** in the context of rapid technological development and global interaction, learning foreign languages is becoming a key component of personal and professional growth. This article provides an overview of modern language teaching methods, covering technological innovations, online resources and interactive approaches, and analyzes their impact on the effectiveness of language education.*

***Keywords:** foreign language, method, lesson, specialist, interactive method, new technologies, innovations, programs.*

УДК 37

Алексеева Т.М.

воспитатель

МБОУ «Пламенная СОШ»

(Гатчинский район, Ленинградская обл., 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, прошлое.

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 забыть, что речь идет о дошкольном возрасте, и трех-четырехлетний 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.

Немаловажную роль для детей играют картинки, на них изображены предметы, люди, события. Покажите детям на картинках какие игрушки были, расскажите, как с ними играли мальчики и девочки в давние времена. Можно узнать какие были раньше игрушки, а какие сейчас, если есть похожие можно их сравнить. Вернемся к сказкам, которые отражают стародавние времена. Пусть малыш попробует представить себе, как одевались сестрица Аленушка и братец Иванушка, Иван Царевич и Василиса Премудрая. Затем откройте любую русскую народную сказку и покажите какую одежду носили люди в разные эпохи. Если дома имеются фотографии времен бабушек и дедушек, то покажите их детям, пусть они посмотрят, как одевались в те времена, а если на них, кроме

одежды изображены дом или предметы быта, то это ещё больше расширит кругозор детей о представлении как же раньше жили люди.

Ребенку пяти-шести лет будет интересно сходить в музей. Не стоит заострять внимание на исторических событиях эпохи, малыш вряд ли поймет, о чем идет речь. А вот узнать, как как выглядели "давным-давно" печки, колодцы, как обходились люди без водопровода, телевизора, телефона, машин и компьютеров ему будет очень интересно.

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».

Конечно, пока ребенок не пошел в школу, систематические знания по истории не нужны, главное ощутить время, осознать связь эпох и роль ребенка и его семьи в мировой истории.

Первыми уроками истории для малыша должны стать экскурсии в историю вещей. Выбираем предметы, которые знакомы и понятны, и начинаем объяснять. Например, возьмем кровать. Спрашиваем у малыша: «Что такое кровать?» Конечно, он сможет дать элементарный правильный ответ. Затем начинаем рассказывать, что когда-то на земле жили первые люди (сейчас их называют «первобытными»), у которых еще не было кроватей! Интересно, на чем же они спали? Обязательно выслушиваем версии ребенка (солома, охапки травы, звериные шкуры), с чем-то соглашаемся, с чем-то спорим. А потом рассказываем, как вообще появились кровати, показываем картинки с изображениями первых спальных мест, сравниваем и отмечаем, что они не всегда были такими удобными, как сейчас (так в Древнем Египте, исторической родине современных кроватей, основание делалось из сетки, сплетенной из жестких ремней и веревок). Постепенно в своем рассказе доходим до описания современных кроватей. С такой привязкой к хорошо знакомым вещам ребятам гораздо проще понять и представить себе историю как некий протяженный во времени отрезок. Конечно, такие просветительные уроки требуют специальной

подготовки. Как просто и доступно сделать исторический экскурс, вам подскажет, например, мультсериал «Фиксики» (серия «История вещей»).

О важности приобщения дошкольника к культуре своего народа написано много, поскольку обращение к отеческому наследию воспитывает уважение, гордость за землю, на которой живешь. Поэтому детям необходимо знать и изучать историю и культуру своих предков. Именно акцент на знание истории народа, его культуры поможет в дальнейшем с уважением и интересом относиться к культурным традициям других народов.

Хорошо известно, что среди видов деятельности, имеющих большое воспитательное и образовательное значение для дошкольников, является, игра. Особенность русских народных игр имея нравственную основу, обучают развивающуюся личность социальной гармонизации. Народные игры учат личность тому, что цену имеет не любое личное достижение, а такое, которое непротиворечиво вписано в жизнь детского сообщества.

Формирование исторических знаний о Родине, необходимо начинать с развития у детей знаний о родном крае, воспитании любви к нему и формировании нравственных качеств. В совокупности, это может дать формирование и развитие познавательного интереса у детей дошкольного возраста об истории того места, где живет ребенок. Также помимо прочего, рассматривая и изучая события прошлого, происходит анализ и синтез знаний о прошлом, с современными знаниями, а значит, происходит активное развитие мыслительной деятельности. Таким образом, изучая историю родного края, ребенок плавно, и в то же время системно подходит к изучению истории своей Родины.

Задача педагога - отобрать из массы впечатлений, получаемых ребенком, наиболее доступные ему: природа и мир животных дома (детского сада, родного края), труд людей, традиции, общественные события. Причем эпизоды, к которым привлекается внимание детей, должны быть яркими, образными, конкретными, вызывающими интерес. Поэтому, начиная работу по воспитанию любви к родному краю, педагог обязан сам его хорошо знать. Он должен

продумать, что целесообразнее показать и рассказать детям, особо выделив наиболее характерное для данной местности или данного края.

Огромное значение имеет ознакомление детей с историей родного края. Давая знания и воспитывая в детях любовь к Родине, к городу, к людям, природе, животным – мы воспитываем в ребенке настоящую личность, частицу нашей Родины.

В настоящее время заметно увеличивается интерес к подлинно народной культуре, древним традициям и обычаям. Никто из нас не может в полной мере чувствовать себя патриотом родной земли, хотя бы время от времени, не обращаясь к истокам мудрости живой старины. Всем интересно история родного края. Что было, 100-200 лет назад? Мы живем в таком самобытном крае, где идет переплетение культур, традиций.

История — предмет крайне увлекательный и полезный. Сколько всего можно узнать, окунувшись в стародавние времена! И так хочется поделиться этими знаниями с малышом!

Но вот беда: маленькие дети плохо ориентируются во времени. Они с трудом различают сегодня, вчера и завтра, что уж говорить о веках и тысячелетиях.

Но выход есть. Если вам не терпится погрузить малыша в историю, мы подскажем, что надо делать.

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», 2010. – 192с.;
2. Виноградова Н.В. Дошкольникам о родной стране. Методическое пособие для педагогов, работающих с детьми старшего дошкольного возраста, – М.: «Просвещение», 2009. – 111с.;
3. Князева О.Л. Приобщение детей к истокам русской народной культуры. Программа. Учебно-методическое пособие. – СПб: Детство-Пресс, 2010. – 304с.

Alekseeva T.M.

Plamenskaya School

(Gatchina district, 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, past.*

УДК 37.032.2

Голубь А.Ю.

студентка 4 курса Факультета физической культуры педагогического института
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
(г. Белгород, Россия)

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО- ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ШКОЛЬНИКА

Аннотация: в статье рассматривается возможность влияния занятий физической культурой на формирование и становление личности школьника, определение акцентуаций характера и модели поведения в коллективе.

Ключевые слова: физическая культура, индивидуально-личностные особенности, характер, коллектив.

Одним из основных аспектов всестороннего и гармоничного развития личности ребенка является физическое воспитание – процесс, направленный на укрепление его здоровья, гармоническое развитие форм и функций организма, физических способностей и качеств, а также на формирование и совершенствование двигательных умений и навыков [1]. Процесс физического воспитания имеет множество сторон. Немаловажную роль играет физическая культура и в процессе становления личности, психологических настроек, характера.

Так существует вопрос изучения роли физической культуры и спорта в процессе формирования индивидуально-личностных качеств школьников.

Физическая культура включает в себя как подвижные, спортивные игры, где участники делятся на команды, так и индивидуальные виды спорта. Каждый элемент программы физической культуры в школе позволяет выявить у

обучающихся те или иные акцентуации характера, предрасположенности к определенным моделям поведения и социальным ролям.

Особое влияние на формирование личности оказывают командные виды спорта. В процессе создания команды происходит естественный отбор обучающихся способных занять позицию лидера, а также учащихся, подходящих на другую роль в команде.

На школьных уроках физической культуры команды часто создаются из тех, кто есть. Именно в этот момент выясняется, кто из нескольких детей с лидерскими задатками будет сильнее и увереннее в себе. При этом создаются не самые гармоничные команды, но участники приспособляются и стараются восполнить роли недостающих игроков. Такие ситуации позволяют школьникам попробовать себя в роли разных членов коллектива и выбрать наиболее подходящую. Иногда дети не осознают своих способностей и предрасположенностей к тому или иному виду спорта. Грамотный педагог может предложить каждому более подходящее его уровню развития физических качеств место в команде.

Команды позволяют выявлять не только лидеров, но и аутсайдеров. Обычно, это обучающиеся которых не хотят брать в команду или выбирают в последнюю очередь. Для педагога такая информация является невероятно ценной. Благодаря анализу отношений в группе можно построить урок таким образом, чтобы нормализовать отношения в группе, помочь некоторым ученикам поднять свою самооценку и уровень уверенности. Помимо этого, стоит подкреплять авторитет общепризнанного лидера класса и создавать положительный эмоциональный фон.

Для многих школьников урок физической культуры это способ самоутвердиться и показать свои силы. Для некоторых обучающихся занятия физкультурой это возможность попробовать что-то новое и проверить свои возможности. При правильной работе преподавателя, школьники смогут выбрать подходящую роль в команде и развивать индивидуально-личностные качества, способствующие успеху именно в избранной роли.

Уроки физической культуры являются важной частью воспитания и развития обучающихся, определения и совершенствования их индивидуально-личностных качеств и способностей.

Физическое воспитание тесно связано с другими видами образования и направлено на формирование сложной, гармоничной и развитой личности. Поэтому необходимо развивать физическую культуру и спорт на всех уровнях системы образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Физическое воспитание и развитие детей дошкольного возраста: учебное пособие / составитель В. И. Росляков. – Самара: СФ ГАОУ ВО МГПУ, 2018 – 160 с.

Golub A.Yu.

Belgorod State National Research University

(Belgorod, Russia)

INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS ON FORMATION OF INDIVIDUAL AND PERSONAL CHARACTERISTICS OF A STUDENT

Abstract: the article examines the possibility of the influence of physical education on the formation and formation of a student's personality, the definition of character accentuations and behavioral patterns in a team.

Keywords: physical culture, personal characteristics, character, team.

УДК 37

Градова А.Д.

студентка, кафедра педагогики,

специальность психолого-педагогическое образование,

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

(г. Великий Новгород, Россия)

ИГРА КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы материнства и психологической готовности студенток к материнству. На основе проведенного исследования формулируются характерные особенности психологической готовности к родительству.

Ключевые слова: игра, воспитание, младшие школьники, средство.

В педагогике, в настоящее время, все чаще используются новые методы и практики работы с детьми разного возраста. В большей степени, на практике проводят разработанные игры для детей, которые используются, как средство обучения, адаптации и воспитания детей для дальнейшего развития в обществе. Игра является инструментом педагога, которая помогает проанализировать развитие определенных сторон личности у ребенка: творческие навыки, умственные способности, моральные качества и т. д. В современном мире игра является неотъемлемой частью в воспитании растущего организма, так как игра помогает ребенку развить стремление в познании окружающего мира.

Ведущая деятельность младших школьников является учебной. Игра может являться наиболее эффективным методом обучения, способствующим формированию и повышению уровня познавательной активности. Особенность игры заключается в огромном ее влиянии на активизацию учебной деятельности у школьников. В педагогике разработкой игр, отбором и пропагандой игровых форм занимались: В. И. Даль, П. Ф. Лесгафт, Е. М. Дементьев и др. К различным

аспектам проблемы обучения обращались в своих исследованиях известные ученые: Л. П. Аристова, Д. Б. Богоявленская, Л. С. Выготский, Д. Б. Годовикова, О.О. Денина, Е. Е. Кравцова, Э. А. Красновский, С. А. Шмаков, В.Д. Шадриков, Т.И. Шамова, В.В. Щеинина, Г. И. Щукина и другие.

Правовое воспитание — это целенаправленная деятельность государственных и общественных организаций (семьи и школы) по передаче правовых знаний, правовой культуры и правового опыта от старшего поколения к младшему для формирования позитивных нравственно-правовых ценностей, обеспечивающих исполнение правовых норм и формирующих активную позицию личности.

Правовое воспитание не может быть самостоятельной дисциплиной, оно неразрывно связано с нравственным воспитанием. Нравственное воспитание, это процесс, направленный на формирование и развитие личности ребенка, оно предполагает становление его отношений к Родине, обществу, коллективу, людям, к труду, своим обязанностям и к самому себе.

Формы и методы правового воспитания выступают как организационные механизмы, с помощью которых молодое поколение сможет воспринять правовые принципы и нормы общества и государства.

Исходя из этого, правовое воспитание школьников следует сосредоточить на:

- а) знание системы основных законов, правильное понимание и уяснение их содержания и значения,
- б) глубокое внутреннее уважение к праву, законам и правопорядку,
- в) умение самостоятельно применять правовые знания на практике,
- г) формирование привычки поведения в соответствии с полученными правовыми знаниями,
- д) невосприимчивость к совершению любых нарушений правовых норм.

Игра — это один из основных видов деятельности детей. В любом возрасте игра будет являться ведущей деятельностью и необходимостью для гармоничного развития школьника. По А. Н. Леонтьеву, «Ведущая деятельность

— это такая деятельность, развитие которой обуславливает главнейшие изменения в психических процессах и психологических особенностях личности на данной стадии его развития» [1, с.286].

Игра является одним из основных методов активного обучения. Она представляет собой динамическую упрощённую модель действительности и основывается на ситуациях, взятых из реальной жизни. Игра имеет основную тему, связанную с правовой проблемой, которую хочет рассмотреть учитель. Играющие попадают в конкретные игровые ситуации, каждый со своей точкой зрения.

Рассматривая пути и методы развития у младших школьников представлений о правах ребенка, необходимо учесть следующее:

- особенности в подготовке и проведении уроков по правам ребенка в младших классах,
- как сделать доступным для младших школьников сложные понятия, изложенные в Конвенции,
- готовность учителя начальных классов к включению Конвенции о правах ребенка в учебно-воспитательный процесс школы.

Ролевая игра обладает широкой сферой педагогических возможностей. Благодаря ролевой игре ребенок не только находит решение игровых задач, но он также развивает в себе такие важные свойства современной личности как эмоциональный интеллект (ребенок учится проявлять эмпатию по отношению к другим людям).

В дошкольный период ведущим видом деятельности была игра, поэтому для включения младшего школьника в учебный процесс целесообразно использовать игру.

Наша задача сделать процесс обучения занимательным, создать у детей бодрое рабочее настроение, облегчить преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Необходимо систематически совершенствовать и углублять знания по правовым знаниям младших школьников.

При анализе психолого-педагогической литературы было выяснено, что при правовом образовании и воспитании необходимо оказывать действие на эмоционально-волевую сферу воспитуемого, используя для этого метод убеждения и поощрения, а в некоторых случаях раскрывать угрозу, которая может привести к нарушению закона.

В ходе исследования было выявлено, что благодаря игре в младшем школьном возрасте ребенок может получить необходимый фундамент для дальнейшего успешного обучения, социализации и становления себя как личности. Правовое воспитание необходимо для того, чтобы сформировать у детей ответственность, научить их защищать свои права, развивать у учеников патриотизм, любовь к Родине, показывать им, что значит быть гражданином, знающим свои права и обязанности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Леонтьев А. Н. Избр. психол. произв.: В 2. т. Т. 1. М., 1983;
2. Важность правового воспитания / под ред. Никитина А. Ф. М.: Дрофа. 2018;
3. Воздействие дидактической игры на младших школьников / под ред. Рубинштейн С. Л. - В.: Учитель. 2017;
4. Дидактические игры как средство активизации учебной деятельности школьников / под ред. С. Н. Злобина – Б.: 2017;
5. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)

Gradova A.D.

Novgorod State University named after Yaroslav the Wise
(Veliky Novgorod, Russia)

GAME AS MEANS OF EDUCATING YOUNGER STUDENTS

***Abstract:** this article discusses the problems of motherhood and the psychological readiness of female students for motherhood. On the basis of the conducted research, the characteristic features of psychological readiness for parenthood are formulated.*

***Keywords:** game, education, primary school children, means.*

УДК 37

Григорьева У.Н.

студент 4 курса кафедры педагогики

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

(г. Великий Новгород, Россия)

РАБОТА СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРАВОСОЗНАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье рассматривается роль социального педагога в процессе формирования правосознания школьников. Особое внимание уделяется формам работы. Исследуются вопросы взаимодействия социального педагога с коллективом школы, правоохранительными органами, а также с родителями учащихся в целях создания единого педагогического пространства для повышения правовой грамотности.

Ключевые слова: социальный педагог, формирование правосознания, школьники.

Одним из основных направлений реализации государственной политики Российской Федерации в сфере профилактики правонарушений и развития правовой культуры населения является формирование правовой грамотности и позитивного типа правосознания и поведения несовершеннолетних граждан [1].

Приоритетная роль в решении задач формирования правовой культуры граждан принадлежит школе. Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам общего образования, правосознание является одним из личностных результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного и среднего общего образования [2,3].

Изучение опыта работы школьных социальных педагогов по формированию правосознания обучающихся проводилось посредством анкетирования и анализа школьной документации. В исследовании приняли участие социальные педагоги общеобразовательных организаций Великого Новгорода.

Согласно полученным результатам, все социальные педагоги отмечают наличие проблемы правовой неграмотности населения в современном российском обществе. Причем, по мнению 50% опрошенных специалистов, проблема очень актуальна. Все респонденты утверждают, что эта проблема присутствует и среди школьников.

По мнению социальных педагогов, формированием правосознания учащихся в первую очередь должны заниматься семья (93%), правоохранительные органы (71%), школа (63%) и СМИ (50%). Некоторые участники опроса считают, что формирование правосознания также является задачей уполномоченного по правам ребенка (29%) и учреждений дополнительного образования (14%).

С точки зрения социальных педагогов, ответственность за формирование правосознания обучающихся в школе первоначально возлагается на приглашенных специалистов (правоохранительные органы, юристы, сотрудники ПДН, уполномоченный по правам ребенка) (86%), социального педагога (72%), классных руководителей (72%), учителей истории и обществознания (64%), а также советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями (43%). К тому же, 36% опрошенных считают важным задействовать педагога-организатора, а 29% – учащихся-волонтеров.

86% социальных педагогов подчеркивают необходимость проведения в школе во внеурочное время мероприятий, направленных на формирование правосознания учащихся. По их мнению, наиболее эффективными формами формирования правосознания школьников являются: просмотр фильмов, видеороликов, спектаклей и обсуждение затрагиваемых в них правовых проблем (64%), ролевые игры (57%), групповые беседы (43%), дискуссии (43%), общешкольные правовые акции (43%) и организация волонтерской деятельности (43%). На их взгляд, менее эффективны классные родительские собрания по правовой тематике (36%), тренинги (36%), лекции (29%) и индивидуальное консультирование (29%). Лишь 3 специалиста придают значение общешкольным родительским собраниям по правовому просвещению и

размещению правовой информации на сайте школы, 2 – чтению специальной литературы с ее последующим обсуждением, а также созданию памяток, плакатов, стендов, буклетов и роликов по правовой проблематике.

Результаты анкетирования показывают, что программы по формированию законопослушного поведения учащихся реализуются в школах Великого Новгорода. В данных общеобразовательных организациях, согласно проведенному исследованию, все социальные педагоги не только напрямую принимают участие в формировании правосознания школьников, но и делают это косвенно, по большей части курируя деятельность приглашенных специалистов и других педагогических работников школы.

Анализируя вопрос о том, с учащимися каких классов во внеурочное время в школе проводится работа по формированию правосознания, можно заметить, что наибольшее внимание уделяется ученикам с 5 по 9 класс. В старших классах формированием правосознания занимается около половины общеобразовательных организаций. Меньше внимания данной деятельности отводится в начальной школе.

Согласно результатам анкетирования, практически все социальные педагоги (86%), занимаясь формированием правосознания, взаимодействуют с другими педагогами школы и приглашенными специалистами. Совместная работа происходит с учителями истории и обществознания (86%), классными руководителями (64%), заместителем директора по воспитательной работе (29%), правоохранительными органами (21%) и волонтерами (14%).

Принимая участие в формировании правосознания школьников, многие социальные педагоги выступают координаторами в следующих мероприятиях: организация встреч с приглашенными специалистами (83%), беседы «Административная ответственность несовершеннолетних» (67%), правовой диктант (42%), всероссийская акция «День правовой помощи» (41%). Интересно, что один социальный педагог является куратором отряда правоохранительной направленности.

По данным анкетирования, наиболее предпочитаемыми формами работы социальных педагогов по формированию правосознания школьников являются: просмотр фильмов, видеороликов, спектаклей и обсуждение затрагиваемых в них правовых проблем (71%), групповые беседы (71%), лекции (57%), размещение правовой информации на сайте школы (50%), дискуссии и классные родительские собрания по правовой тематике (43%). 36% выбирают общешкольные правовые акции и организацию волонтерской деятельности. 27% иницируют дискуссии среди школьников. Меньше всего в своей практике социальные педагоги используют индивидуальное консультирование, создание памяток, плакатов, стендов, буклетов, роликов и т.д. по правовой проблематике (27%) ролевые игры, общешкольные родительские собрания по правовому просвещению (21%), тренинговую работу и чтение специальной литературы с ее последующим обсуждением (7%).

В рамках работы по формированию правосознания сотрудничество социальных педагогов осуществляется не только с другими специалистами (сотрудники ПДН (78%), полиции (85%), МВД (31%), инспектор по делам несовершеннолетних (46%)), но и с родителями школьников (50%). Взаимодействуя с семьёй ребенка, социальные педагоги отдают предпочтение групповым формам работы, а именно: родительским собраниям (100%) и круглым столам (57%). Индивидуальное консультирование проводят лишь 29% респондентов.

29% специалистов отмечают, что сталкивались со сложностями при проведении работы по формированию правосознания школьников. Среди этих трудностей все социальные педагоги выделяют работу с родителями, одна треть говорит о недостатке времени, половина – о нежелании других специалистов идти на сотрудничество. 25% отмечают сложность темы правового просвещения и отсутствие интереса у учеников.

В целом анализ результатов анкетирования демонстрирует, что социальные педагоги школ Великого Новгорода осознают важность работы по формированию правосознания учащихся во внеурочное время. При её

осуществлении они в основном ориентируются на групповые формы работы со школьниками и их родителями.

С целью более глубокого знакомства с работой школьного социального педагога по формированию правосознания обучающихся нами была проанализирована документация социального педагога одной из школ Великого Новгорода, включая план социально-профилактической работы на 2023-2024 учебный год, одной из целей которого является «предупреждение случаев безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних».

Анализ документа подтверждает, что школа придает большое значение формированию правосознания учащихся. Так, например, в данном плане есть раздел «Воспитание законопослушных граждан», задачи которого таковы:

- осуществление мероприятий по профилактике правонарушений, безнадзорности,
- воспитание толерантности и уважения к правам человека,
- формирование осознанного политического поведения подростков.

Анализ перечня мероприятий, представленных в плане социально-профилактической работы, позволяет заметить, что групповые формы работы являются преобладающими. Формирование правосознания школьников преимущественно происходит посредством бесед и классных часов. Данные занятия направлены на обсуждение следующих вопросов: «Правила поведения в школе, на перемене, на улице, общественных местах», «Права и обязанности учащихся», «Разрешение конфликтов без насилия», «Правила поведения в общественных местах, на улице, предупреждение ДТП, правила поведения на водных объектах, железной дороге» (1-11 классы), «Что такое кража, воровство», «Дисциплина и порядок – наши верные друзья», «Безопасное поведение на улице и дома. Правила личной безопасности» (1-4 классы), «Ответственность за непосещение школы, пропуски уроков без уважительных причин», «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних» (5-11 классы).

При этом работа по правовому просвещению проводится не только с детьми, но и с их родителями, например, на родительском собрании «Права, обязанности и ответственность родителей в воспитании детей».

Анализ документа показывает, что индивидуальные занятия проводятся с детьми группы риска и при возникновении конфликтных ситуаций между школьниками.

План социально-профилактической работы показывает, что социальный педагог школы активно сотрудничает с классными руководителями, учителями-предметниками (обществознания и ОБЖ), психологом, заместителем директора по воспитательной работе, с составом школьной службы медиации и инспектором ОПДН УМВД по Великому Новгороду.

Таким образом, анализ опыта работы школьных социальных педагогов показывает, что формирование правосознания школьников играет важную роль в социально-педагогической работе. Осуществляя работу по формированию правосознания обучающихся, социальный педагог использует преимущественно групповые формы работы. Неотъемлемой частью его деятельности является взаимодействие как с педагогами школы (классные руководители, учителя-предметники, психологи, заместитель директора по воспитательной работе), так и с приглашенными специалистами (сотрудниками правоохранительных органов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Основы государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан (утв. Президентом РФ 28.04.2011 № Пр-1168) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=113761&fld=134&dst=100003,0&rnd=0.8413027760603311#0> (дата обращения: 15.09.2023);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г.

№ 1897) [Электронный ресурс]. URL: http://www.stupeni15.edusite.ru/DswMedia/_file_doc_fgos_oo.pdf (дата обращения: 26.10.2023);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70188902> (дата обращения: 26.10.2023)

Grigorieva U.N.

Novgorod State University named after Yaroslav the Wise
(Veliky Novgorod, Russia)

**WORK OF SOCIAL PEDAGOGUE ON FORMATION
OF LEGAL AWARENESS OF SCHOOLCHILDREN**

***Abstract:** the article examines the role of a social pedagogue in the process of forming the legal consciousness of schoolchildren. Special attention is paid to the forms of work. The issues of interaction of a social pedagogue with the school staff, law enforcement agencies, as well as with the parents of students in order to create a unified pedagogical space for improving legal literacy are investigated.*

***Keywords:** social pedagogue, formation of legal awareness, schoolchildren.*

УДК 37

Карповская А.А.

учитель

МОУ СШ 6

(г. Гаврилов-Ям, Россия)

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

***Аннотация:** в статье исследуется влияние изобразительного искусства на развитие творческих способностей младших школьников. Основное внимание уделяется анализу ключевых методик и техник в области обучения изобразительному искусству, которые способствуют стимуляции креативности и эмоционального развития учащихся начальных классов.*

***Ключевые слова:** творческие способности, младшие школьники, изобразительное искусство, эмоциональное развитие.*

Творческий процесс занимает значимое место в образовательной деятельности, выполняя несколько функций: он является как целью в контексте развития личности ученика, так и результатом, который зависит от специфики организации учебного процесса, а также служит инструментом для усиления эффективности обучения. Начальные занятия по рисованию оказывают положительное воздействие на психологические и когнитивные процессы у детей, обогащая их внутренний мир, способствуя самопознанию и развитию навыков творчества и импровизации. [1, с.100].

Активное включение учеников начальных классов в творческую деятельность и культивирование их творческого потенциала способствует раскрытию их эмоциональных и психологических особенностей, формированию эстетических предпочтений и обогащению внутреннего мира. Дети, которым

предоставляется возможность проявлять свои творческие способности с ранних лет, сохраняют свою креативность на протяжении всей жизни, что является ценным качеством в современном обществе. Развитие творчества у детей является важной составляющей их личностного роста и культурно-нравственного развития.

В современной психолого-педагогической науке различные аспекты проблемы креативности, как творческой способности и качественной характеристики личности, рассматривали многие зарубежные и отечественные исследователи и педагоги: С.Л. Рубинштейн, К. Роджерс, А. Маслоу, В. Франкл (принцип творческой самодеятельности, активности самого человека) [2].

Культивирование творческих навыков у учащихся младших классов является важной задачей современной образовательной системы. В эру научно-технического прогресса творческие качества детей выражаются через нестандартные подходы к привычным действиям, гибкость и подвижность мышления, способность быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и творчески решать возникающие проблемы. С целью развития творческих способностей необходимо создавать условия для их формирования, включая применение современных аудиовизуальных и информационных технологий в процессе изобразительной деятельности.

Роль педагога в процессе вовлечения учащихся младших классов в изобразительное искусство критически важна. А.Н. Лук подчеркивал, что творческий потенциал учителя напрямую влияет на успехи одаренных учеников. В то же время, если учитель не сфокусирован на развитии творчества, это ограничивает возможности учащихся, приводя к преобладанию репродуктивных знаний. Учитель, не расположенный к творчеству, может не распознать творческий потенциал ученика, воспринимая оригинальность мышления как недостаток знаний или недостаточное прилежание при выполнении рутинных заданий как лень и непослушание [3].

Творчески мыслящий учитель, способный находить инновационные решения и передавать эти навыки своим ученикам, играет ключевую роль в

качестве и результативности их образовательного процесса и будущей профессиональной деятельности.

Творческий процесс у учащихся начальной школы тесно связан с активизацией воображения, познавательной активности и практическими умениями. Свобода творческого самовыражения школьника зависит не только от его способности формировать образные представления и стремления воплотить их в рисунке, но также от владения различными средствами художественного изображения. Процесс освоения учащимися разнообразных способов изображения и технических приемов является важной составляющей их творческого развития. Эффективность развития детского изобразительного творчества зависит от множества факторов, ключевым из которых является целенаправленное образовательное влияние педагога, систематическое развитие восприятия и представлений, на основе которых формируется воображение, а также обучение изобразительным навыкам [2].

Изобразительное искусство в рамках образовательной системы выходит за рамки исключительно практической направленности. Всестороннее развитие личности учащихся происходит через их взаимодействие с природой, окружающими предметами, произведениями искусства, а также через знакомство с историей искусства, его видами, жанрами, стилями, направлениями, течениями, жизнью и творческим наследием великих художников, историями создания шедевров. Познание методов изображения мира и выражения своего отношения к нему способствует развитию в детях таких качеств, как усидчивость, наблюдательность, внимательность, эмоциональная и эстетическая чуткость.

В рамках исследования особое внимание следует уделить комплексному анализу методик и техник в области обучения изобразительному искусству, направленных на стимуляцию креативности и эмоционального развития учащихся начальных классов. Эти методики и техники охватывают широкий спектр подходов и приемов, предназначенных для активизации творческого потенциала у детей [4, с.25].

Развитие творческих способностей младших школьников на уроках изобразительного искусства включает в себя освоение цветовосприятия, которое осуществляется с помощью различных методов и приемов:

Одной из ключевых методик является использование игровых форм обучения, которые способствуют развитию креативного мышления в процессе творческой деятельности. Игровые элементы в изобразительном искусстве позволяют детям экспериментировать с различными материалами и техниками, включая рисование, живопись и лепку, тем самым стимулируя их воображение и творческую активность.

Важное место занимает применение разнообразных визуальных техник, таких как коллаж, монотипия, графика и живопись, которые помогают детям развивать навыки визуального восприятия и композиционного построения изображения. Эти техники позволяют учащимся выражать свои идеи и эмоции, формируя при этом их эстетический вкус и представления о красоте.

Также важно использование метода проектной деятельности, который включает в себя планирование, разработку и реализацию творческих проектов. Данный подход способствует развитию у детей организационных навыков, способности к самостоятельному принятию решений и реализации собственных идей.

Практические методы: включают в себя проведение опытов и практическую работу детей. Эти методы позволяют ученикам непосредственно применять полученные знания и навыки в реальной практике, экспериментируя с цветами и создавая собственные художественные работы.

Кроме того, методика обучения изобразительному искусству должна включать элементы рефлексии и самоанализа. Размышления о собственных работах и процессе их создания помогают детям осмысливать свои творческие достижения, развивать критическое мышление и самооценку.

В целом, данные методики и техники обучения изобразительному искусству способствуют гармоничному развитию личности учащегося, стимулируя его творческие способности и эмоциональное восприятие мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антилогова Л.Н. Развитие творческих способностей младших школьников в изобразительной деятельности // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2018. № 4(28). С. 100-104;
2. Савинова Т. В., Таланина О. В. Развитие творческих способностей младших школьников в процессе изобразительной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. 2020. №58-3;
3. Шелепова С. В. Изобразительная деятельность как средство развития творческих способностей младших школьников // Педагогическая перспектива. 2023. №1;
4. Юсупхаджиева Т.В. Формирование художественно-творческих способностей в изобразительном искусстве // Гуманизация образования. 2019. № 5. С. 24-30

Karpovskaya A.A.

School No 6

(Gavrilov-Yam, Russia)

FEATURES OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES OF JUNIOR SCHOOL CHILDREN VIA FINE ARTS

***Abstract:** article examines the influence of fine arts on the development of creative abilities of primary schoolchildren. The main focus is on the analysis of key methods and techniques in the field of teaching fine arts, which help stimulate the creativity and emotional development of primary school students.*

***Keywords:** creative abilities, primary schoolchildren, fine arts, emotional development.*

УДК 373

Мамышева А.Г.

учитель английского языка

МБОУ «Чапаевская СОШ»

(д. Чапаево, Республика Хакасия, Россия)

НАСТАВНИЧЕСТВО МОЛОДОГО ПЕДАГОГА: ОПИСАНИЕ ОПЫТА РАБОТЫ

Аннотация: в статье рассмотрена форма наставничества «учитель-учитель», используемая в период адаптации молодых специалистов в образовательной организации. На основании личного опыта работы с молодыми специалистами автором выделены распространенные проблемы наставничества и пути их решения.

Ключевые слова: адаптация, наставничество, наставник, молодой специалист.

Наставничество - одна из наиболее эффективных форм адаптации молодых учителей, способствующая повышению их профессиональной компетентности и закреплению в образовательном учреждении. При осуществлении наставничества теоретический курс сведен к минимуму, акцент ставится на формирование практических умений и навыков.

Целью такой формы наставничества является успешное закрепление на месте работы или в должности педагога молодого специалиста, повышение его профессионального потенциала и уровня, а также создание внутри образовательной организации комфортной профессиональной среды, позволяющей реализовывать актуальные педагогические задачи на высоком уровне [2, с.12]

В МБОУ «Чапаевская СОШ» три молодых специалиста, принятые на должность «учитель английского языка». Опыта преподавания английского языка у них не было. Решением педагогического совета школы меня назначили педагогом-наставником молодых специалистов. Опыта наставничества у меня

самой тоже не было. С целью качественного осуществления обязанностей наставника и успешной профессиональной адаптации начинающих учителей была проведена диагностика и был разработан план работы учителя – наставника с молодыми специалистами на учебный год, который включал в себя различные мероприятия.

Результаты выполнения плана работы отражены в аналитических справках (посещение уроков, проверка тетрадей, проверка РП и КТП и т.д.)

Двое из молодых педагогов завершили обучение на курсах переподготовки «Педагогическое образование. Английский язык в образовательных организациях», другой обучается в ФГБОУ ВО «ОмГПУ» (3 курс, заочно).

В работе молодыми специалистами возникали трудности: методическая неподготовленность, адаптация в новом коллективе и трудности в общении с учащимися и их родителями, также адаптация наставника и наставляемого, участие педагогов в мероприятиях вне школы.

Для повышения уровня методической подготовленности оказывалась практическая помощь молодым специалистам в вопросах совершенствования теоретических и практических знаний и повышение их педагогического мастерства. Так как недостаточное владение приемами и методами обучения, неумение выделять цели и задачи урока приводит к низкой эффективности урока. Были использованы различные формы работы: индивидуальные, коллективные консультации, посещение уроков, мастер-классы, семинары, открытые уроки, анкетирование. Особая трудность молодого учителя – это психологический контакт с учениками, в особенности, с трудными детьми. Также проблемы в установлении контакта с родителями. Молодые специалисты часто теряются, не знают, как выйти из трудных, конфликтных ситуаций. Я как наставник выступала на общих родительских собраниях. Посещала классные родительские собрания вместе с молодыми специалистами.

В работе с педагогами применяю принцип рефлексивности (этот принцип основан на сознательном отношении молодого педагога к профессиональному

развитию). Необходимость повысить уровень мотивированности и осознанности наставляемых в вопросах саморазвития и профессионального образования является важной частью профессионального становления.

Молодые специалисты принимают участие в подготовке и организации педсоветов, семинаров, конференций, в работе школьных методических объединений. Но ввиду сильной загруженности и молодых педагогов не так активно получается принимать участие в мероприятиях вне школы (посещение семинаров, посещение уроков других педагогов из других школ, конкурсы и т.д.). Но все же есть некоторые результаты. Молодые специалисты посещают РМО, семинары «Школы молодого педагога». Работая с одаренными детьми, привлекли их к участию в районной предметной олимпиаде школьников по английскому языку, где 2 учащиеся 5 класса заняли 2 место. Также ими осуществляется подготовка учащихся к защите проектов. Молодые специалисты приняли участие в Рождественских педагогических чтениях ОО Усть-Абаканского района «Повышение качества образования: от традиций к инновациям» с темами: «Использование информационного интернет ресурса "Quizizz" на уроках английского языка», «Использование информационного интернет-ресурса «Learning apps». В рамках районного мероприятия для молодых специалистов «Педзарядка для молодых педагогов» были даны открытые уроки по данным темам.

Конечно, не все получается у молодых специалистов, есть затруднения. В будущем будем работать над созданием условий для развития профессиональных навыков молодого педагога, в том числе навыков применения различных средств, форм обучения и воспитания, психологии общения со школьниками и их родителями, а также развивать потребности у молодого педагога к самообразованию и профессиональному самосовершенствованию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Донецкая В.В. Наставничество - путь к успеху молодого педагога [Текст] / В. В. Донецкая // Практические советы учителю. - 2020. - №1. - С.1-4;
2. Наставничество в образовании: современная практика: сборник материалов международной (заочной) научно-практической конференции. 20 ноября 2019 года // государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования и социальных технологий». – Курган, 2019.-С.20-24;
3. Настольная книга «Наставничество: эффективная форма обучения»: информационно-методические материалы/автор-составитель Нугуманова Л.Н., Яковенко Т.В.- Казань, 2020. С.12-25;
4. Методические рекомендации по работе с молодыми педагогами (в помощь администрации общеобразовательной организации) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slavg-lyceum17.ucoz.ru/school-okrug/Methodicheskie-rekomendacii-po-rabote-s-molodymi-pe.pdf> (дата обращения: 25.01.2024).

Mamysheva A.G.

Chapaevskaya School

(Chapaevo village, Republic of Khakassia, Russia)

MENTORING OF YOUNG TEACHER: DESCRIPTION OF WORK EXPERIENCE

***Abstract:** the article considers the form of teacher-teacher mentoring used during the period of adaptation of young specialists in an educational organization. Based on personal experience of working with young specialists, the author identifies common mentoring problems and ways to solve them.*

***Keywords:** adaptation, mentoring, mentor, young specialist.*

УДК 37

Простова Л.С.

магистрант

Чувашский государственный университет им. И.Я. Яковлева

(г. Чебоксары, Россия)

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ
РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Аннотация: данная статья посвящена изучению процесса формирования лексико-грамматической стороны речи у детей дошкольного возраста, который имеет важное значение для их языкового, когнитивного и социального развития. Лингвистические и логопедические исследования играют значительную роль в понимании этого процесса и в разработке методов его стимуляции. В данной статье рассматривается роль указанных видов исследований, их значимость для понимания формирования лексико-грамматической стороны речи у детей дошкольного возраста и возможные пути коррекции речевых нарушений.

Ключевые слова: формирование речи, лексико-грамматическая сторона, дети дошкольного возраста, лингвистические исследования, логопедические исследования.

Для эффективной коммуникации необходимо умение выражаться связно, используя последовательность логически связанных и смысловых предложений. Это включает в себя описание и повествование на основе изображений или серии изображений, а также рассказы, основанные на личном опыте ребенка, а также пересказы текстов, прочитанных или услышанных.

Наша постоянная забота как родителей, учителей, логопедов, психологов и дефектологов заключается в развитии словарного запаса, грамматических навыков и умения связно выражать свои мысли у детей. Мы достигаем этого, общаясь с ребенком, интересуясь его успехами и проблемами, выслушивая его мнение, рассказывая о природе, животных и людях, а также обсуждая картины и

содержание книг. Мы также играем с словами, проводя различные игры, такие как "Один - много" и "Назови ласково". [10; 12].

Словопредложение является основным элементом в развитии структуры детской речи. В начальных этапах оно выполняет ту же функцию, что и целое предложение у взрослых. Например, слово "стул" может означать "посади на стул" или "придвинь стул". Хотя по структуре оно состоит из одного слова, функционально оно приближается к предложению., [438].

Ребёнок, безусловно, усваивает начальные грамматические формы, такие как склонения, спряжения сравнительной и превосходной степени, а также различные способы образования сложных слов, от окружающих его людей, когда его развитие подготовило его к этому. Однако он не ограничивается простым запоминанием словообразований и словосочетаний, которым его научили взрослые.

Порядок появления словообразовательных форм в речи малышей изменяется в зависимости от значения и роли слова в языковой структуре. В результате этого, вначале дети учатся использовать слова, которые они могут легко увидеть и которые четко различаются друг от друга

Например, в самом начале ребёнок осваивает милые формы существительных, а затем, через некоторое время, начинает изучать профессии, глаголы с приставками и другие более сложные формы, которые несут более глубокий смысл.

Таким образом, овладение словообразованием лексико-грамматической стороны речи осуществляется на основе мыслительных операций анализа, сравнения, синтеза, обобщения и предполагает достаточно высокий уровень интеллектуального и речевого развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии - СПб: Издательство «Питер», - 2000. – 438 с.;

2. Агранович, З. Е. Сборник домашних заданий в помощь логопедам и родителям для преодоления лексико-грамматического недоразвития речи у дошкольников с ОНР. – СПб.: Издательство «ДЕТСТВОПРЕСС», - 2003.- С. 10-12.

Prostova L.S.

Chuvash State University

(Cheboksary, Russia)

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS
FOR FORMATION OF LEXICAL AND GRAMMATICAL SIDE OF SPCH
IN CHILDREN WITH GENERAL SPCH UNDERDEVELOPMENT**

***Abstract:** this article is devoted to the study of the process of formation of the lexical and grammatical side of speech in preschool children, which is important for their linguistic, cognitive and social development. Linguistic and speech therapy studies play a significant role in understanding this process and in developing methods to stimulate it. This article examines the role of these types of research, their importance for understanding the formation of the lexical and grammatical side of speech in preschool children and possible ways to correct speech disorders.*

***Keywords:** speech formation, lexico-grammatical aspect, preschool children, linguistic research, speech therapy research.*

УДК 376.33

Пустовских А.О.

студент 2 курса,

Новосибирский государственный педагогический университет

(г. Новосибирск, Россия)

ТРУДНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЦИФРОВОГО ОБЩЕНИЯ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

***Аннотация:** данная статья обсуждает важность цифрового общения для подростков с нарушением слуха и предлагает ряд рекомендаций для улучшения их возможностей в этой области. Особое внимание уделяется обучению навыкам цифрового общения, созданию доступной среды для цифрового взаимодействия и необходимости дальнейших исследований в этой области.*

***Ключевые слова:** подростки с нарушением слуха, цифровое общение, специализированные технологии, социальная адаптация, доступность, инклюзивность, обучение навыкам, видеоконференции, перевод речи в текст.*

Цифровое общение стало неотъемлемой частью повседневной жизни подростков, включая тех, у кого есть нарушения слуха. Это привело к появлению не только ряда преимуществ, но и к появлению определенных трудностей в общении для данной группы людей.

Одной из главных трудностей цифрового общения для подростков с нарушением слуха является ограниченная возможность использования устной речи. В мире виртуального общения, где большинство людей общаются через текстовые сообщения и видеозвонки, подростки с нарушением слуха могут испытывать трудности в понимании контекста и эмоций, которые передаются через звуковые сигналы. Они также могут испытывать трудности в

распознавании речи других людей в видеозвонках из-за отсутствия возможности четко увидеть лицо собеседника.

Однако цифровое общение также предоставляет ряд преимуществ для подростков с нарушением слуха. Возможность использования текстовых сообщений позволяет им общаться более эффективно, поскольку они могут легче выражать свои мысли и чувства через письменное общение. Также существует возможность использования специализированных приложений и устройств, которые помогают переводить речь в текст или предоставляют другие инструменты для облегчения общения.

Кроме того, цифровое общение предоставляет возможность для подростков с нарушением слуха вступать в контакт с другими людьми, которые имеют аналогичные проблемы. Они могут присоединяться к онлайн-сообществам, где обмениваются опытом и получают поддержку от людей, сталкивающихся с аналогичными трудностями.

В целом, цифровое общение представляет как трудности, так и преимущества для подростков с нарушением слуха. Оно может быть сложным и вызывать стресс, но также предоставляет возможности для развития навыков общения и социальной адаптации.

Это также подчеркивает важность обучения подростков с нарушением слуха навыкам цифрового общения и использования специализированных технологий. Обучение навыкам эффективного общения через текстовые сообщения, использованию видеоконференций и других цифровых инструментов может значительно улучшить их возможности социальной адаптации и взаимодействия.

Также стоит отметить, что очень важно создавать более доступную среду для цифрового общения для подростков с нарушением слуха, включая разработку специальных приложений и устройств, адаптированных к их потребностям. Это может включать в себя разработку приложений для перевода речи в текст, улучшенных возможностей видеоконференций, а также других инноваций, которые помогут улучшить качество цифрового общения.

Таким образом, важно продолжать исследования и разработку в области цифрового общения для подростков с нарушением слуха, чтобы лучше понять их потребности и разработать более эффективные методы поддержки. Это позволит создать более инклюзивную среду для цифрового общения, где подростки с нарушением слуха могут чувствовать себя более уверенно и успешно взаимодействовать с окружающим миром.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы // Человек. 2016. № 1. С. 36–49;
2. Ленков С.Л., Рубцова Н.Е. Действие в киберпространстве // Мир психологии. 2020. № 2 (102). С. 231–244;
3. Малаева П.Ю., Ерохина Е.В. Цифровизация в современном мире // Инновационная экономика и современный менеджмент. 2021. № 1 (32). С. 4–7;
4. Мейнцер А., Психологические аспекты цифровизации // Сайт СЭД «Кодекс»;
5. Тихомиров О.К. Актуальные проблемы современной психологии мышления // Психологические исследования творческой деятельности / Под ред. О.К. Тихомирова. – М., 1975;
6. Rosa, H. 2014. Beschleunigung: Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne, 10. Auflage, Suhrkamp, Frankfurt am Main (дата обращения: 20.01.2024);
7. Suchanek, A., and E.M. Entschew. 2018. Ethical focal points as a complement to accelerated social change. *Humanistic Management Journal* 3 (2): 221-232. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s41463-018-0045-y> (дата обращения: 25.01.2024).

Pustovskikh A.O.

Novosibirsk State Pedagogical University

(Novosibirsk, Russia)

DIFFICULTIES AND BENEFITS OF DIGITAL COMMUNICATION FOR HEARING IMPAIRED ADOLESCENTS

***Abstract:** this article discusses the importance of digital communication for adolescents with hearing impairment and offers a number of recommendations to improve their abilities in this area. Special attention is paid to teaching digital communication skills, creating an accessible environment for digital interaction and the need for further research in this area.*

***Keywords:** teenagers with hearing impairment, digital communication, specialized technologies, social adaptation, accessibility, inclusivity, skills training, video conferencing, translating speech into text.*

УДК 373.3.03:[67/69+74/76] *Соколова С.Г., Теличева Ю.С.*

Соколова С.Г.

кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессиональной психологии,
социальной педагогики и начального образования

Чувашский государственный педагогический университет

им. И.Я. Яковлева

(г. Чебоксары, Россия)

Теличева Ю.С.

МАОУ «Средняя образовательная школа №65»

(г. Чебоксары, Россия)

РАЗВИТИЕ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ НА УРОКАХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ТЕХНОЛОГИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье рассматривается понятие «мелкая моторика», важность мелкой моторики, ее связь с развитием когнитивных функций. Раскрывается суть базовых теорий, которые влияют на развитие мелкой моторики. Показывается возможность уроков изобразительного искусства и технологии для развития мелкой моторики. Выявляются педагогические условия развития мелкой моторики у младших школьников на уроках изо и технологии.

Ключевые слова: мелкая моторика, уроки изобразительного искусства, уроки технологии, младшие школьники, развитие.

Проблемой развития мелкой моторики интересовались еще А.А. Сеченов, В.П. Павлов, В.П. Бехтерева и другие. Их исследования показали исключительную роль движения двигательного-кинестетического анализатора в развитии речи и мышления и доказали, что первой доминирующей врожденной формой деятельности является двигательная.

Мелкая моторика – это способность детей и взрослых контролировать и координировать движения малых мышц, таких как движения пальцев, рук, запястья и глаз. Эта навык играет важную роль в повседневной жизни, включая письмо, рисование, игры с конструкторами, раскрашивание и множество других деятельности. Развитие мелкой моторики у детей играет особую роль, так как оно напрямую влияет на их навыки в школе и за пределами нее.

Путем правильных упражнений и игр родители и педагоги могут помочь детям развить свои мелкомоторные навыки, способствуя их обучению и успеху в будущем.

Развитие мелкой моторики учащихся начальных классов на уроках изобразительного искусства и технологии базируется на научно-теоретических основах, связанных с развитием психомоторных навыков и когнитивных процессов.

Мелкая моторика – это точные и тонкие движения пальцев. В целом, под “моторикой” подразумевается вся сфера двигательных функций в организме человека [5, 97]. Развитие моторики является одним из необходимых условий для освоения ребенком большинства видов бытовой и творческой деятельности. Еще В.А. Сухомлинский писал “Истоки способностей и дарований детей – на кончиках пальцев. Чем больше уверенности в движениях детской руки, тем тоньше взаимодействие руки с орудием труда, сложнее движение, ярче творческая стихия детского разума. А чем больше мастерства в детской руке, тем ребенок умнее...” [6, 76].

По мнению Грэйса Крайга «мелкая моторика представляет собой умение использовать возможности рук и пальцев» [3, 326].

Сформированность навыков мелкой моторики имеет большое значение для общего психического и физического развития ребенка. Уровень развития мелкой моторики во многом определяется успешность освоения изобразительных, трудовых, музыкально-исполнительских конструктивных умений, развития навыков письма и овладения родным языком.

Одним из показателей школьной зрелости ребенка является развитие мелкой моторики рук. У имеющего высокий уровень развития мелкой моторики ребенка достаточно развита память, внимание, мышление и связная речь.

В свою очередь недостаточно развитая мелкая моторика, внимание, восприятие может вызвать негативное отношение ребенка к учебе, снижению мотивации, повышению уровня тревожности, нарушение общения, что в свою очередь приведет к школьной дезадаптации [1, 274].

Исследования ведущих педагогов и психологов говорит о снижении показателей уровня развития ручной умелости у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста

Одна из базовых теорий, которая влияет на развитие мелкой моторики, – это теория Жана Пиаже о стадиях психического развития детей. Согласно этой теории, у детей младшего возраста наблюдается переход от предметных действий к операциям и символическому мышлению. Развитие мелкой моторики связано с этим переходом и требует соответствующих упражнений и практики.

Другая теория, которая может быть важной при работе с мелкой моторикой на уроках изобразительного искусства и технологии, – это теория развития Выготского. Он сформулировал понятие “зоны актуального развития” – это сфера задач и навыков, с которыми ребенок может успешно справиться самостоятельно, без посторонней помощи или поддержки. «Зона ближайшего развития» – зоны потенциального развития ребенка, в которой он способен выполнять задачи с поддержкой взрослого [2, 264]. Применение этой теории подразумевает, что обучение должно быть структурированным и предлагать задания, позволяющие детям преодолевать свои текущие возможности и развиваться.

Важным аспектом развития мелкой моторики является также понимание двигательного контроля и координации. Для этого применяются различные упражнения, направленные на развитие точности движений рук и пальцев, включая рисование, лепку, вырезание и конструирование. В процессе

выполнения этих заданий дети могут развивать моторные навыки, визуально-пространственные способности и креативное мышление.

Таким образом, проблема развития мелкой моторики весьма актуальна, так как именно мелкая моторика способствует развитию сенсомоторики – гибкости, согласованности в работе рук и глаз, точности в выполнении задач, совершенствованию координации и коррекции мелкой моторики пальцев рук.

Уроки изобразительного искусства и технологии предоставляют непревзойденные возможности для развития мелкой моторики у учащихся. Эти уроки требуют точности, координации и мелких движений рук и пальцев, что способствует улучшению и развитию навыков мелкой моторики у детей.

Одна из основных активностей на уроках изобразительного искусства, которая развивает мелкую моторику, – это рисование. Рисование с использованием различных инструментов, таких как карандаши, маркеры или кисти для живописи, требует точных движений рук и пальцев, управляемых мелкими мышцами. Рисование помогает укрепить и улучшить моторный контроль, а также развить навыки координации глаз и руки.

Лепка и моделирование также отлично развивают мелкую моторику. Работа с пластилином или глиной требует точных движений пальцев и рук для создания форм и текстур. Это помогает детям улучшить и развить моторные навыки, такие как сжимание, скатывание, лепка и раскатывание.

Кроме того, на уроках изобразительного искусства и технологии дети могут заниматься различными рукоделием, вырезанием, складыванием бумаги, шитьем, созданием композиций из натуральных материалов и многими другими активностями. Все эти задания требуют точности и мелких движений пальцев и рук, что способствует развитию мелкой моторики учащихся.

Уроки изобразительного искусства и технологии являются ценным инструментом для развития мелкой моторики учащихся. Они предоставляют различные возможности для работы с разными материалами и инструментами, которые требуют точных движений пальцев и рук и способствуют развитию моторных навыков и координации.

Для эффективного развития мелкой моторики у детей важно создать определенные педагогические условия [4, 32]. Вот некоторые из них:

1. Постепенность и последовательность: Постепенность и последовательность в проведении занятий помогут детям постепенно развивать свои навыки мелкой моторики. Начинайте с простых заданий, постепенно усложняя их с течением времени.

2. Использование разнообразных материалов: для развития мелкой моторики рекомендуется использовать разнообразные материалы, такие как карандаши, краски, пластилин, иглы и нитки и т.д. Разнообразие материалов предоставляет детям возможность использовать разные движения и развивать различные навыки.

3. Пространственная организация рабочего места: Обеспечьте комфортное и безопасное рабочее пространство для детей. Убедитесь, что столы и стулья соответствуют их росту и позволяют им свободно двигаться. Разместите материалы и инструменты таким образом, чтобы дети легко могли получить к ним доступ.

4. Игровой подход: используйте игровой подход во время занятий, чтобы дети получали удовольствие от процесса и мотивировались к сотрудничеству. Разработайте разнообразные игры, задачи и задания, которые будут способствовать развитию мелкой моторики, такие как складывание пазлов, запускание веревочных игрушек и др.

5. Содействие самостоятельности: стимулируйте самостоятельность у детей, позволяя им выбирать материалы и методы работы. Дайте им возможность экспериментировать и выражать свою индивидуальность через свое творчество.

6. Индивидуальный подход: учитывайте возрастные и индивидуальные особенности детей. Некоторым детям может потребоваться больше времени и поддержки для развития мелкой моторики. Подбирайте задания, которые соответствуют их способностям и интересам.

7. Поощрение и похвала: похвала и поощрение усилия детей на каждом этапе развития их мелкой моторики. Одобрение и похвала помогают детям почувствовать свою значимость и мотивируют их к дальнейшему развитию.

Следует убедиться, что предоставлена подходящая среда и условия для развития мелкой моторики, а также разнообразные возможности для практики и экспериментирования. Это поможет детям развивать навыки и достигать лучших результатов.

Таким образом, развитие мелкой моторики учащихся на уроках изобразительного искусства и технологии является важной задачей, которая имеет ряд преимуществ и пользы для детей. Разнообразные активности, такие как рисование, лепка, вырезание и другие, требуют точных движений пальцев и рук, что способствует развитию моторных навыков и координации.

Проведение уроков изобразительного искусства и технологии дает возможность детям экспериментировать с различными материалами и инструментами, развивая у них точность движений и моторный контроль. Также это способствует развитию креативного мышления и визуально-пространственных способностей учащихся.

Преподаватели могут создавать поддерживающую среду, в которой учащиеся могут свободно и без стресса развивать свои навыки мелкой моторики. Это может включать разнообразные задания и активности, организацию групповой работы и индивидуального развития.

Развитие мелкой моторики на уроках изобразительного искусства и технологии не только помогает улучшить моторные навыки, но и способствует развитию саморегуляции, терпения и уверенности в собственных возможностях учащихся.

В итоге, уроки изобразительного искусства и технологии являются эффективным средством развития мелкой моторики учащихся, предоставляя ребятам возможность не только творчества, но и улучшения мелкой моторики для достижения оптимальных результатов в образовании и развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Венгер Л.А., Пильгин Е.Г. Воспитание сенсорной культуры ребенка: книга для воспитателей детского сада. М.: Просвещение, 2011. – 274 с.;
2. Выготский Л.С. Вопросы детской (возрастной) психологии // Сборник сочинений.: В 6 т. Т.4. – М., 1983. – 264 с.;
3. Грэйс Крайг, Дон Бокум, Психология развития. 9е изд. – СПб.: Питер, 2005. – 326 с.;
4. Комарова Т.С. Детское художественное творчество: методическое пособие для воспитателей и педагогов. – М.: Мозаика синтез, 2005. – 32 с.;
5. Мещерякова Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь. – М.: Олма – пресс, 2004. – 97 с.;
6. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. – Киев: Радянська школа, 1974. – 76 с.

Sokolova S.G., Telicheva Y.S.

Sokolova S.G.

Chuvash State Pedagogical University
(Cheboksary, Russia)

Telicheva Y.S.

Secondary Educational School No. 65
(Cheboksary, Russia)

DEVELOPMENT OF FINE MOTOR SKILLS IN LESSONS OF FINE ARTS AND TECHNOLOGY FOR YOUNGER STUDENTS

***Abstract:** the article discusses the concept of "fine motor skills", the importance of fine motor skills, its connection with the development of cognitive functions. The essence of the basic theories that influence the development of fine motor skills is revealed. The possibility of fine art and technology lessons for the development of fine motor skills is shown. The pedagogical conditions for the development of fine motor skills in younger schoolchildren in the lessons of art and technology are revealed.*

***Keywords:** fine motor skills, fine art lessons, technology lessons, primary school students, development.*

УДК 372.881.111.1 *Шарафутдинова А.И., Поморцева Н.П.*

Шарафутдинова А.И.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

(г. Казань, Россия)

Научный руководитель:

Поморцева Н.П.

канд. пед. наук. доцент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

(г. Казань, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ И
МУНИЦИПАЛЬНОМУ ЭТАПАМ ОЛИМПИАДЫ КАК ФОРМА
РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Аннотация: в работе рассмотрены задания школьного и муниципального этапов олимпиады по английскому языку, на основе которых предоставляются рекомендации по подготовке и работе с лингвистически одаренными обучающимися средней школы.

Ключевые слова: олимпиада по иностранному языку, работа с одаренными обучающимися, подготовка к олимпиаде.

В современном обществе возрастает потребность в людях нестандартно мыслящих, творческих, активных, гибких, обладающих глубокими познаниями в различных областях, способных принимать быстрые и взвешенные решения, выполнять поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели. И задача общества состоит в том, чтобы вовремя рассмотреть и развить способности таких личностей на этапах их становления и формирования, и в данном случае многое зависит и от семьи, и от школы. Поэтому в современном мире существуют многочисленные учебные центры, специализирующиеся на

работе с одаренными детьми. Деятельность таких организаций направлена на создание благоприятной учебной среды для реализации потенциала талантливых детей, а также передачи им глубоких знаний по профильным предметам.

Согласно статистике, российские выпускники успешнее всего в 2022 сдали экзамены по английскому и русскому языкам. Средний балл по английскому составил 78,3. В Республике Татарстан, например, семь выпускников сдали ЕГЭ на 100 баллов, при этом средний балл ЕГЭ по АЯ в данном регионе составил 80,37 [1]. Эти данные служат свидетельством того, что интерес к языкам с каждым годом возрастает, качество преподавания совершенствуется. Следует отметить, что все больше обучающихся стараются изучать английский не просто на базовом разговорном уровне, сейчас для многих приоритетным стала не подготовка к ЕГЭ, а олимпиады. Число участников с каждым годом растет, высокие проходные баллы по английскому языку (91 балл) также свидетельствуют о том, что с каждым годом становится все больше конкурентно способных обучающихся с хорошим уровнем владения иностранным языком, которым крайне необходима качественная подготовка и компетентные специалисты, способные помочь им подготовиться, что и определяет актуальность проблемы данного исследования.

Особенностям работы с одаренными обучающимися, которые по уровню развития способностей намного превосходят своих сверстников, посвящено множество различных трудов и исследований педагогов и психологов как отечественных, так и зарубежных. Прежде всего их отличают такие качества, как наблюдательность, усидчивость, упорство и усердие в интересующих их областях, излишний перфекционизм, что нередко служит причиной психологических проблем, так как дети слишком болезненно переживают даже небольшие промахи и неудачи [2, с.3]. Такие дети проводят большое количество времени за подготовкой к олимпиадам, изучением нового материала как совместно с преподавателями, так и самостоятельно. При этом иногда некоторые педагоги путают понятия одаренность и самостоятельность. Отличительная черта одаренного и талантливого ребенка является прежде всего его

нестандартное решение и ход мыслей, оригинальный подход и решению поставленных задач. Новаторство и выход за рамки требований выполняемой деятельности, позволяют значительно расширить возможности одаренных детей, позволяя им открывать новые приемы и закономерности. Присущая им независимость во взглядах и мнении, базирующееся на познаниях в интересующей их области, позволяет им думать и действовать в соответствии с собственными суждениями, ставить под сомнение мнение и мысли большинства, перепроверять полученные данные, находить подтверждение или опровержение в нескольких источниках. Кроме того, знания одаренного ребенка отличаются повышенной «клейкостью», то есть ребенок сразу схватывает и усваивает соответствующую его интеллектуальной направленности информацию. Следует принять во внимание, что знания могут иметь разное строение в зависимости от того, испытывает ли человек интерес к определенной предметной области. Следовательно, особые характеристики знаний одаренного ребенка могут обнаружить себя в большей степени в сфере его доминирующих интересов [3]. Поэтому педагогу следует учитывать данный факт, так как стремление к независимости учащегося, может быть использована для развития его же способностей. Педагог играет роль наставника в данной ситуации, и, исходя из пожеланий учащегося, и его приоритетная задача - помочь ему работать в нужном направлении.

Олимпиада по иностранному языку нацелена не только на проверку владения языком на высоком уровне, развитых коммуникативных, социокультурных компетенций, эрудированности, творческих способностей, а также направлена на стимулирование интереса к изучению культуры и истории стран, изучаемого языка. Олимпиадные задания, отличающиеся повышенным уровнем сложности, составляются специальной региональной предметно-методической комиссией на основе содержания образовательных программ основного общего и среднего общего образования углубленного уровня:

5-6 классы – уровень сложности по шкале Совета Европы A1- A2,

7-8 классы – уровень сложности по шкале Совета Европы A2- B1,

9-11 классы – уровень сложности по шкале Совета Европы B1- B2, C1.

Задания такого формата довольно сложно выполнить со стандартным запасом школьных знаний, поэтому система подготовки требует много времени и усилий как от педагога, так и от обучающегося. Несмотря на специфические особенности различных уровней олимпиады по английскому языку (школьный, муниципальный, региональный, всероссийский), каждый из них имеет одинаковую структуру, а именно: задания на проверку аудирования (Listening), чтения (Reading), письма (Writing), говорения (Speaking) и лексико-грамматическую часть (Use of English). Одно из главных особенностей олимпиадных заданий - проблемно-поисковый характер и выявление творческого потенциала, их новизна и новаторство, при этом они также должны быть отличными от заданий формата ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.

Всероссийская олимпиада школьников является одной из главных и престижных среди прочих олимпиад, которая также имеет высокий статус и большое значение для обучающихся, предоставляет льготные условия призерам и победителям при поступлении в высшие учебные заведения. Ежегодно на этой олимпиаде, организатором которой выступает Министерство образования и науки РФ и органы образования в регионах, принимает участие огромное количество детей по всей России. По английскому языку впервые ВсОШ была проведена в 1998 и с тех пор стала ежегодным событием.

Олимпиада по английскому языку проводится в несколько этапов. По мере повышения уровня, задания также усложняются. В рамках нашего доклада мы рассматриваем 7-8 классы, которые при успешном прохождении школьного этапа проходят на следующий муниципальный, который является для них завершающим. Обучающихся 9-11 классов также проходят сначала школьный этап, затем муниципальный, региональный и заключительный этапы. Одной из задач школьного этапа, по мнению Л.А. Городецкой, является повышение желания и мотивации к выбранному предмету, на котором учащиеся концентрируют особое внимание, а уже на всех последующих этапах у обучающихся наблюдается заметная конкуренция друг с другом и стремление

дойти до финала, и во многих случаях внешняя мотивация на этих этапах превращается уже во внутреннюю. Таким образом, олимпиады в таком случае выступают некой гимнастикой для ума, проверкой на выносливость, стрессоустойчивость, смекалки и креативности, и других психологических и когнитивных качеств помимо владения иностранным языком.

При изучении текстов олимпиадных заданий нами было отмечено, что они представляют собой именно связные тексты, а не отдельные предложения. Также они являются аутентичными, содержащими современную информацию, «тематически и социокультурно адекватные», без использования нецензурных слов и выражений. Тематика текстов уделяется также большое внимание, они, как правило, связаны с такими сферами, как образование, технологии и жизнь в современном обществе, выбор будущей профессии. Имеется множество текстов, содержащих социокультурную информацию страны родного языка и изучаемого, также могут использоваться тематика соответствующего года и знаменательных даты в России и мире. «Языковая сложность текстов должна соответствовать выбранному уровню сложности, а интеллектуальная сложность предложенных для решения экстралингвистических задач – возрасту участников олимпиады» [4, с. 9]. Если для старших классов в большинстве своем используются неадаптированные тексты, то для 7-8 классов, чтобы снизить высокий уровень сложности аутентичных текстов и их объем, возможно также использование и адаптаций.

Несмотря на четкую структуру, каждый год задания всегда разные, так как нет строгих правил, регламентирующих их содержание. Для составителей этих заданий такая новизна и нестандартность помогает проявить свои творческие способности, а для обучающихся представляет одновременно и сложность, и интерес попробовать себя и свои силы и проверить свои знания как лингвистики, так и лингвострановедения и межкультурной коммуникации. Однако несмотря на свою оригинальность и новизну, задания также быть в первую очередь корректно и четко сформулированы, чтобы обучающиеся поняли, что именно от них ожидают экзаменаторы и что будет учитываться и

засчитываться при проверке. Необходимо, чтобы задания имели четкую конкретную коммуникативную задачу, были изложены в простой, понятной и доступной форме.

Также немаловажно, что при составлении задания учитывалось и время на их выполнение. Так, согласно регламенту, общая продолжительность олимпиады для обучающихся 7-8 классов и на школьном, и на муниципальном этапах одинакова и составляет от 60 до 90 минут, для обучающихся 9-11 классов – от 90 до 120 минут, также допускается и увеличение времени до 180 минут из-за сложности заданий.

Ежегодно центральная методологическая комиссия составляет задания для олимпиады по английскому языку, и как уже было сказано ранее, каждый год задания содержание заданий разное, при этом все это время они следуют уже устоявшимся определенным научно-методическим принципам при составлении и разработки заданий, к которым прежде всего относят:

объективное измерение у участников олимпиады языковых компетенций, аутентичность языкового материала, используемого в заданиях олимпиады, а также познавательный характер текстов (как правило, принадлежащие к научно-популярному жанру или публицистическому), соответствующие возрастной группе и носящие при этом метапредметный и межпредметный характер,

коммуникативный характер заданий,

оценивание владения всеми видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо и лексико-грамматическая часть),

использование уровневого подхода во время оценивания компетенций согласно Европейской шкале и жесткое и четкое соблюдение критериев при оценивании устных и письменных работ. [Городецкая]

Следует отметить, что олимпиадные задания школьного и муниципального этапов разрабатываются комиссией под руководством местных органов образования, поэтому в каждой области они свои. Местная комиссия в свою очередь получает от ЦПМК инструкции, рекомендации и примеры заданий,

которые, однако, не имеет права копировать и использовать, так как они находятся в общем открытом доступе. Как уже было сказано ранее, в школьном и муниципальном этапах могут принять участие обучающиеся с 5 по 11 классы, тогда как на последующих этапах соревнуются только старшие классы, а именно с 9 по 11, задания для которых готовит непосредственно Центральная методическая комиссия, при этом конфиденциальность содержания заданий остается вплоть до начала самой олимпиады.

В рамках нашего доклада работы нами были рассмотрены и изучены задания школьного и муниципального этапов олимпиады по английскому языку для обучающихся средней школы 7 и 8 классов, здесь следует отметить особенности данных этапов. Итак, школьный этап отличается от остальных массовостью, так как любой желающий школьник 5-11 классов может принять участие, однако именно из-за большого количества участников на данном этапе не предусмотрена устная часть, на муниципальном этапе количество участников меньше, однако массовость все равно присутствует, поэтому к устной части допускаются учащиеся с седьмого класса и выше, ранние сроки проведения, которые не позволяют, строго говоря, относить участников к седьмому или восьмому классу, ведь они только приступили к учебе, следовательно, и уровень A2 – B1 согласно Европейской шкале Европы по владению ИЯ не вполне соответствует реальным знаниям школьников. Однако следует отметить, что олимпиада – это не срез знаний и не контрольная работа, которые проверяет абсолютно у всех и каждого в обязательном порядке уровень сформированности тех или иных знаний, умений и навыков, олимпиада – это творческий конкурс для одаренных и мотивированных учащихся, которые уделяют выбранному предмету и почти ежедневной подготовке большое количество времени и усилий в рамках и за рамками учебного процесса.

При подготовке рекомендуем сочетать задания разного уровня сложности, т.е. сочетать более сложные и менее сложные задания, чтобы участники могли выполнить хотя бы одно олимпиадное задание, чтобы поддерживать мотивацию обучающихся. Мы также рекомендуем использовать

материалы таких международных экзаменов, как IELTS и TOEFL со старшими классами, PET и FCE со средними классами. В ходе просмотра и разбора заданий нами было отмечено сходство олимпиадных заданий и международных академических экзаменов, поэтому мы считаем целесообразным использовать на занятиях и такие материалы в том числе.

Рекомендует при подготовке к заданиям модуля «Аудирование» обращать внимание на развитие компенсаторных навыков, которые помогают понимать синонимы и перифраз, расширять ассоциативные ряды, опираться не на отдельные слова, а на смысл всего высказывания, учиться выделять ключевые слова и фразы в аудиотекстах. Необходимо также развивать общекультурный кругозор и применять межпредметные знания, так как в текстах часто используются сведения из самых разных предметных областей. Лучшему выполнению заданий будет способствовать регулярное прослушивание аудиотекстов разных жанров с последующим детальным разбором этих заданий, приучать обучающихся быть готовыми отвечать после первого прослушивания, так как в международных экзаменах и в реальной жизни всегда дается только одна попытка.

Одной из важных задач олимпиад – это формирование и развитие креативного мышления у обучающихся, и с этой задачей хорошо справляются задания по работе с текстами, которые одновременно помогают оценить, насколько хорошо участник олимпиады владеет лексикой, понимает содержание, может интерпретировать тексты, создавать на их основе свои собственные в устной и письменной формах. Модуль «Чтение» предполагает чтение текста, а с 2023 года еще и прослушивание схожих по тематике текстов, выполнение заданий на общее и детальное понимание информации, при этом участники должны не только полностью понимать содержание, а также уметь интерпретировать, рассуждать, выстраивать логические цепочки на основе прочитанного. Интегрированное чтение с аудированием является нововведением в олимпиаде, которое одновременно проверяет владение сразу несколькими навыками.

Письменная часть олимпиады по английскому языку является обязательной и оценивается в двадцать баллов. Несмотря на свою сложность, важность и значимость, письменное задание выполняется в последнюю очередь в первый день проведения олимпиады после аудирования и лексико-грамматической части, поэтому обучающиеся пишут этот модуль на фоне довольно сильной усталости, что иногда может сильно сказываться на качестве их работы. Однако это не единственная проблема, с которой сталкиваются обучающиеся. Наибольшую трудность при подготовке данный модуль представляет непредсказуемостью своего формата. Следует отметить, что в отечественной педагогике уделяется большое значение и внимание развитию продуктивных навыков у обучающихся как на уровне ОГЭ/ЕГЭ, так и на олимпиадах по английскому языку. Однако в отличие от заданий из письменной части ОГЭ/ЕГЭ и международных языковых экзаменов, где участники точно знают формат, структуру, особенности, модуль «письмо» на олимпиадах представляет собой интригу вплоть до дня проведения самой ВСОШ. Центральная предметно-методическая комиссия ежегодно меняет жанр и формат письменной части данного модуля, так что неверное понимание коммуникативной задачи обучающимся, несмотря на использованные в работе лексики и грамматики высокого уровня сложности, может привести к обнулению баллов за эту часть, что значительно осложняет подготовку. Однако именно благодаря такому широкому разнообразию, обучающиеся знакомятся с особенностями различных жанров, тренируются и проверяют свои знания и возможности, проявляя свою индивидуальность в рамках определенного формата заданий. Во время подготовки и проверки многие тренеры и учителя отмечают, что обучающиеся стремятся передать в своих творческих работах общеизвестны прописные истины, а не свои оригинальные идеи, поэтому на этапе подготовки надо плотно заниматься формированием нестандартного олимпийского мышления, поощрять интерес своих учеников к предмету и помогать им накапливать опыт участия в творческих конкурсах. Еще одну типичную ошибку можно заметить, а именно обучающиеся невнимательно

читают предложенное задания и упускают из внимания важные пункты, в результате, от части из-за нехватки жизненного опыта для рассуждения на эту тему, от части из-за незнания формата и правил написания работы в том или ином жанре или формате, письменная работа превращается в обычное сочинение, которое при проверке не проходит по критериям у проверяющих. Чтобы творческие работы были интересны и конкурентоспособны, рекомендуем предлагать своим ученикам разные темы для устного обсуждения, а затем их письменного изложения, учить не только формулировать свою точку зрения, но и аргументировать и приводить доказательные примеры, работать в индивидуально, в парах и группах. Следует отметить, чтобы предотвратить потерю баллов, необходимо не только расширять словарный запас, учить идиоматические выражения и использование прилагательных, глаголов и прилагательных с предлогами, но уделять внимание правописанию, так как олимпиада проходит в письменном виде.

Олимпиадное движение на сегодняшний день активно развивается, появляется все больше курсов и площадок, которые ориентированы на работу с одаренной молодежью. Подготовка к олимпиадам является средством формирования у обучающихся навыков, знаний и умений, способствующие их личностному и профессиональному росту, развитию и самоопределению, средством поддержки, стимуляции и мотивации обучения одаренных детей. Олимпиада, с одной стороны, направлена на раскрытие потенциала одаренности подрастающего поколения, поддерживает интерес и мотивацию обучающихся, с другой – также повышает уровень преподавания и мастерства учителей и тренеров олимпиадных сборных, является мощным фактором сплочения и развития педагогического сообщества, средством выработки высоких стандартов и эталонов педагогической деятельности. Таким образом, развитие олимпиадного движения и предметные олимпиады в целом служат мощным катализатором развития способностей обучающихся, а также компетенций преподавателей, что способствует совершенствованию всего образовательного процесса в целом.

Основными целями и задачами олимпиады являются выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к изучению иностранного языка, создание благоприятных условий для развития способностей одаренных детей, знакомство с лингвистическими и социокультурными особенностями стран изучаемого языка, связанных с историей и современным функционированием различных вариантов языка, историей и культурой иноязычных стран. Олимпиадные задания носят проблемно-поисковый характер и позволяют выявлять творческий потенциал участника. Для выполнения заданий необходимо развивать умение логически мыслить, анализировать условия нестандартных задач. Чаще всего затруднения у участников вызывает неумение пользоваться анализом для поиска решения, комбинирование известных способов решения. В процессе подготовки к любым олимпиадам необходимо исходить, прежде всего, от индивидуальности ребенка, создавая благоприятные условия для усвоения информации и развития потенциала ребёнка, а для этого необходимо: выработать у обучающихся позитивную мотивационную стратегию, научить ребенка формированию целей и осознанию путей их реализации, научить выделять задачи и средства, помочь ребенку найти его слабые и сильные стороны, научить правильно и рационально организовывать свое время. Только после того, как ребенок будет готов психологически приступить к работе можно налаживать процесс подготовки к участию в олимпиадах.

В процессе подготовки к любым олимпиадам необходимо исходить, прежде всего, от индивидуальности ребенка, создавая благоприятные условия для усвоения информации и развития потенциала ребёнка, а для этого необходимо: выработать у обучающихся позитивную мотивационную стратегию, научить ребенка формированию целей и осознанию путей их реализации, научить выделять задачи и средства, помочь ребенку найти его слабые и сильные стороны, научить правильно и рационально организовывать свое время. Только после того, как ребенок будет готов психологически приступить к работе можно налаживать процесс подготовки к участию в

олимпиадах. Прежде чем приступить к непосредственной подготовке обучающегося, педагогу необходимо четко представлять, в каком направлении нужно работать, какие методики подойдут конкретно к каждому ребенку. Необходимо ознакомиться с олимпиадами последних лет, обратить внимание на тематику и построение задач. Следует помнить, что для достижения определенного результата каждому отдельному обучающемуся необходимо разное количество времени и пути его достижения, и что олимпиада в отличие от контрольных работ и тестов не проверяет знания школьной программы, задания на олимпиадах носят повышенный уровень сложности. Поэтому олимпиада – это испытание и стресс, поэтому всегда нужно не забывать подбадривать и поддерживать детей, проводить профилактические беседы с родителями, чтобы уменьшить излишнее давление, чтобы обучающиеся воспринимали участие во Всероссийской олимпиаде как шанс проверить себя, свои способности, в случае победы — возможность поступить в один из ведущих вузов страны без экзаменов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Английский язык. Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2022 в Республике Татарстан URL: http://rcmko.ru/wp-content/uploads/2022/09/9_Anglijiskij-yazyk_Statistiko-analiticheskij-otchet_2022.pdf (дата обращения: 16.07. 2023);
2. Бине А. Измерение умственных способностей. СПб: Союз, 1998.- 432 с.;
3. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. / Д.Б. Богоявленская. - М.: Издат. центр "Академия", 2002. - 320 стр.;
4. Добрынин Н.Ф. Возрастная психология. / Н.Ф. Добрынин – М., Просвещение, 1969 - 261 стр.;
5. Никитина, Г. А. Анализ результатов регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по английскому языку / Г. А. Никитина // Вестник

Саратовского областного института развития образования. – 2021. – № 2(26). – С. 72-76;

6. Павлова Е. В. Стратегия работы с одарёнными детьми. / Е.В. Павлова. - М., Просвещение, 2008. - С. 135-136;

7. Этапы всероссийской олимпиады в г. Москве. URL: <https://vos.olimpiada.ru/>. – Сайт городского оргкомитета ЦПМ (Дата обращения: 15.10.2023)

Sharafutdinova A.I., Pomortseva N.P.

Sharafutdinova A.I.

Kazan Federal University

(Kazan, Russia)

Scientific advisor:

Pomortseva N.P.

Kazan Federal University

(Kazan, Russia)

**FEATURES OF PREPARATION FOR SCHOOL AND MUNICIPAL
STAGES OF OLYMPIAD AS FORM OF WORK WITH GIFTED
STUDENTS OF FOREIGN LANGUAGE IN SECONDARY SCHOOL**

Abstract: the work examines the tasks of the school and municipal stages of the English Language Olympiad, on the basis of which recommendations are provided for preparing and working with linguistically gifted secondary school students.

Keywords: foreign language Olympiad, work with gifted students, preparation for Olympiad.

УДК 37.01

Ярахмедов К.И.

студент

Педагогический институт (филиал)

Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

(г. Великий Новгород, Россия)

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМАТИКИ ОТЦОВСТВА В ИНСТИТУТЕ СЕМЬИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

***Аннотация:** статья изучает феномен отцовства как одну из наиболее интересных, но наименее исследованных областей психологии родительства. В статье утверждается, что существует различные взгляды на структуру отцовства, и обсуждается социальное значение феномена отцовства, которое меняется в соответствии с временем и условиями. Статья анализирует существующие мнения, предложения и концепции по поводу новых и традиционных моделей отцовства, отмечает изменения в восприятии роли отца в обществе, а также влияние отцовства на личностное развитие и психоэмоциональное состояние детей. Авторы статьи проводили исследование, включавшее анкетирование и использование опросника «Сознательное родительство» Р. В. Овчаровой. В ходе исследования участвовали 68 человек, разделенных на группы по наличию детей. Результаты опроса позволили сделать вывод, что отцы влияют на развитие своих детей и, в свою очередь, отцовство влияет на личностное развитие мужчины. Эта статья предлагает интересный исследовательский подход к пониманию роли отцовства, обсуждает важность данной темы и исследует психологические характеристики отцов в контексте их влияния на жизнь детей и собственное развитие.*

***Ключевые слова:** феномен отцовства, родительство, отцы, дети, сознательное родительство, детские проблемы, роль отца, семейная динамика.*

Феномен отцовства является одной из наиболее интересных и в то же время наименее исследованных областей психологии родительства. Следует согласиться в своих работах с Ю. А. Латышевой, утверждающей, что «история не знает аналогов столь высоких ожиданий относительно вклада отца в жизнь

ребенка, причем не экономического или статусного обеспечения его жизни, а именно эмоционально-психологического участия в детских проблемах» [6, с. 123].

В настоящее время появляется все больше исследований, затрагивающих проблему личностного развития мужчин и тему отцовства, в частности (Т. А. Гурко, Р. Зидер, И. С. Кон). Среди публикаций можно встретить работы как отечественных, так и зарубежных авторов, но лишь немногие из них дают определение отцовства.

Так, согласно точке зрения Маргарет Мид отец есть биологическая необходимость, но социальная случайность [4, с. 30-33]. По мнению Э. Фромма, отец представляет собой другой полюс человеческого существования, где мысли, вещи, созданные человеческими руками, закон и порядок, дисциплина, путешествия, приключения. «Отец это тот, кто учит ребенка, как узнавать дорогу в большой мир» [8, с. 157]. Очевидно, что в этом определении делается акцент на непосредственные функции, связанные с отцовством.

Р. В. Овчарова подчеркивает, что «отцовство является системным образованием, имеющим свою структуру и функции» [7, с. 295]. Т. В. Архирева считает, что «отцовство — открытая система, имеющая свою достаточно устойчивую структуру, — компоненты, связи и уровни, а также осуществляющая взаимосвязь с окружающей средой, в результате чего возможно развитие данной системы» [1, с. 54].

С самого рождения ребенку необходим отец, который является неким образцом для создания, в частности, у мальчиков, мужской идентичности [3, с. 705]. Отношения мужчина-ребенок у различных народов, в разных культурах очень разнообразны: от тесной дружбы и постоянного ухода отца за сыном до полного отсутствия каких-либо контактов между ними.

Для каждого поколения существует свой идеал отца, который зависит от времени и условий, и каждое поколение сталкивается с несоответствием между «культурой» отцовства и «поведением» отцов в семьях.

На основании анализа современных исследований можно сделать вывод о существовании определенных отличий между традиционным и новым отцовством,

- изменяются взгляды на статус и социальную роль мужчины-отца, на влияние отцовской фигуры, его поведения, паттернов взаимодействия, качества выполнения роли отца на формирование личности, физическое и психоэмоциональное самочувствие, поведение и в целом на развитие ребенка.

- отцовство влияет на развитие личности самого мужчины, это связано с удовлетворенностью ролью отца, чувством родительской компетентности, ответственности за воспитание и психоэмоциональное состояние ребенка.

Как показал проведенный нами анализ литературы по теме исследования, многие авторы указывают на огромное влияние отца на ребенка, которое формируется в их привязанности друг к другу с как можно более раннего начала их общения.

Для изучения проблем, связанных с отцовством, нами было проведено анкетирование и опросник «Сознательное родительство» Р. В. Овчаровой.

В исследовании приняли участие 68 человек — 36 мужчин и 32 женщины, поделенных на две группы по признаку наличия детей (17 мужчин, имеющих детей, 19 мужчин без детей). Обе группы были уравнены по возрасту (средний возраст мужчин, имеющих детей - 32 года, мужчин без детей — 29 лет) и социальным характеристикам - в основном испытуемые являлись служащими (71% - в первой группе, 68% - во второй), студентами (8% и 10% соответственно), предпринимателями (18 и 19% соответственно), временно неработающими (по 3% в каждой группе) с высшим (49 и 51% соответственно), среднетехническим и средним специальным образованием. Выборка формировалась случайным образом.

Задачами исследования были: 1) исследовать особенности развития осознанности родительства у отцов с разновозрастными детьми, 2) выяснить наличие в обществе кризиса отцовства и института семьи, выявить психологические проблемы современного отцовства: а) что отцы дают детям, б)

что отцовство дает мужчинам, в) от чего зависят индивидуальные стили отцовских практик и степень их успешности и, наконец, г) в какой социальной и психологической помощи нуждаются отцы.

Мы использовали опросник «Сознательное родительство» в трех группах отцов без детей и с детьми разного возраста с целью выявления, существует ли разница в осознании родительства.

Результаты, полученные нами с помощью данной методики, мы указали в представленной ниже таблице (Таблица 1).

Таблица 1. Результаты опросника «Сознательное родительство».

	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
1 группа	5 ч (40%)	5 ч (40%)	2 ч (20%)
2 группа	5 ч (40%)	4 ч (33%)	3 ч (27%)
3 группа	5 ч (40%)	5 ч (40%)	2 ч (20%)

Проанализировав результаты опросника, можно сделать выводы о том, что различия между личностными особенностями мужчин, имеющих детей, и мужчин, не имеющих детей, действительно существуют, и что для мужчин-отцов характерны большая стрессоустойчивость, экспрессивность, большая подверженность социальным нормам, дипломатичность, более высокий самоконтроль, а также большая оценка себя по фактору силы и большая осмысленность целей жизни и удовлетворенность результатом в настоящий момент. Также можно сделать вывод, что такие мужчины менее доминантны, менее склонны к риску, более жестки, менее подозрительны, более практичны, более консервативны.

Анкетирование показало следующие результаты:

1. Среди мужчин, не имеющих детей, 52% считают, что любят детей, но общаются нечасто, 32% -общаются часто, 12% испытывают желание

отстраниться, для 76% пол ребенка не важен, свои отношения с матерью оценивают как очень хорошие 76% испытуемых, причем ни один испытуемый не рассматривает свои отношения с матерью как плохие, в то время как отношения с отцом классифицируются таким образом 20% испытуемых, однако 68% считают свои отношения с отцом близкими. 92% испытуемых планируют иметь детей в будущем и считают, что рождение детей необходимо планировать, 92% считают, что появление ребенка сильно изменит их жизнь, 48% представляли себе когда-нибудь своего будущего ребенка, при этом 64% представляют себя в роли отца. На вопрос о трудностях, сопряженных с рождением ребенка, 44% ответили, что это материальные трудности, 28% — ответственность. К практике совместных родов 36% относятся положительно, абсолютное большинство — 44% — не знают или не задумывались об этом, 40% считают, что с рождением ребенка изменится отношение окружающих к ним, все считают, что в положительную сторону, станут более уважительными, при этом 64% полагают, что изменится их отношение к самим себе, в сторону большей ответственности, большей взрослости, По мнению данной категории испытуемых, отец должен давать ребенку представление об окружающем мире, физическое воспитание, заботу, тепло, опору, опыт, поддержку, мужественность, представление об ответственности, мудрость, защиту, уважение.

2. Среди мужчин-отцов 76% любят детей, но общаются нечасто, 12% общаются часто, для 88% пол ребенка не важен, 76% оценивают свои отношения с матерью как хорошие, с отцом (как хорошие) — 64%. Первый ребенок для 92% был желанным, при этом к известию беременности 52% отнеслись радостью, 12% испытали страх, 40% никаких особенных чувств не испытали, при этом, впервые увидев ребенка, 68% испытали радость, а 12% — испуг. Во время беременности 52% отцов представляли себе будущего ребенка, 44% считают, что уже во время беременности их жизнь сильно изменилась, 76% считают, что жизнь изменилась после рождения ребенка. С рождением ребенка мужчины сталкиваются материальными трудностями (36%), отсутствием времени (40%), нежеланием, страхом общения с ребенком (12%). Практику совместных родов

отвергают 52% мужчин-отцов, 16% не задумывались об этом. При этом 68% отцов занимались с ребенком-младенцем. В идеале отец должен давать ребенку навыки, уверенность, воспитание, радость, помощь, защиту, материальное обеспечение, мужские навыки, содержание общения. ответственность, воспитание характера, отношение к людям. При этом конкретный отец обеспечивает основное жизненное направление, общение, понимание и решение проблем ребенка, помощь, совет, деньги. жизнь, средства к существованию, научение, заботу, любовь, опеку. оптимизм, поддержку. смысла жизни, практические навыки оценивания обстановки, а отношений, образование, будущее, статус. Отмечается также стремление дать все, что возможно и что в силах.

Отношение окружающих после рождения ребенка изменилось в сторону большего уважения для 50% испытуемых. Отношение к себе изменилось у 64% испытуемых в сторону большей ответственности (40%), заботы ребенка, большей серьезности.

На предложение закончить фразу «Мужчина без ребенка — это...» 72% дали негативную реакцию по отношению к такому мужчине. Приводились следующие сравнения: по мнению мужчин-отцов, мужчина без ребенка — «это очаг без огня», «дом без крыши», «птица без крыльев», «жизнь впустую», «не мужчина», «без сердца», «пустота», «дерево без листьев», «дерево без ветвей», «машина без мотора», «тупик», «эгоист», «мальчик». На основании полученных ответов можно сделать вывод о том, что общество негативно относится к мужчинам, которые не имеют детей.

Таким образом, анализ результатов анкетирования показал, что мужчины, не имеющие детей в настоящий момент, планируют это сделать в будущем, при этом вполне представляют себя в роли отцов и считают, что рождение ребенка сильно изменит их жизнь — с рождением ребенка изменится и отношение окружающих к ним в положительную сторону, изменится и их отношение к самим себе. Также можно констатировать наличие определенных представлений и стереотипов об отцовстве у мужчин, еще не имеющих детей. Роль отца

является незаменимой в вопросах воспитания детей, а отсутствие отцовского участия в воспитание ребенка приводит к проблемам в воспитании.

Для мужчин-отцов характерно положительное отношение к отцовству. Они считают, что отношение окружающих меняется в лучшую сторону, а мужчина меняется в сторону большей ответственности и увеличения требований к себе. Можно отметить также сложности с ответами на некоторые конкретные вопросы, касающиеся взаимодействия с ребенком, что может говорить о меньшей вовлеченности конкретных отцов в жизнь детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Архиреева Т.В. Влияние отношений с отцом на мотивационно-ценностные аспекты родительства у мужчин, имеющих детей // Психологические проблемы современной российской семьи: Материалы Второй Всероссийской научной конференции. В 3-х ч. Ч. 1 / под общ. ред. В.К. Шабельникова и А.Г. Лидерса. - М., 2005;
2. Гурко, Т.А. Вариативность представлений в сфере родительства // Социс. – 2000. – № 10. – С. 90-98;
3. Кон И.С. Мальчик – отец мужчины. – М.: Время, 2010. – 704 с.;
4. Кочубей, Б. Зачем нужен папа? // Семья и школа. –1990. – №6. – С 30-33;
5. Кочубей, Б.И. Мужчина и ребенок. – М., 1990;
6. Латышева, Ю.А. Феномен отцовства: современные исследования // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2013;
7. Овчарова, Р.В. Психологическое сопровождение родительства / Р.В. Овчарова. - М.: ЗАО «Институт психотерапии», 2003. – 295 с.;
8. Фромм, Э. Искусство любить: Исследование природы любви / Пер. Л. А. Чернышевой. – М.: Педагогика, 1990. –157 с.

Yarakhmedov K.I.

Novgorod State University named after Yaroslav the Wise
(Veliky Novgorod, Russia)

**STUDYING ISSUES OF PATERNITY AT INSTITUTE
OF FAMILY OF MODERN SOCIETY**

***Abstract:** the article studies the phenomenon of fatherhood as one of the most interesting, but least researched areas of parenting psychology. The article argues that there are different views on the structure of fatherhood and discusses the social meaning of the phenomenon of fatherhood, which changes according to time and conditions. The article analyzes existing opinions, proposals and concepts regarding new and traditional models of fatherhood, notes changes in the perception of the role of the father in society, as well as the impact of fatherhood on the personal development and psycho-emotional state of children. The authors of the article conducted a study that included a survey and the use of the “Conscious Parenting” questionnaire by R. V. Ovcharova. The study involved 68 people, divided into groups according to the presence of children. The survey results led to the conclusion that fathers influence the development of their children and, in turn, fatherhood influences the personal development of men. This article offers an interesting research approach to understanding the role of fathering, discusses the importance of this topic and explores the psychological characteristics of fathers in the context of their influence on the lives of children and their own development.*

***Keywords:** phenomenon of fatherhood, parenthood, fathers, children, conscious parenting, children's problems, role of father, family dynamics.*

УДК 35

Ширяева Д.С.

студент факультета социальных и политических технологий

Российский государственный социальный университет

(г. Москва, Россия)

МОЛОДЕЖНЫЕ ДВИЖЕНИЯ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР

Аннотация: в работе представлен сравнительный обзор молодежных движений и политической активности в Великобритании и России. Основные темы включают в себя анализ истории и развития ключевых молодежных организаций, их идеологии, цели и воздействие на общественную среду.

Ключевые слова: молодёжь, молодёжное движение, сравнительный обзор, Великобритания, прогнозирование.

Молодежные движения и их участие в политической активности представляют собой важный аспект современной общественной динамики. Молодежь, как ключевая часть общества, часто играет решающую роль в формировании политических тенденций и социокультурных изменений. В контексте Великобритании и России, эти две страны с различными политическими и культурными традициями, а молодежные движения выступают важными агентами, способствующими эволюции политической сцены. Сегодня молодежные организации и активистские группы становятся неотъемлемой частью демократического процесса, выражая интересы, проблемы и взгляды молодого поколения. Вопросы, которые волнуют молодежь, часто формируют повестку дня, вызывая обсуждения в обществе и оказывая влияние на принятие политических решений. Цель данной статьи - провести сравнительный анализ молодежных движений и политической активности в Великобритании и России. Изучение этих двух контекстов позволит выделить основные черты,

определяющие взаимодействие молодежи с политикой, а также выявить уникальные аспекты, присущие каждой из стран. Сравнение этих двух различных политических сред может подсветить общие тенденции и факторы, формирующие политическую активность молодежи.

Великобритания исторически славится активным участием молодежи в политической жизни. Молодежные движения в стране играют важную роль в формировании общественного мнения и направлении политических дебатов. Два ведущих молодежных движения, нацеленных на политическую активность, - Young Labour и Young Conservatives - выступают как катализаторы для молодых людей, стремящихся внести свой вклад в формирование политического ландшафта.

Young Labour представляет молодежное крыло Лейбористской партии и основывается на идеалах социальной справедливости, равенства и прогрессивной политики. Организация ставит своей целью привлечение молодежи к участию в политической деятельности и продвижение интересов молодых людей внутри партии. Движение организует мероприятия, дебаты и кампании, нацеленные на активизацию молодежи и обсуждение ключевых вопросов, затрагивающих их интересы. Участие в избирательных кампаниях также является важной частью их деятельности.

Conservative Future представляет собой молодежное крыло Консервативной партии и пропагандирует консервативные принципы, такие как свободный рынок, снижение налогов и укрепление национальной безопасности. Цель организации - привлечь молодых людей к консервативной политике и обеспечить их представление в партийных структурах. Организация активно участвует в местных и национальных выборах.

В России существует несколько молодежных движений, активно участвующих в политической деятельности и выражающих интересы молодежи на различных уровнях. Например:

«Молодая Гвардия» является молодежной структурой политической партии «Единая Россия». Она призвана привлекать молодых активистов,

разделяющих ценности партии, и участвовать в реализации социальных проектов. Движение организует мероприятия, направленные на поддержку социальных инициатив, обучение молодежи и участие в общественной жизни.

Студенческие Советы и Объединения: Различные студенческие движения и объединения в университетах, направленные на представление интересов студенчества и участие в общественной жизни.

На основании изучения и сравнения современных тенденций участия молодёжи в политической жизни таких стран, как Великобритания и Россия следует сделать следующие выводы:

В Великобритании большая часть молодежных движений взаимодействует с политической системой через партийные структуры и общественные дебаты. В России Существуют движения, выражающие оппозиционные взгляды и занимающие активную позицию вне официальных политических рамок. Что касается гражданской активности и социальных инициатив, в России, помимо участия в социальных инициативах, молодежь также может выражать поддержку государственным программам. В Англии же молодежные движения активно участвуют в гражданских инициативах, от защиты прав человека до устойчивого развития. Влияние на политический процесс среди стран немного различается. В Великобритании молодежь может оказывать влияние на политические решения через мобилизацию голосов и участие в выборах. В России зависит от контекста - некоторые молодежные движения оказывают влияние на формирование общественного мнения, другие могут поддерживать официальные позиции.

В целом, сравнительный анализ подчеркивает как схожие черты, так и уникальные особенности в участии молодежи в политической жизни Великобритании и России, что представляет интерес для более глубокого понимания социальных и политических динамик обеих стран.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Калинкина, М.Ю. Молодёжная политика: проблемы ее реализации: автореф. дисс. кандидата политич. наук / М.Ю. Калинкина. – М: Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ, 2006. – 28 с;
2. Никипорец-Такигава, Г. Молодежь и молодежная политика в Великобритании [Текст] / Г. Никипорец-Такигава // Современная Европа. - 2018. - № 1. – 58 с;
3. Официальный сайт всероссийской общественной организации «Молодая Гвардия Единой России» [Электронный ресурс]. URL: <https://mger.ru/> (дата обращения: 25.01.24);
4. Официальный сайт молодежное крыло Консервативной партии Великобритании [Электронный ресурс]. URL: <https://www.northsomersetconservatives.com/young-conservatives> (дата обращения: 25.01.24);
5. Официальный сайт молодежной секции Лейбористской партии Великобритании [Электронный ресурс]. URL: <https://labour.org.uk/about-us/groups/> (дата обращения: 25.01.24).

Shiryaeva D.S.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

YOUTH MOVEMENTS AND POLITICAL ACTIVISM IN THE UK AND RUSSIA: COMPARATIVE REVIEW

***Abstract:** the paper presents a comparative overview of youth movements and political activity in the UK and Russia. The main topics include an analysis of the history and development of key youth organizations, their ideology, goals and impact on the public environment.*

***Keywords:** youth, youth movement, comparative review, Great Britain, forecasting.*

УДК 35

Ширяева Д.С.

студент факультета социальных и политических технологий

Российский государственный социальный университет

(г. Москва, Россия)

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ В СОЕДИНЕННОМ КОРОЛЕВСТВЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** данная статья проводит сравнительный анализ эволюции подходов к молодежной политике в Великобритании и России в контексте последнего десятилетия. Исследование основано на сопоставлении официальных документов, национальных стратегий и молодежных программ, а также анализе общественного мнения и экспертных оценок. Основной целью работы является освещение изменений в приоритетах и подходах к разработке и реализации политики по отношению к молодежи в указанных странах.*

***Ключевые слова:** молодежная политика, Соединенное Королевство, Россия, эволюция подходов, социальные программы.*

В современном мире роль молодежи в формировании общественно-политической и социально-экономической жизни огромна. Исследование молодежной политики в Великобритании и России за последнее десятилетие выявляет уникальные черты и различия в подходах к решению проблем молодежи.

В Великобритании во второй декаде XXI века преобладал активный социально-ориентированный подход. Фокус был сделан на рассмотрении молодежи как ключевой общественной силой. Поддержка доступности образования, создание рабочих мест и стимулирование гражданской активности стали приоритетами правительства. Программа «National Citizen Service» успешно реализовывалась, предоставляя молодежи возможность участвовать в

общенациональных проектах, способствуя развитию лидерских качеств и социальных навыков.

В России выделяется инновационный подход, направленный на поддержку молодых предпринимателей. Государственная финансовая поддержка и создание стартап-центров способствуют воплощению идей молодежи в реальные проекты. Примером успешной реализации молодежной политики является создание Федерального агентства по делам молодёжи «Росмолодежи» в 2008 году. Это федеральный орган исполнительной власти, координатор в сфере молодежной политики, создающий среду с равными условиями для самореализации молодёжи. поддерживает развитие молодежного предпринимательства, организует волонтерские и благотворительные мероприятия, способствуя профессиональному и личностному росту молодежи. Одним из значимых реализованных проектов является «Ты-предприниматель» - федеральный проект развития молодежного предпринимательства. Программа начала реализовываться совместными усилиями Росмолодёжи и Минэкономразвития с 2009 года. В 2013 году программа «Ты – предприниматель» реализована в 45 регионах России. Заявки на участие в программе подали 200 000 человек, 14 000 из них прошли обучение бизнес-планированию. В результате было создано более 3 500 новых предприятий и 8 000 новых рабочих мест».

Обе страны сталкиваются с вызовами в сферах доступного жилья, рынка труда и образования. В Великобритании, где высокие цены на жилье и ограниченные возможности трудоустройства, акцент делается на поддержке доступности жилья и создании рабочих мест. Образовательные вызовы включают повышение качества образования и его доступность для обеспечения равных возможностей молодежи.

В России основные вызовы связаны с вовлечением молодежи в общественную и политическую жизнь. Задача молодежной политики - стимулирование гражданской активности и участия молодежи в публичной

сфере. Это важно для формирования положительного образа молодежи как активной и инициативной части общества.

Сфера информационных технологий и интернет-платформ представляет собой еще один вызов для обеих стран. Развитие цифровых навыков и обеспечение безопасности в сети становятся неотъемлемой частью молодежной политики. Здесь прослеживаются тенденции, характерные для обеих стран. Например: необходимость в эффективном цифровом взаимодействии молодежи с государством и обществом, решением этого вызова может послужить развитие электронных сервисов, мобильных приложений и цифровых платформ.

Таким образом, эволюция подходов к молодежной политике в Великобритании и России отражает стремление обеих стран к созданию благоприятных условий для развития и активной участи молодежи в общественной и политической жизни. Великобритания и Россия, каждая в своем контексте, стремятся обеспечить молодежь инструментами и ресурсами для успешного вхождения в общество и реализации своего потенциала. Одновременно это подчеркивает уникальные черты каждого подхода, которые могут служить источником взаимного обогащения опытом для эффективного решения вызовов, стоящих перед молодежью в XXI веке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Леонов, Ю.С. Стратегии европейской государственной молодёжной политики: основные направления и тенденции // Аналитический вестник Совета Федерации СФ РФ. – 2007. - №4. – 19 с;
2. National Citizen Service (NCS) Bill receives Royal Assent [Электронный ресурс] // Официальный веб-сайт правительства Великобритании Gov.uk. URL: <https://www.gov.uk/government/news/national-citizen-service-ncs-bill-receives-royal-assent> (дата обращения: 25.01.2024);

3. Официальный сайт Федерального агентства по делам молодёжи «Росмолодёжь» [Электронный ресурс]. URL: <https://fadm.gov.ru/> (дата обращения 25.01.2024);

4. Официальный сайт издания «Бизнес-журнал» [Электронный ресурс]. URL: <https://web.archive.org/web/20131203104548/http://www.computerra.ru/business/58237/podvedenyi-itogi-federalnoy-programmyi-tyi-predprinimatel/> (дата обращения 25.01.2024)

Shiryayeva D.S.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

EVOLUTION OF APPROACHES TO YOUTH POLICY IN UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND RUSSIA

***Abstract:** this article provides a comparative analysis of the evolution of approaches to youth policy in the UK and Russia in the context of the last decade. The study is based on a comparison of official documents, national strategies and youth programs, as well as an analysis of public opinion and expert assessments. The main purpose of the work is to highlight changes in priorities and approaches to the development and implementation of youth policy in these countries.*

***Keywords:** youth policy, United Kingdom, Russia, evolution of approaches, social programs.*

УДК 82

Куприянова А.А.

студент

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

(г. Гродно, Беларусь)

АРХЕТИП ТРИКСТЕРА В РОМАНЕ К. КИЗИ

«ПОЛЕТ НАД ГНЕЗДОМ КУКУШКИ»

Аннотация: в статье рассматривается образ Рэндла Патрика Макмерфи. Анализируется связь героя с культурным архетипом трикстера, функция смеха героя. В центре внимания – синтез карнавального, божественного и естественного начал в образе Макмерфи, выражение авторской интенции через нарративные особенности «судьбы» героя.

Ключевые слова: репрезентация, трикстер, архетип, смеховая культура, смех.

Роман К. Кизи «Полет над гнездом кукушки», опубликованный в 1962 г., сразу завоевал интерес как читательской публики, так и литературных критиков, писавших, что автор «уловил дух времени» (Гилберт Портер), «точно передал атмосферу конца 50-х – начала 60-х» (Лесли Фидлер), «талантливо выразил эпоху» (Тони Таннер) [2, с. 12]. Также исследователи отмечали особенности композиции книги и, не в последнюю очередь, оригинальность системы персонажей. Чаще других героев романа в центр внимания критиков попадал Рэндл Патрик Макмерфи, в образе которого исследователи усматривают карнавальные, божественные и естественные черты, что указывает на схожесть героя с трикстером. Цель нашей работы – проанализировать репрезентацию архетипа трикстера в образе Макмерфи и обозначить роль его смеха в романе К. Кизи «Полет над гнездом кукушки».

Архетип трикстера принадлежит смеховой культуре, истоки которой находятся в ранних массовых ритуалах – карнавалах. Как отмечает М.М. Бахтин в книге «Творчество Франсуа Рабле и народная культура Средневековья и

Ренессанса», карнавальный смех имеет три главные характеристики. Во-первых, смех всенароден, то есть объединяет людей на почве жизнерадостного чувства. Во-вторых, смех универсален: мир рассматривается в его целом, с хорошим и плохим, что в нем есть. В-третьих, смех – способ борьбы со всеми официальными, церковными и государственными формами и церемониалами [1, с. 17].

«С течением исторического времени возрастает культурно-художественная значимость смеха, выходящего за рамки массовой и ритуализованной праздничности, смеха как неотъемлемого звена повседневности» (В.Е. Хализев). Функция смеха – обнажать правду, освобождать реальность от официальности, от сложной знаковой системы общества – при этом сохраняется. Смеющийся человек является носителем правды о мире, смех – универсальная точка зрения на действительность. С помощью смеха мир представляется по-иному, но «не менее (если не более) существенно, чем серьезность» [1, с. 78].

Принимая во внимание такое отношение к феномену комического, в XX веке, когда для художественного воплощения абсурдной действительности потребовалось средство, с помощью которого можно было бы адекватно описать современность, целый ряд писателей обращается к смеху. Исключением не стал и К. Кизи, создавший образ героя-революционера, способного по-иному посмотреть на мир, увидеть реальность с помощью осмеяния всего и вся.

Рэндл Патрик Макмерфи – пациент психиатрической лечебницы, в которую он поступает, симулируя психическое расстройство, чтобы избежать тюрьмы. Герой предстает перед читателем через внутренний монолог рассказчика, старожилы лечебницы – индейца Бромдена: «Этот <...> парень <...> смеется, <...> его смех свободный и громкий <...>. Я (Бромден. – А.К.) невольно осознаю, что это первый настоящий (здесь и далее курсив наш. – А.К.) смех, который я слышу за многие годы» [3, с. 10-11]. Далее почти каждое появление Макмерфи будет сопровождаться «настоящим» смехом, что, на наш взгляд, подчеркивает естество героя в мире, где все искусственное, механизированное

(см., например, описание сестры Рэтчед в романе) и, одновременно, это указывает на отделенность героя от всех официальных догм, коими в данном случае являются правила, установленные в лечебнице сестрой Рэтчед. С помощью смеха автор буквально отграничивает героя от других обитателей больницы: «Он <...> все смеется и смеется. Все в отделении – пациенты, персонал и прочие – застыли перед ним и перед его смехом» [3, с. 11]. Смех служит универсальной защитой естества Макмерфи, а позже станет одним из средств борьбы с системой. Смех героя нарушает покой всей лечебницы, и Рэндл, осознавая это, не готов отступить: «Все почувствовали себя неловко от его шуточек-прибауточек, <...> а особенно от его смеха <...>. Когда он смеется, Острые выглядят неловко. <...>. Они нервничают и дергаются в такт датчикам на контрольной панели, <...> Макмерфи заметил, что смущает их, но он не позволяет им сбить себя с темпа» [3, с. 16]. Также, смех Макмерфи – способ увидеть истину, скрытую от пациентов и персонала больницы. Так, индеец Бромден для всех глухонемой безумец, но не для Макмерфи: «Тут же подумал, что он (Макмерфи. – А.К.) смеется потому, что его ни на минуту не одурачили мои (Бромдена. – А.К.) попытки прикинуться глухонемым. Как бы старательно я ни прикидывался, он меня раскусил, и смеялся, и подмигивал мне, чтобы я это понял» [3, с. 21].

Все эти особенности указывают на карнавальные истоки образа героя, на его принадлежность неофициальной культуре, дурачество: «– Меня зовут Макмерфи <...> я – рискованный дурак. – Он подмигнул и пропел пару строк из какой-то песенки: – “И где бы я ни встречал карточный стол, я выкладывал... на него... свои денежки”». [3, с. 11]. Отнесение самого себя к дуракам (части неофициальной, карнавальной культуры) и напев песенки, знакомой только Макмерфи и группе таких же людей, вытесненных официальной средой, но незнакомой пациентам лечебницы (миру официальной культуры), делают героя внесистемным элементом. Макмерфи постоянно подшучивает над пациентами лечебницы: «– Ребята, вы не выглядите такими уж тронутыми. <...>. Кто из вас претендует на то, что он – самый чокнутый? <...>. Разговор его, подмигивание,

громкий голос, важная походка – все это напоминает <...> ярмарочного торговца» [3, с. 16-29]. Герой схож с участниками средневековых карнавальных представлений. Макмерфи делает настроение палат праздничным, «как на большой ярмарке», переворачивая таким образом привычный порядок вещей. Нарушение правил, «опрокидывание» реальности с ног на голову проявляется еще и в следующих двух эпизодах.

Во-первых, когда Макмерфи просит изменить распорядок дня: «В пятницу должны были состояться игры чемпионата. Макмерфи хотел, чтобы все посмотрели эти игры по телику, хотя передавали их не в то время, когда обычно включают телевизор. <...>. Он спрашивает, нельзя ли будет сделать уборку <...> в “телевизионное” время <...>. Большая Сестра говорит “нет”, <...> сообщает ему, что <...> изменение обычного порядка может привести к неразберихе» [3, с. 102]. Несмотря на неудачную попытку изменить правила, это был показательный шаг, ставший началом борьбы с системой.

Во-вторых, когда Макмерфи с больными и доктором отправляется на рыбалку, он также нарушает порядок. Несмотря на все препятствия, Рэндл добивается письменного разрешения на морскую прогулку, где пренебрегает правилами. Так, герой крадет лодку из порта: «Доктор медлил: – Может быть, нам подождать, пока капитан... <...>. – Что, док? <...>. Ждем, пока капитан не выйдет и не скажет нам, что тот номер телефона, который я ему дал, принадлежит одной ночлежке в Портленде? <...>, Джордж, <...> увози нас отсюда!» [3, с. 201].

В финале романа, после проведения над Макмерфи лоботомии, герой сохраняет принадлежность к карнавальному миру: Бромден описывает его как «дурацкую куклу из ярмарочного балагана» [3, с. 285].

Еще одна важная деталь – божественное начало в образе Макмерфи. После того, как героя впервые отправили на электрошоковую терапию, Бромден рассказывал о нем, как о мученике, готовом выдержать любые тяжбы, и продолжал распространять учение Рэндла – его шутки, являющиеся призывом к свободе: «Все подошли ближе и попросили рассказать им обо всем, что

произошло. <...>. Правда ли то, что, ему (Макмерфи. – А.К.) устраивают ежедневную электрошоковую терапию, а с него – как с гуся вода <...>.

Я сообщил, что все ими услышанное – чистая правда, и добавил парочку рассказов от себя. Они так хохотали над некоторыми шуточками Макмерфи насчет Большой Сестры, что двое Овощей под мокрыми простынями на стороне Хроников заухмылялись, а потом и зашлись от хохота, как будто понимали, в чем дело» [3, с. 239-240].

Образ Макмерфи схож с образом Христа. Оба пытались разрушить существующий «строй»: Христос – храм Соломона, Макмерфи – привычный порядок вещей, сложившиеся устои лечебницы. Но если у Христа задуманное получилось, то у Макмерфи – нет. Также, оба обвинялись в уголовном деле: Христос – за богохульство, Макмерфи – за разбой. Рэндл делает для пациентов больницы то же самое, что Христос делает для человечества – открывает путь к возрождению личности.

Интересно и то, что образ Макмерфи на протяжении всего романа связан с образом креста. Так, в психиатрической лечебнице в качестве одного из наказаний для Макмерфи избирают электрошоковую терапию, стол для которой построен в форме креста («a table, shaped, like a cross»). Когда Рэндла ведут на эту «процедуру», один из пациентов говорит: «Я умываю руки» [3, с. 227]. Эта фраза является отсылкой к словам Понтия Пилата, произнесенным перед казнью Христа: «Пилат, видя, что ничто не помогает, но смятение увеличивается, взял воды и умыл руки перед народом, и сказал: “Невиновен я в крови Праведника Сего”» (Евангелие от Матфея (27:24)). Когда Макмерфи приводят в кабинет на электрошоковую терапию, над ним совершаются действия, схожие с распятием Христа: его приковывают «к крестообразному столу (имитация распятия), на голову надевают венец из серебряных шипов (сходство с терновым венцом) и просят прикусить резиновый шланг (подобие губки с уксусом)» (М.А. Жук).

В этом контексте важно, что и образ антагониста Макмерфи – сестры Рэтчед – также небезосновательно соотносится с библейским образом представителя синедриона, отправившего Христа на казнь: – Он совершает

поступки, словно <...> он мученик или святой. <...>. Посмотрите на некоторые из этих даров, как их, вероятно, назовут его преданные сторонники. <...>. Как вы думаете, сколько прибыли он получил? Сколько потеряли вы?» [3, с. 216-217]. В этом случае «святость» героя преломляется под реальность Нового времени: даром от него становится свободомыслие, карой – потеря материальных благ. Рэтчед добивается своего: пациенты – пусть и временно – настроены против Макмерфи, как народ иудеев был настроен против Христа. Сам рассказчик описывает Рэндла как «нового Христа»: «Я все еще <...> думал о том, что Макмерфи – великан, сошедший с небес, чтобы спасти нас от Комбината» [3, с. 219]. Мученическая смерть Макмерфи также дает возможность соотнесения его образа с образом святого.

В герое присутствуют и естественные (почти животные) черты: «Походка героя сравнивается с поступью сильных конских ног, что имплицитно добавляет ему характеристики сильного, выносливого животного» [4, с. 59]. В финале романа, когда Макмерфи нападает на сестру Рэтчед, герой снова описывается как зверь: «В нем был страх затравленного зверя, ненависть, бессилие и вызов – и, если ты когда-нибудь гнался за енотом, пумой, рысью, ты слышал этот последний крик загнанного на дерево, подстреленного и падающего вниз животного» [3, с. 282].

Однако образ Макмерфи скорее репрезентация архетипа трикстера. Смех героя направлен не только на окружающую действительность, но и на самого себя (обозначение себя как дурака), смех является возможностью защитить себя от системы, сохранить здравый смысл: «Он (Макмерфи. – А.К.) знает: ты должен смеяться над тем, что тебя тревожит, просто чтобы сохранить душевное равновесие, удержать мир, чтобы он окончательно не снес тебе крышу» [3, с. 206]. К тому же, Макмерфи не просто старается противостоять системе в одиночку, но и пациентов лечебницы настраивает на борьбу, пробуждая таким образом живое, человеческое не только в себе, но и в других: «Теперь Острые захихикали, теперь они уже не чувствуют себя такими смущенными и рады, что произошло что-то, нарушающее обычный ритм» [3, с. 17]. Подобной цели служат

и возмущения Макмерфи по поводу добровольного нахождения пациентов в лечебнице: «– Скажите – почему? Вы жалуетесь, целыми неделями ноете, что вам здесь противно, что не можете выносить сестру и все, что с ней связано, оказывается – вас тут никто не держит! <...>. Я просто не могу в это врубиться» [3, с. 162-163]. Несмотря на смерть героя и его «проигрыш» системе, Кизи не провозглашает безнадежность борьбы Макмерфи: Рэндл добился своего – дух свободы по крайней мере в одном человеке – Бромдене – он пробудил.

Таким образом, Макмерфи представляет собой репрезентированный архетип трикстера, смех которого является рычагом влияния на пациентов лечебницы, призывом бороться с неудобной действительностью, возможностью сделать правду доступной каждому, единственно верным способом спасти себя и других от истинного безумия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса / М.М. Бахтин. – М.: Худож. лит., 1990. – 543 с.;
2. Биченова Е.С. Основные мотивы романа Кена Кизи «Полет над гнездом кукушки» // Вестник Санкт-Петербургского университета. Филология. Востоковедение. Журналистика. – 2009. – Вып. 3. – С. 12-17;
3. Кизи К. Полет над кукушкиным гнездом: роман / пер. с англ. В. Голышева, Предисл. А. Зверева. – М.: Радуга, 1989. – 288 с.;
4. Платицына Т.В. Репрезентация архетипа трикстера в романе К. Кизи «Полет над гнездом кукушки» // Вестник Бурятского государственного университета. Язык. Литература. Культура. – 2017. – Вып. 2. – С. 59-63.

Kypriyanova A.A.

Grodno State University named after Yanka Kupala

(Grodno, Belarus)

ARCHETYPE OF TRIKSTER IN NOVEL

«ONE FLEW OVER THE CUCKOO'S NEST» BY K. KESEY

***Abstract:** the article examines the image of Randle Patrick McMurphy. The connection of the hero with the cultural archetype of the trickster and the function of the hero's laughter are analyzed. The focus is on the synthesis of carnival, divine and natural principles in the image of McMurphy, the expression of the author's intention through the narrative features of the hero's «fate».*

***Keywords:** representation, trickster, archetype, laughter culture, laughter.*

УДК 81-13 *Гимальдинова С.Х., Киндлер Е.А.*

Гимальдинова С.Х.

магистрант

Уральский гуманитарный институт,
Уральский федеральный университет
им. Первого Президента Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

Научный руководитель:

Киндлер Е.А.

кандидат педагогических наук, доцент
Уральский федеральный университет
им. Первого Президента Б.Н. Ельцина
(г. Екатеринбург, Россия)

**ПРАГМАТИКА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА:
КАК ИЗБЕЖАТЬ ПРАГМАТИЧЕСКОЙ НЕУДАЧИ
(МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ)**

Аннотация: при обучении языку наряду с его культурой учитель должен учитывать прагматические аспекты, поскольку понимание прагматики поможет изучающим иностранный язык избежать ложной интерпретации, которая может вызвать недопонимание в общении между носителями разной культуры и социального происхождения. Это называется прагматической неудачей, которая обычно имеет место в межкультурной коммуникации. Поскольку прагматика играет весьма важную роль в общении, для изучающих иностранный язык важно обладать чувствительностью к межкультурной прагматике, широко известной как межкультурная или межкультурная прагматическая осведомленность. Однако преподавание языка наряду с культурой представляется проблематичным, поскольку относительно сложно выбрать, какой аспект(ы) культуры преподавать, какое содержание включать и как имплицитно представлять изучаемые культуры, что представляет собой отличие от нормы, местная культура студентов. Таким образом, в этой статье делается попытка изучить основные

вопросы устного дискурса, прагматики, межкультурной прагматики, прагматической неудачи, прагматической осведомленности и ее значения для педагогики.

Ключевые слова: прагматические проблемы, уроки английского языка, межкультурная коммуникация.

ВВЕДЕНИЕ.

Общеизвестно, что в настоящее время развитие знаний и технологий сблизило людей, в результате чего возник феномен мира как «глобальной деревни» [11, с.105]. Такое состояние заставляет людей разного происхождения и этнической принадлежности работать и общаться друг с другом. Возможно, будет интересно узнать, что люди разных культур должны взаимодействовать друг с другом в эпоху глобализации. Однако, чтобы иметь возможность беспрепятственно общаться с людьми разного происхождения, собеседники должны осознавать эти культурные различия, а также их прагматические аспекты. Кавар [11, с.108] подчеркивает, что при общении с людьми разных обычаев собеседники должны уметь определять, как правильно говорить, что можно разделить на что нельзя, а также осознавать культурные табу, поскольку то, что принято в конкретной культуре, может быть не одобрено в других культурах. Для начала необходимо четко знать широкое значение культуры. Есть два различных значения культуры. Первое значение связано с «цивилизацией», которая включает нравы, ремесла, искусство и образование. Более того, это также связано с тем, как люди действуют, думают и чувствуют, что является результатом рассмотрения доминирующих ценностей и норм, появляющихся в обществе.

При таком огромном разнообразии культур необходима lingua franca, чтобы обеспечить возможность общения между собеседниками, принадлежащими к разным культурам [3, с.151]. Вот почему неудивительно, что в новейших учебных программах основная цель изучения английского языка состоит в том, чтобы дать возможность учащимся приобрести коммуникативную компетентность – лингвистические и прагматические навыки – или, другими

словами, использовать английский в общении. Кроме того, тот факт, что английский считается *lingua franca*, предъявляет ряд требований к каждому пользователю языка. Одним из них является требование владеть английским языком, что поможет пользователям языка общаться с людьми из разных культур и социальных слоев, касаясь всех ценностей и норм, а также прагматических аспектов языка и культуры. По мнению Мэтьюза [14, с.325], обществу, которое ищет реальные выгоды на мировом рынке, крайне важно понять, как глобализация может повлиять на межкультурное общение. Далее он утверждает, что «по мере того, как общество становится более глобально связанным, способность общаться через культурные границы приобретает все большее значение».

Возможно, именно по этим причинам необходимо включить культуру в учебные программы второго или иностранного языка, особенно в преподавание английского языка. При обучении языку наряду с его культурой учитель должен также учитывать прагматические аспекты языка, поскольку понимание прагматики поможет пользователям языка избежать ложной интерпретации, которая приведет к прагматическому нарушению межкультурной коммуникации. Поскольку прагматика играет весьма важную роль в общении с использованием языка, учащимся важно обладать чувствительностью к межкультурной прагматике, которая широко известна как перекрестная прагматика, культурная или межкультурная прагматическая осведомленность. Однако преподавание языка наряду с культурой представляется проблематичным, поскольку относительно сложно выбрать, какой аспект(ы) культуры преподавать, какое содержание включить, а также неявно представлять изучаемые культуры, которые представляют собой отличия от нормальных знаний учащихся. Местная культура. Таким образом, в этой статье делается попытка изучить основные вопросы устного дискурса, прагматики, межкультурной прагматики, прагматической неудачи, прагматической осведомленности и ее значения для педагогики.

Разговорный дискурс.

По мнению некоторых экспертов, дискурс означает используемый язык. Таким образом, дискурс-анализ рассматривается как исследование используемого языка [9, с. 19], [5, с. 26]. Анализ дискурса может осуществляться как устным, так и письменным дискурсом. Если мы обратимся к Каттингу [4, с. 155], то отличие устного языка от письменного заключается в том, что первый рассматривается как проявление процесса создания речи, тогда как второй — это продукт, который был изменен и отшлифован. Однако становится немного сложнее найти абсолютные различия между терминами «устный дискурс» и «письменный дискурс», поскольку граница менее ясна. Далее Каттинг [4, с. 158] утверждает, что «существует переход от спонтанного устного дискурса (незапланированного и полупланируемого) к неспонтанному устному дискурсу (полусценарному или сценарному) и к спонтанному письменному дискурсу (незапланированному и полупланированному) от неспонтанной письменной речи (отшлифованные сценарии)». Четкое объяснение этих видов устного и письменного дискурса, данное Каттингом, включено в следующий абзац.

Считается, что устная речь обычно происходит незапланированно, а это означает, что говорящие не могут точно предсказать, что они скажут, прежде чем они действительно это выскажут, и они устанавливают организованные слова во время разговора. Случайные разговоры, такие как непринужденная беседа с друзьями в кафе или беседа с незнакомцами в автобусе, являются примерами этого незапланированного разговорного дискурса. Если большая часть устного дискурса является незапланированной, то менее спорно утверждение, что в основном устный дискурс может проходить в форме полупланированного, что означает, что идея или тема были подготовлены говорящими относительно типа объектов, которые они намереваются использовать. сказать, прежде чем они действительно раскроют это. Этот полупланированный разговорный дискурсообразно происходит в сложных дискуссиях, требующих от говорящих тщательного выбора отрепетированных слов, например, на собеседовании. Третий тип устной речи — это полускриптовая устная речь, имеющая сходство

с полупланированной устной речью, за исключением запланированных слов, которые были записаны. Что отличает его от устного дискурса по сценарию, так это то, что он требует творчества. Это происходит в презентации, в которой ведущий использует письменный список пунктов и слайды PowerPoint, чтобы помочь объяснить материалы. Спонтанный письменный дискурс иногда происходит в форме полупланированного письма, например, нацарапанные заметки, интеллектуальные карты, текстовые заметки, электронные письма, тексты в чатах и чаты в социальных сетях. Тем не менее, в данной статье основное внимание будет уделено устному дискурсу, а не письменному.

В говорении передача сообщения слушателю(ям) становится основной целью говорящего. Для этого говорящему необходимо произнести несколько высказываний, которые иногда включают в себя два типа значений: буквальное обозначение (семантическое) и небуквальное значение (прагматика). Следующее описание предложено Гриффитсом [9, с 6], чтобы отличить прагматику от семантики: «Если вы имеете дело со смыслом и нет контекста, который нужно учитывать, то вы занимаетесь семантикой, а если есть контекст, который нужно учитывать, то вы занимаетесь прагматикой. Прагматика – это изучение значения высказывания, семантика – изучение значения предложения и значения слова».

Вдобавок к этому Карстон [2, с 58] подтверждает, что обычно, но не всегда, существует расхождение между тем, что человек говорит, и тем, что он/она намеревается передать. Это означает, что говорящий производит высказывания или лингвистические выражения, которые кажутся отличными от предполагаемого значения, которое человек пытается передать, используя их. Некоторое различие в этом проявляется в работе в прагматике и подтверждается нашим повседневным опытом в качестве ораторов и слушателей. Коксал [13, с. 629] даже дает более четкое объяснение разницы между семантикой и прагматикой, приводя пример. Он утверждает, что сходство между семантикой и прагматикой заключается в том, что обе они имеют дело со значением. Однако глагол «значить» имеет две разные функции. Например, вопрос «Что означает

Х?» требует от слушателя представления смыслового значения, а вопрос «Что вы имели в виду под Х» переводит его в прагматический вопрос [13, с. 631]. Из этих объяснений можно сделать вывод, что прагматика относится к взаимодействию говорящего и слушателя, связанному с использованием и интерпретацией высказываний, которое иногда представляет собой расхождение между лингвистическим выражением и предполагаемым значением.

Прагматика.

Реальное общение между собеседниками разного происхождения не так просто, как нажатие кнопок на пульте дистанционного управления, воздействующих на цепи телевизора. Иногда это усложняется тем, что при общении, как объяснил Гриффитс [9, с.148] слушатель должен угадать предполагаемое значение говорящего. Только если намерение точно распознано, сообщение считается успешно переданным. Чтобы предотвратить недопонимание, говорящий должен тщательно решить, что ему/ей нужно сказать, чтобы слушатель понял, что он/она собирается передать. Останутся три последствия:

1) Иногда для передачи одного и того же сообщения используются разные способы, и, наоборот, разные сообщения передаются с использованием одного и того же лингвистического выражения. Это зависит от того, что – с точки зрения контекста – позволит слушателю уловить предполагаемый смысл говорящего. Это объясняет, почему писатель ранее упомянул, что человеческое общение не так просто, как нажатие кнопки пульта дистанционного управления.

2) «Активное участие адресата иногда позволяет не сообщиться, сказав лишь немного».

3) Во время взаимодействия могут возникнуть ошибки. Это правда, что при личном общении говорящий может легко распознать реакцию слушателя (например, ухмылка, хмурый взгляд, устные ответы, действия). Эти реакции можно использовать, чтобы помочь говорящему оценить, успешно ли слушатель интерпретирует переданные сообщения, а если слушатель не интерпретирует

переданные сообщения, говорящий может добавить больше экспрессии, чтобы 1) устранить недопонимание и 2) дать слушателю дополнительные указания. относительно того, какое сообщение на самом деле предназначено передать. Во время телефонного разговора ситуация будет немного иной разговор, в котором вероятность непонимания относительно выше.

Таким образом, вполне разумно сказать, что изучение прагматики важно для изучающих второй язык (L2), поскольку помогает им осознать, что на самом деле существует сложный процесс передачи сообщения от говорящего к слушателю, который может привести к множественным интерпретациям. Чтобы проиллюстрировать это, интерпретация примера Гриффитса [9, с. 6] будет исследована с точки зрения трех очевидных стадий: буквальное значение (семантика), объяснение (прагматика) и импликатура (прагматика). Например, в предложении: «Это был последний автобус».

Фактическое значение высказывания основывается на семантических элементах конкретного языка, который изучают собеседники. Следовательно, приведенный выше пример можно проанализировать следующим образом: то, что считается чем-то существенным, приравнивается, а так как высказывание находится в форме прошедшего времени, то можно предположить, что оно появляется более раннее время, и поскольку нет контекста, который следует учитывать, последнее может означать окончательное или недавнее. Смысл распознается без учета того, кем является говорящий, когда произносится высказывание и где на самом деле происходит взаимодействие. Другими словами, нет никакого контекста, который нужно было бы принимать во внимание.

В отличие от буквального значения, которое едва основано на семантической информации, при объяснении собеседникам необходимо использовать контекстную информацию и знание слов, чтобы точно интерпретировать сообщения. Это означает, что конкретное высказывание может быть интерпретировано по-разному в зависимости от контекста. Если пример.1) на самом деле является комментарием, созданным первым

собеседником в ответ на текстовое сообщение второго собеседника: «Пропустил автобус в 22:00», то может означать, что это был последний автобус сегодняшнего вечера. запланируйте поездку туда, куда, как я знаю, вы собирались поехать. Однако, если пример этот представляет собой ответ водителя автобуса на вопрос пассажира: «Некоторые из этих автобусов идут в пункт А через пункт Б, это один из них?», то вопрос можно интерпретировать как «Предыдущий автобус, который уходил отсюда, был одним из тех, которые идут через пункт Б.

Из приведенного примера ясно видно, что объяснение высказывания выходит за рамки его буквального значения. Это объяснение классифицируется на прагматика, поскольку есть контексты, которые следует принимать во внимание собеседникам. В приведенном выше примере контекст помогает слушателю избавиться от такой неоднозначности между окончательным и предыдущим значениями слова «последний», и помогает определить, о каких вещах идет речь, когда собеседник в этих двух разных контекстах использует выражения, которые были последний автобус.

При разработке импликатуры крайне важно больше знать о том, какие отношения существуют между собеседниками (для первого контекста), а также о выражении лица водителя автобуса (для второго контекста). Это умозаключения, сделанные в результате попытки понять, в свете соответствующих данных, точку зрения говорящего, создающую артикуляции, которые в контексте, вероятно, будут иметь конкретные объяснения. Поскольку прагматика имеет дело с небуквальным значением, неудивительно, что в ходе взаимодействия могут возникать различные интерпретации. Флауэрдью [5, с. 79] четко заявил, что «прагматика связана с тем, как язык используется в контексте, и с взаимосвязью между использованием языка и языковой формой. Он касается различных аспектов небуквального значения, таких как: речевые акты, разговорный анализ, принципы сотрудничества, вежливость, актуальность. Ученый утверждает, что речевые акты означают высказывания, которые выполняют определенную функцию в общении. Между тем, коммуникативный

анализ – это подход к устному взаимодействию. Коммуникативный анализ был разработан в контексте социологического исследования. В соответствии с коммуникативным анализом, разговор понимается как дискурсивная деятельность, которая объединяется для создания последовательного социального взаимодействия. Принципы сотрудничества Грайса [8, с. 114] можно определить как концепцию разговора как приятного взаимодействия двух сторон в рамках достижения общего набора целей.

Межкультурная прагматика.

Мэтьюз [14, с.326] утверждает, что культура способна влиять на то, как человек воспринимает действия других. Однако для начала необходимо знать, как определяется термин «культура». Кавар [11, с. 105] определяет культуру как «унаследованные ценности, концепции и образ жизни, которые разделяют люди одной и той же социальной группы». Он даже объяснил это объяснение более конкретно, разделив его на две формы культуры: локальную и родовую. Первое иллюстрируется как общая культура всех людей, живущих на этой планете. При этом последние могут быть отнесены к символам и схемам, общим для определенной социальной группы. В языковой культуре могут быть задействованы некоторые аспекты прагматики.

Межкультурную прагматику можно назвать подобластью прагматики. В нем подчеркивается как сходство, так и различие в прагматических стратегиях, существующих между двумя языками и/или культурами [6, с.80]. Как Фудзивара указывает, в языковой реализации и социопрагматическом суждении в контексте подход межкультурной прагматики имеет тенденцию подчеркивать межкультурные сходства и различия.

Носителям языка необходимо понимать сложности, которые могут возникнуть в межкультурном общении. По мнению Коксала, эти трудности обычно подразделяются на три уровня:

Социально-культурный уровень.

Коксал [13, с. 63] определяет культуру как «общий набор убеждений, ценностей и моделей поведения, общих для группы людей». Большинство пользователей языка признают, что каждая страна имеет свою особую культуру. Такое состояние приведет к культурным различиям, которые могут существовать в нескольких областях, таких как :1) время, 2) пространство, 3) вежливость и 4) обращение. Во-первых, чтобы обеспечить эффективное межкультурное общение, собеседники должны учитывать то, что Коксал [13, с. 64] назвал «языком времени», поскольку время часто рассматривается и используется по-разному людьми из разных культур. В качестве примера можно привести то, что в США вполне допустимо назначать сроки выполнения той или иной работы, однако не исключено, что в некоторых других странах назначение сроков считается грубостью.

Второе отличие может возникнуть в области пространства. Между людьми из разных культур могут быть различия в использовании пространства во время разговора. Американцы, например, могут чувствовать себя некомфортно с самыми близкими и своими ближневосточными коллегами, когда они вовлечены в разговор.

Третья область — вежливость, которая иногда затрагивает грамматические, лексическая и фонологическая системы. Считается, что вежливость обычно, но не всегда, отражает статус, социальный класс и роль. Последнее направление, на которое указал Коксал— это адресация, которая может применяться по-разному [13, с. 64]. Отправитель может обращаться к своим адресатам, используя их должность, имя, фамилию, псевдоним или некоторую их комбинацию, стараясь избежать проблем или грубости.

Коксал утверждает, что «прагматика связана со стилистикой и социолингвистикой в их изучении социальных отношений, существующих между участниками, и того, как экстралингвистическая обстановка, деятельность и предмет могут ограничивать выбор особенности и разновидности языка» [13, с. 68]. Ученый утверждает, что создание выражений вежливости

имеет тенденцию быть общим. Однако в межкультурном общении все еще существует вероятность возникновения недопонимания. Он утверждает, что говорящие по-немецки, как правило, более точны, чем говорящие по-английски. Такое состояние может привести к тому, что люди, говорящие по-немецки, менее вежливы, чем по-английски. Из этого примера можно сделать вывод, что вежливость может интерпретироваться по-разному людьми в каждом обществе. Поэтому не будет преувеличением сказать, что пользователи языка должны соотносить прагматические описания с конкретными социальными условиями.

Прагмалингвистический уровень.

Лингвистический уровень отличается от прагмалингвистического уровня тем, что на лингвистическом уровне основное внимание уделяется конкретным лексическим, фонологическим и грамматическим реализациям текста как средствам, поддерживающим связность и связность, между тем, на прагма-лингвистическом уровне должно быть идентифицировано и точно интерпретировано то, что говорящий собирается делать с языком. Решение говорящего о языке в социальном взаимодействии и влияние этого выбора на получателя также принимаются во внимание. Как объяснялось ранее, на выбор собеседниками звуков, структур и лексических единиц из источников языка в социальных коммуникациях сильно влияют прагматические факторы.

Прагматическая неудача в межкультурной коммуникации.

Иногда в межкультурном общении происходит неправильное толкование, что приводит к недопониманию. Этот ложный вывод обычно вызван ложным объяснением [15, с.49]. Эта теория резко контрастирует с классической прагматикой, которая занимается непониманием в целом и межкультурным в частности. Как указано в статье Мёшлера [15, с. 49-70]. классическая прагматика считает, что недоразумения возникают из-за того, что подразумевается, а не из-за того, что говорится. Как уже упоминалось ранее, ложные предположения автоматически приводят к ложным объяснениям более высокого уровня, которые затем вызывают межкультурное недопонимание, ложные

предположения являются причиной того, что ученый называет «ложными атрибуциями общих убеждений и знаний» [15, с. 66]. Вот пример межкультурного непонимания:

А. Привет, приятель, мой билет на самолет забронирован. Я прибуду в аэропорт Сукарно Хатта 10 марта в 20:40 и вылету из Сукарно Хатта 14 марта в 14:00. Не могли бы вы рассказать мне, как добраться из аэропорта Сукарно Хатта в Бандунг? Я рассчитываю на тебя при бронировании гостиницы в Бандунге.

Б. ...что касается поездки из аэропорта Сукарно Хатта в Бандунг, вы можете сесть на поезд в аэропорту и прибыть на станцию Бандунг, а затем взять такси и доехать до отеля Савой Хоман, где забронирован номер.

Из этого разговора можно понять, что первый говорящий прибыл в другую страну и ему или ей нужна помощь. Более того, путешествовать ночью в одиночку очень рискованно. Следовательно, высказывание вопроса о том, как пройти от А к Б, означает просьбу о некоторой помощи, чтобы пройти от А к Б. Однако второй говорящий не смог уловить намерение первого говорящего. Таким образом, ключевая подразумеваемая посылка — попросить о помощи, а в западноевропейской культуре обязанность хозяина — свести к минимуму практические заботы и минимизировать их [15, с. 69].

Более того, эффективная межкультурная коммуникация будет происходить плавно и результативно, если собеседники обладают социокультурными, социопрагматическими и прагмалингвистическими навыками. Знание всех этих уровней прагматики поможет пользователям языка определить прагматическое содержание сообщений. Все эти соображения выходят за рамки буквального смысла высказываний. Следовательно, если пользователи языка не могут выйти за рамки буквального значения высказываний, на прагматическом уровне могут возникнуть серьезные ложные интерпретации, приводящие к прагматической ошибке.

Различные прагматические ошибки могут быть вызваны изучающими английский язык представителями разных культур. Если мы ссылаемся на утверждения Цзе[10, с.42], возможно, это связано с тем, что обучающиеся

иностранному языку склонны переносить формы и правила своего родного языка вместе со своей родной культурой на целевой язык, который они изучают. Если они делают передачу отрицательно, то не исключены для них такие неприятности в общении. Вот почему автор утверждает, что Цзе считает вполне разумным сказать, что «чем больше знаний учащиеся знают о культуре изучаемого языка, тем легче им будет достичь эффективного общения» [10, с.43].

Поэтому очень важно учитывать культурную осведомленность в процессе изучения и освоения второго или иностранного языка.

Осведомленность о межкультурной прагматике.

Как обсуждалось ранее, прагматическая компетенция больше фокусируется на способности пользователей языка правильно использовать целевой язык в культурном контексте целевого языка. Отсутствие компетентности приведет к прагматической ошибке. Это может быть причиной того, почему культурная осведомленность играет жизненно важную роль в изучении и преподавании языка. Чтобы помочь учащимся развить чувство прагматики при изучении иностранного языка, Цзе [10, с.с.42-46] предлагает ряд различных уровней, которые достойны внимания:

Уровень слов.

По мнению Цзе [10, с.46] смысл слова можно разделить на два: лингвистические и культурные оценки. Последнее рассматривается как результат субъективной оценки людей, имеющих одинаковое культурное происхождение. Если оценка проводится людьми из двух или более разных культур, это приведет к разной интерпретации. Как следствие, эффективное общение будет нарушено.

Таким образом, относительно приемлемо сказать, что при изучении словарного запаса учащиеся на уроках иностранного языка всегда должны учитывать культурный смысл слов, связанных с животными, цветами, цветами и табу. Например, значение слова «собака» в английском и китайском языках

может быть одинаковым. Однако его коннотационное значение в этих двух языках интерпретируется по-разному. В китайском языке слово «собака» обычно используется в отрицательном смысле для обозначения отвратительного человека. Напротив, западные люди склонны связывать слово «собака» с преданностью, верой, храбростью и интеллектом. Неудивительно, что слушатели иногда могут услышать в китайском языке отрицательное выражение слова «собака» как противоположность положительным выражениям, использующим слова «слон», «сорока» и «летучая мышь». Конечно, эти положительные черты китайцев едва ли могут быть приняты в западной культуре [10, с. 43-45]

Уровень предложения.

Культурное разнообразие не всегда может стать причиной прагматического провала. Иногда это вызвано так называемым «недостатком способностей учащегося». знаний» [10, с. 43] относительно лексического и грамматического использования целевого языка, что затем широко известно как прагматико-лингвистическая неудача. Возьмем высказывание. Неважно, например, для некоторых культур это высказывание может быть истолковано как ответ на чье-то выражение благодарности. По-разному интерпретируемое, в некоторых других культурах одно и то же высказывание может использоваться в качестве ответа на выражение извинения другим человеком. Другой пример: носитель английского языка легко поймет, когда кто-то говорит, что я не могу с вами согласиться, это означает, что человек абсолютно согласен с мнением адресата. К сожалению, для носителей другой культуры такое высказывание может сбить с толку.

Уровень дискурса.

Уровень дискурса рассматривается как стадия, на которой пользователи языка способны представить все идеи в организованной форме в устной или письменной форме. Прагматическая неудача на уровне дискурса тесно связана с

«культурой и конституцией родного языка коммуникатора» [10, с. 43]. Неносители английского языка, как правило, непреднамеренно переносят языковые модели со своего родного языка на английский. комплименты» или «принятие подарков».

Преподавание прагматики и культуры студентам, изучающим английский язык.

Считается, что правильно действовать и вести себя в другой культуре — сложная задача. По словам Цзе [10, с. 46], когда учитель собирается обучать культуре в своем языковом классе, он должен поставить как минимум три цели: 1) познакомить учащихся с культурными различиями, 2) помочь учащимся выйти за рамки своей собственной культуры и увидеть вещи как членов целевой культуры, и 3) подчеркнуть нераздельность понимания языка и понимания культуры посредством различных занятий в классе».

Вообще говоря, эти цели иллюстрируют, что иногда, когда учащийся, изучающий иностранный язык, хочет иметь хорошее понимание структурных аспектов определенного языка, ему волей - неволей следует также заняться осознанным пониманием культурного фона целевого языка, которым он / она изучает. пытаюсь выучить. Это означает, что для того, чтобы владеть английским языком, учащемуся придется многое сделать с его пониманием культуры, поскольку и язык, и культура переплетаются на разных уровнях лингвистической структуры и не могут быть разделены без потери своей значимости.

Кроме того, как преподавателям, так и студентам также необходимо иметь хорошие условия для изучения английского языка. Поэтому им настоятельно рекомендуется работать вместе, чтобы создать такую естественную атмосферу и правильный контекст окружающей среды. Причина в том, что предполагается, что изучающие английский язык как иностранный смогут лучше его понимать, когда они учатся в конкретном контексте [10, с. 45]. Компетенции делятся на две части: ключевые компетенции и базовые

компетенции. Основные компетенции рассматриваются как минимальный стандарт компетентности для каждого класса, которым должны обладать учащиеся.

В преподавании прагматики и культуры наряду с английским языком существуют стратегии, которые могут применять учителя. Эти стратегии делятся на активную стратегию и пассивную стратегию. По словам Цзе [10, с. 44], активную стратегию можно определить как стратегию, которая активно применяется для решения проблем в общении. Например, пользователи языка учат использовать как вербальные, так и невербальные источники, чтобы получить то, что говорящий намеревается передать. Эта стратегия может повысить эффективность коммуникации. Обращение за помощью также можно отнести к базовой стратегии социального взаимодействия, при которой пользователи языка просят разъяснений, проверки и/или исправления. Все эти активные стратегии позволяют избежать разрушения взаимодействия. Ожидается, что взаимодействие будет проходить гладко, хотя собеседники имеют ограниченные языковые и социальные знания.

В отличие от активной стратегии, в пассивной стратегии применяются такие сокращения, как приостановка, упрощение и избегание. Путаницу во взаимодействии можно приостановить, используя эту пассивную стратегию. Пассивная стратегия также может использоваться, чтобы терпеть непонятности в межкультурном общении. Ложная интерпретация и головоломки могут возникнуть, если учесть, что межкультурная коммуникация имеет неоднозначные характеристики. Следовательно, «нужно быть готовым терпеть идеи и предложения собеседников, которые противоречат его культурным системам или нормам» [10, с. 45]. Ожидается, что помимо обеспечения плавности общения правильное использование стратегий создаст условия для успешного общения.

Практические выражения, используемые в повседневной жизни, могут быть использованы в качестве материалов для обучения культурной прагматике.

Пример взят из базовой компетенции, встречающейся в учебной программе по английскому языку 2013 года.

Во многих культурах принято спрашивать о деятельности других людей, чтобы показать гостеприимство отправителя. Такие вопросы, как «Что ты делаешь», «Куда ты пойдешь» или: «Что ты будешь делать?», возможно, не заставят адресата чувствовать себя менее комфортно. Однако для западных людей эти вопросы кажутся весьма раздражающими. Когда они слышат подобные вопросы, они могут подумать, что это не ваше дело. Таким образом, автор абсолютно согласен с Натсоном [12, с. 599], который говорит, что «анализ реального мира и академических потребностей учащихся с точки зрения культурных знаний, осведомленности или способности функционировать культурно приемлемыми способами является первым шагом».

С кем будут взаимодействовать студенты и в каком контексте?» Действительно важно, чтобы преподаватели иностранного языка обеспечивали необходимыми мероприятиями для обеспечения адекватной прагматической компетентности в целевом языке [1, с.19]. Расех [1, с.200] выделяет два типа деятельности, которые важны для развития прагматической компетентности: деятельность, повышающая прагматическую осведомленность учащихся, и деятельность, предоставляющая возможности для коммуникативной практики. В конце концов, прагматическая компетентность является одной из основных целей всех учителей, преподающих английский язык как второй или иностранный, что одновременно также воплощает в себе сложную задачу.

Заключение.

Анализ дискурса может осуществляться как в устной, так и в письменной дискурсивной сфере. Однако немного сложно найти абсолютные различия между терминами «устная речь» и «письменная речь», поскольку граница менее ясна. В основном устная речь происходит непреднамеренно, а это означает, что говорящие не уверены, что они выразят, прежде чем они действительно это выскажут, и их слова собираются вместе во время разговора. В разговорной речи

передача сообщения слушателю(ям) становится основной целью говорящего. Для этого говорящий должен произнести несколько высказываний, которые иногда включают в себя два вида значения: буквальное значение (семантическое) и небуквальное значение (прагматика). Оба они участвуют в человеческом общении.

Что усложняет человеческое общение, так это то, что при общении, как объяснил Гриффитс [9, с.40], слушатель должен угадать предполагаемое значение говорящего. Только если намерение точно распознано, сообщение считается успешно переданным. Однако иногда сообщение не может быть понято слушателем из-за культурных различий между говорящим и слушающим.

На человека может влиять его/ее собственная культура, связанная с тем, как он воспринимает действия других людей. В культуре языка могут быть задействованы некоторые аспекты прагматики. Межкультурную прагматику можно назвать подобластью прагматики. В нем подчеркивается как сходство, так и различие в прагматических стратегиях, существующих между двумя языками и/или культурами. Носителям языка необходимо понимать сложности, которые могут возникнуть при общении между людьми разных культур и происхождения. Иногда в межкультурном общении случается неправильное толкование, которое затем приводит к недопониманию, известному как межкультурная прагматическая неудача. Действительно, правильное поведение и поведение в другой культуре считается непростой задачей. Таким образом, при обучении прагматике и культуре наряду с английским языком учителя могут применять несколько стратегий. Эти стратегии подразделяются на активную стратегию и пассивную стратегию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alinezhad, A. (2015). The significance of pragmatics in English language teaching. *ELT Voices - India' International Journal for Teachers of English*, 2015, Vol. 5, p.p.19-24;
2. Carston, R. *Thoughts and utterances: The pragmatics of explicit communication*. Oxford: Blackwell, 2002 - 410 p;
3. Christiansen, T. The rise of English as the global lingua franca: Is the world heading towards greater monolingualism or new forms of plurilingualism? *Journal Linguae Linguaggi*, 2015, Vol. 15, p.p. 129-154;
4. Cutting, J. *Spoken Discourse*. In K. Hyland, & B. Paltridge. (Ed.), *The continuum companion to discourse analysis?* London: Continuum.2011, - p.p. 155-170);
5. Flowerdew, J. *Discourse in English language education*. New York: Routledge, 2013 – 265 p;
6. Fujiwara, Y. (2004). An intercultural pragmatics study on Japanese resistivity and American acceptability in refusals. *Intercultural Communication Studies*, 2004, Vol. XIII, p.p. 75-99.
<https://pdfs.semanticscholar.org/5390/69f9f10eeb8291a8b5631455a5ade2e61e43.pdf>;
7. Gee, J. P. *How to do discourse analysis: A toolkit*. New York: Routledge. 2014. – 216 p;
8. Grice, H. P. *Studies in the way of words*. Cambridge: Harvard University Press, 1998. – 204 p;
9. Griffiths, P. *An introduction to English semantics and pragmatics*. Edinburgh: Edinburgh University Press. 2006 – 206 p;
10. Jie, F. A study on pragmatic failure in cross-cultural communication. *Sino- US English Teaching*, 2010, Vol. 7, p.p. 42-46.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED514800.pdf>;

-
11. Kawar, T. I. (2012). Cross Cultural Differences in Management. *International Journal of Business and Social Science*, 3, 105-111. Retrieved on December 12, 2019 from https://ijbssnet.com/journals/Vol_3_No_6_Special_Issue_March_2012/13.pdf;
 12. Knutson, E. M. Cross-Cultural Awareness for Second/Foreign Language Learners. *The Canadian Modern Language Review*, 2006, Vol. 62, p.p. 591-610. <http://faculty.weber.edu/cbergeson/516/knutson.pdf>;
 13. Koksai, D. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, Pragmatic approach to cross-cultural communication in the business world, The role of Pragmatics in English language teaching: Pragmatic competence. 2013, Vol. 4, p.p. 63-70;
 14. Matthews, L. C. & Thakkar, B. The Impact of Globalization on Cross- Cultural Communication. [Online] 2019, Vol. 12 Available: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/38267.pdf>;
 15. Moeschler, J. (2004). Intercultural pragmatics: A cognitive approach. *Intercultural Pragmatics*, 2004, Vol.1, p.p. 49–70;
 16. Rasekh, Z. (2005). Raising the pragmatic awareness of Language Learners. *ELT Journal*, 2005, Vol. 59, p.p. 199-208

Gimaldinova S.Kh., Kindler E.A.

Gimaldinova S.Kh.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

Scientific advisor:

Kindler E.A.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

**PRAGMATICS IN ENGLISH LESSONS:
HOW TO AVOID PRAGMATIC FAILURE
(INTERCULTURAL COMMUNICATION)**

***Abstract:** when teaching a language, along with its culture, a teacher should take into account pragmatic aspects, since understanding pragmatics will help foreign language learners avoid false interpretation, which can cause misunderstandings in communication between speakers of different cultures and social backgrounds. This is called a pragmatic failure, which usually takes place in intercultural communication. Since pragmatics plays a very important role in communication, it is important for foreign language learners to be sensitive to intercultural pragmatics, commonly known as intercultural or intercultural pragmatic awareness. However, teaching language along with culture seems problematic, since it is relatively difficult to choose which aspect(s) of culture to teach, what content to include and how to implicitly represent the cultures being studied, which is a difference from the norm, the local culture of students. Thus, this article attempts to explore the main issues of oral discourse, pragmatics, intercultural pragmatics, pragmatic failure, pragmatic awareness and its significance for pedagogy.*

***Keywords:** pragmatic problems, English lessons, intercultural communication.*

УДК 316

Гукетова С.М.

студент 3 курса магистратуры Юридического факультета
Российский государственный социальный университет
(г. Москва, Россия)

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО СЕМЬИ И ПЕДАГОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

***Аннотация:** в статье подчеркивается важность сотрудничества между семьей и педагогами в процессе формирования семейных ценностей в условиях патронатной семьи. Описываются основные идеи современной теории и практики семейного воспитания. Рассматриваются понятия «ценность», «ценностные ориентации», «семейные ценности», «патронат» и выделяются признаки понятия «ценность». Представлены авторские взгляды на семейные ценности. Особое значение в формировании ценностей придается семье, которая является основным носителем культурных образцов, базовым институтом общества и микрофактором социализации. Описываются особенности патронатной семьи и ее роль в воспитании и социализации ребенка. Рассматриваются педагогические условия для установления партнерских отношений между педагогами и патронатными воспитателями. Отмечается необходимость улучшения организационно-методической базы системы патронатного воспитания. Выделяются наиболее эффективные формы и методы формирования семейных ценностей в патронатной семье, а также способы развития ценностного отношения к семье и семейным ценностям. Особое внимание уделяется проектной деятельности, направленной на формирование семейных ценностей. Предлагаются механизмы социального партнерства*

***Ключевые слова:** патронатная семья, дети-сироты, ценность, семейные ценности, формирование семейных ценностей, патронат, социальное партнерство, социализация.*

Важной задачей является решение проблемы социального партнерства в области воспитания молодого поколения. Это важно и актуально для развития личности и ее социальной адаптации. Согласованность целей и действий,

объединение воспитательных возможностей социальных институтов в отношении формирующейся личности имеет огромное значение.

Семья медленно приспосабливается к новым социально-экономическим условиям, что приводит к тому, что она не может полностью выполнять свою воспитательную функцию. В результате возникает социальное сиротство. Для предотвращения этой проблемы важную роль играют учреждения, которые оказывают помощь семье и временно размещают детей. Также важно появление патронатных семей, которые создаются при учреждении (детском доме, школе-интернате) и специальных программ подготовки патронатных воспитателей

Совместное формирование семейных ценностей в партнерских отношениях зависит от общих целей и стремлений всех участников воспитания, их взаимного обогащения и развития системы ценностей. Педагоги являются партнерами и единомышленниками воспитания. Основой партнерства между родителями и педагогами является общая цель - воспитать свободного, ответственного человека, готового к жизни в обществе и социуме. Существует много исследований о воспитании личности в патронатной семье

Например, патронатной семье как институту социализации детей-сирот посвящена работа Э.Р. Алексеевой [1], о социальном благополучии приемной семьи пишет А.Н. Смирнова [12]. В работах К.С. Шалгимбекова [16], Н.В. Гибадуллина [3], М.И. Лисиной [9], В.С. Мухиной [10], М.В. Немытиной [11]

Изучаются и определяются факторы, влияющие на формирование ценностей в семьях детей-сирот. Подтверждается важность социально-педагогической поддержки детей, находящихся в патронатных семьях, и защиты их прав.

Одной из основных задач общества является передача ценностей молодому поколению. Понятие "ценность" является объектом изучения ученых различных дисциплин. В современной науке и практике существуют разные представления о ценностях. Философский словарь определяет ценность как социальное определение объектов окружающего мира, выражающее их положительное или отрицательное значение для человека и общества. Среди разнообразия

определений и видов ценностей, влияющих на индивидуальную и социальную жизнедеятельность, особое внимание уделяется семейным ценностям.

Семейные ценности входят в психологическую и педагогическую структуру личности каждого члена семьи. Они представляют собой одобряемый обществом и культивируемый в семье идеал, абстрактный атрибут "должного" в различных сферах жизни. Семейные ценности мотивируют наше поведение и устанавливают приоритеты в наиболее значимых областях жизнедеятельности, таких как интимно-сексуальная, эмоциональная, социальная активность, бытовые хозяйственные дела, отношения с родственниками и друзьями, ролевые нормы, самоопределение и внешняя привлекательность. Формирование таких ценностей начинается в семье.

Семья играет важную роль в передаче культурных образцов. Она помогает ребенку овладеть социальными нормами на различных этапах его развития, включая умственное, физическое и эмоциональное. Семья также играет важную роль в социализации личности, определяет исполнение семейных ролей и формирует основы ценностных ориентаций в социальных и межэтнических отношениях, а также общий стиль жизни.

Личность, как взрослых, так и детей, является ценностью. Родители должны быть движимы любовью к своим детям. Важным аспектом остается умение играть с ребенком, петь ему колыбельные песни, читать сказки, радоваться и заботиться о нем, относиться к нему как к равному.[13]

Для рассмотрения формирования ценностей у детей в патронатной семье необходимо определить, что такое патронатная семья. Патронат - это система социального сопровождения семьи и детей с целью предотвращения социального сиротства, безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. Она основана на раннем выявлении семейных проблем, реабилитации биологической семьи и обеспечении прав ребенка на воспитание в семейной среде. [2]

Институт профессиональных воспитателей временно замещает семью. Патронатные воспитатели, органы опеки и попечительства берут на себя

ответственность за защиту прав и законных интересов ребенка. Отношения в патронатной семье строятся на взаимоуважении, взаимопонимании, а основой для сотрудничества является поддержка достижений ребенка и его положительного поведенческого опыта.[13]

Важно создать социально-культурную среду, где преобладает диалоговый, субъектно-субъектный стиль отношений. Вхождение в культуру осуществляется через активные условия деятельности воспитанника.[14]

Мы поддерживаем учение Э.Р. Алексеевой о том, что усовершенствование организационно-методического фундамента системы патронатного воспитания даст возможность регулировать процесс формирования профессиональных кадров в рамках этой системы и накопления ценных знаний.[1]

По моему мнению, наиболее эффективными педагогическими методами являются добрая сказка перед сном, общение, игры, забота о животных и растениях и так далее, работа с опасениями, тревожностью и прочими подобными проблемами. Один из способов развития ценностного отношения к семье - это проектная деятельность. Таким образом, формирование семейных ценностей у детей, находящихся на подопечных, может происходить только при определенных условиях: активном участии всех членов семьи, показе положительного примера взрослых, поощрении правильного поведения, его стимулировании и развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеева, Э.Р. Патронатная семья как институт социализации детей-сирот: автореф. дис. ... канд. социол. наук / Э.Р. Алексеева. – Екатеринбург, 2008. – 21 с.;
2. Астоянц, М. Дети-сироты в России: социокультурная обусловленность личностных характеристик ребенка в условиях депривации / М. Астоянц // Вестник Евразии. – 2004. – № 3;

3. Гибадуллин, Н.В. Формирование семейных ценностей у детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в условиях замещающей семьи: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Гибадуллин. – Омск, 2015. – 24 с.;
4. Гревцева Г.Я. Гражданское воспитание учащихся / Г.Я. Гревцева. – Челябинск: Образование, 2003. – 115 с.;
5. Гревцева, Г.Я. Социализация школьников средствами гражданского воспитания / Г.Я. Гревцева. – Челябинск, 2011. – 345 с.;
6. Закирова, Н.М. К вопросу о необходимости формирования семейных ценностей / Н.М. Закирова, Г.Ф. Биктагирова // Междунар. журн. эксперимент. образования. – 2014. – № 7;
7. Кон, И.С. Личность и её самосознание / И.С. Кон. – М.: Политиздат, 1984. – 336 с.;
8. Кочкина, О.Н. Влияние семейных традиций на первичную социализацию детей / О.Н. Кочкина // Социально-гуманитарные знания. – 2008. – № 5;
9. Лисина, М.И. Общение, личность и психика ребенка / М.И. Лисина, под ред. А.Г. Рузской. – М., Воронеж, 1997;
10. Мухина, В.С. К проблеме социального развития ребенка / В.С. Мухина // Психол. журн. – 1980. – Т. 1, № 5;
11. Немытина М.В. Защита прав несовершеннолетних в России: системный подход / М.В. Немытина // Правовая политика и правовая жизнь. – 2004. – № 2. – С. 58–67;
12. Смирнова, А.Н. Социальное благополучие приемной семьи: дис. ... канд. социол. наук / А.Н. Смирнова. – Екатеринбург, 2013. – 254 с.;
13. Социальная политика и мир детства в современной России / под ред. Е.Р. ЯрскойСмирновой и Е.П. Антоновой. – М.: Вариант, 2009. – 300 с.;
14. Тулькибаева, Н.Н. Педагогика / Н.Н. Тулькибаева, З.М. Большакова, Г.Я. Гревцева. – Челябинск: ЧГПУ, 2007. – 195 с.

Guketova S.M.

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

SOCIAL PARTNERSHIP OF FAMILY AND TEACHERS IN FORMATION OF FAMILY VALUES

***Abstract:** the article emphasizes the importance of cooperation between the family and teachers in the process of forming family values in a foster family. The main ideas of the modern theory and practice of family education are described. The concepts of "value", "value orientations", "family values", "patronage" are considered and the signs of the concept of "value" are highlighted. The author's views on family values are presented. Special importance in the formation of values is attached to the family, which is the main carrier of cultural patterns, the basic institution of society and the microfactor of socialization. The features of the foster family and its role in the upbringing and socialization of the child are described. The pedagogical conditions for establishing partnerships between teachers and foster carers are considered. The need to improve the organizational and methodological base of the foster care system is noted. The most effective forms and methods of forming family values in a foster family are highlighted, as well as ways to develop a value attitude towards family and family values. Special attention is paid to project activities aimed at the formation of family values. Mechanisms of social partnership are proposed*

***Keywords:** foster family, orphans, value, family values, formation of values, foster care, social partnership, socialization.*

УДК 316.75

Ледянкина И.Ю.

магистрант 1 курса, факультет социально-политических наук
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
(г. Ярославль, Россия)

МОЛОДЕЖЬ И РЕЛИГИОЗНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

***Аннотация:** в данной статье исследуется отношение молодежи XXI века к религии в современном обществе. Анализируются причины возрастающего интереса молодых людей к религии в сравнении с предыдущими поколениями. Рассматривается влияние современных технологий и информационной эпохи на отношение молодежи к религии.*

***Ключевые слова:** молодежь, религия, религиозное воспитание, поиск смысла, интерес к религии, вызовы, критика, современные технологии, информационная эпоха.*

Молодежь XXI века оказывается сталкивается с множеством вызовов и проблем в современном обществе. Одним из таких важных аспектов является отношение юношей и девушек к религии. В мире, где технологии являются неотъемлемой частью нашей жизни, многим молодым людям трудно найти место для духовных убеждений. Однако, несмотря на это, интерес к религии у молодежи все равно сохраняется и даже растет.

Изучение этой темы становится все более важным для понимания роли религии в жизни молодежи и ее влияния на формирование их ценностей и поведения. Во многих странах мира исследования показывают, что молодые люди проявляют больший интерес к религии, чем их старшие поколения. Их мотивацией может быть поиск смысла, ответы на вопросы о цели и назначении их жизни, а также желание принадлежать какой-то социальной группе [1].

В современном обществе вопросы религиозности и ее влияния на молодежь являются одними из актуальных и спорных. Некоторые считают

религию основой нравственности и этических норм, в то время как другие относятся к ней с недоверием или даже равнодушием. Эта статья призвана вдумчиво исследовать сложную связь между молодежью и религией, проанализировать противоречия, которые возникают в их взаимодействии, и представить практические рекомендации для понимания этой динамики.

Как писал великий русский писатель – В.И. Даль: «Религия – это духовная вера, исповеданье, богопочитание, или основные духовные убеждения».

Согласно же словарю Ожегова, религия – это одна из форм общественного сознания, совокупность духовных представлений, основывающихся на вере в Бога [2].

Религия – это компас человека, жизненный ориентир. Она предлагает ответы на важные вопросы о смысле жизни, морали и отношениях между людьми, также она является важным аспектом мировой культуры.

Данное социологическое исследование направлено на изучение религиозного просвещения молодежи. В опросе участвовало 150 юных жителей Ярославля, из них 61 % – девушки, а 39 % – юноши. Среди участников опроса были представители разного возраста от 14 до 30 лет. Из них 33 % относилось к группе 14 – 18 лет, 47 % к группе 19 – 24 года и 20 % к группе 25 – 30 лет.

Интересно отметить, что согласно проведенному исследованию, 75 % опрошенной молодежи считают религию значимой ценностью в своей жизни. Это указывает на то, что религиозность продолжает играть важную роль в современном обществе, особенно среди молодых людей. Однако, подробный анализ показывает, что всего 18 % опрошенных стараются соблюдать религиозные обряды и придерживаться веры. Остальные молодые люди имеют разные отношения к религиозной практике: от приверженности идеям религии без выполнения обрядов, до равнодушия или убеждения, что религия не играет существенной роли в их жизни.

Такие данные вызывают вопросы о глубине веры и религиозности у молодежи. Возможно, для некоторых молодых людей религия скорее

представляет символическую функцию, связанную с нравственными и культурными ценностями, чем искреннюю и глубокую веру [3].

Считая себя верующими, но не выполняя религиозные обряды, молодые люди концентрируют свое внимание на том, что религия полезна для общества, для поддержания нравственности. Это говорит скорее об их приверженности идеям гуманизма, чем о настоящей, искренней и глубокой вере.

Важно отметить, что роль религии в жизни молодежи не должна быть пренебрежительно отвергнута или недооценена. Религиозные убеждения и практики могут играть важную роль в формировании личности и ценностного компаса молодого человека. Они могут также способствовать развитию самоидентификации, этическому мышлению и социальному вовлечению [4].

В свете этих наблюдений необходимо создавать условия и предоставлять возможности для диалога между молодежью и религиозными общинами. Важно, чтобы церкви были открыты к вопросам молодых людей, позволяли им выражать свое мнение и предлагали разнообразные формы духовного развития.

Молодежь и религия – это сложное и динамичное взаимодействие, которое требует внимания со стороны исследователей, общественных деятелей и религиозных лидеров. Всеобщие знания о том, как молодые люди осваивают религию и как эта религия влияет на их жизнь, помогут сформировать политику, ориентированную на развитие молодежи и поддержание духовной гармонии в обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильева О.В., Труфанов Д.О., Религия в восприятии современной молодежи: сравнение результатов онлайн и офлайн-исследований // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2023. – № 1. – С. 232–239;
2. Грашевская О.В. Исследование отношения студенческой молодежи к религии // Проблемы развития территории. 2014. – Т. 5. – № 73. – С. 57–68;
3. Грудина Т.Н. Религиозность и ее интерпретация: многообразие методов социологического измерения // Вестник Московского университета. Социология и политология. – 2022. – Т. 28. – № 3. – С. 186–209;
4. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Социология молодежи: учебное пособие. – Москва: Норма, 2020. – 336 с.

Ledyankina I.Yu.

Yaroslavl State University

(Yaroslavl, Russia)

YOUTH AND RELIGIOUS EDUCATION: CHALLENGES AND PROSPECTS

***Abstract:** this article examines the attitude of 21st century youth towards religion in modern society. The reasons for the growing interest of young people in religion in comparison with previous generations are analyzed. The influence of modern technologies and the information age on the attitude of young people towards religion is examined.*

***Keywords:** youth, religion, religious education, search for meaning, interest in religion, challenges, criticism, modern technologies, information age.*

УДК 316.75

Ледянкина И.Ю.

магистрант 1 курса, факультет социально-политических наук
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
(г. Ярославль, Россия)

ОТРАЖЕНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ: МОЛОДЕЖЬ В ПОИСКАХ ИСТИННОГО СМЫСЛА

Аннотация: данная статья исследует важность семьи в формировании личности и развитии молодежи. Делается предположение, что семейных ценностей оказывают огромное влияние на формирование моральных принципов и успешную самореализацию молодежи.

Ключевые слова: семья, молодежь, семейные ценности, самоидентичность, эмоциональная поддержка, моральные принципы.

В современном мире, где индивидуальность и самореализация часто становятся главными приоритетами, семья остается неизменной и основной ценностью в жизни молодежи. Семейные связи, взаимоотношения играют важную роль в формировании личности и определяют пути саморазвития молодого поколения.

Семья является первым и основным источником любви, поддержки и безопасности для молодежи. Она создает благоприятную и эмоционально стабильную среду, где молодые люди могут раскрыть свой потенциал и развиваться. В семье прививаются ценности, нормы и убеждения, которые определяют мировоззрение и приоритеты молодежи на протяжении всей жизни [1].

Семейные ценности способствуют формированию стойких моральных принципов у молодежи. Воспитание, основанное на уважении, честности, трудолюбии и ответственности, помогает молодым людям развивать чувство

самодисциплины и этических норм. Семья передает ценности, которые являются основой для правильного принятия решений и развития сознательного общественного поведения.

Кроме того, семья формирует у молодежи понимание и принятие глубоких и личностных ценностей, которые помогают им определить свою идентичность и место в обществе. Семейные традиции помогают молодежи понять свое происхождение и создать свою жизненную философию. Семья является архивом семейной истории и культурного наследия, которое молодые люди передают будущим поколениям [2].

Благодаря поддержке и эмоциональной опоре семьи, молодые люди обретают уверенность и чувствуют себя защищенными. Безусловная любовь и поддержка семьи могут стать сильным фундаментом не только для эмоционального благополучия, но и для развития успешных отношений и карьеры в будущем.

В современном мире, семейные ценности остаются краеугольным камнем стабильности и баланса для молодежи, позволяют им сохранять свою уникальность и чувствовать принадлежность к своей семье и культуре [3].

Данное социологическое исследование направлено на изучение семьи как основной жизненной ценности молодежи.

В опросе участвовало 150 юных жителей Ярославля, из них 61 % – девушки, а 39 % – юноши. Среди участников опроса были представители разного возраста от 14 до 30 лет. Из них 33 % относилось к группе 14 – 18 лет, 47 % к группе 19 – 24 года и 20 % к группе 25 – 30 лет.

В первом вопросе респондентам необходимо было выбрать наиболее важные для себя жизненные ценности. Лидирующие позиции занимают такие ценности, как «взаимопонимание и хорошие отношения в семье» и «материальное благополучие и комфорт». Это говорит о том, что самыми важными жизненными приоритетами для российской молодежи является хороший эмоциональный климат в семье и материальный достаток.

При выборе наиболее значимого критерия жизненного успеха на первом месте у молодежи «наличие семьи и детей» – 76 %, «богатство» – 64 % и «быть счастливым» – 58 %.

Радует, что для современной молодежи счастье заключается именно в наличии семьи и детей. Семья – это люди, которые крепко-накрепко связаны между собой любовью, уважением, общими интересами, общими обязанностями по отношению друг к другу. Их объединяют общие интересы, общие радости, а иногда и общее горе. Дом с близкими людьми – это тихая гавань, где можно получить помощь, поддержку, заботу, чтобы жить и радоваться жизни. А вот чтобы обеспечить своих близких всем необходимым (жильем, продуктами, одеждой, средством передвижения), потребуются деньги. Именно поэтому вторым критерием успеха молодые люди выбирают богатство. Я считаю, что этот критерий успеха положительный, потому что с помощью денег люди могут помогать окружающим, творить добро.

Так как для большинства опрошенных семья – это самое главное, то мы решили узнать, как молодежь относится к регистрации брака. 72 % опрошенных считают, что регистрация брака необходима. Лучшее время для создания семьи по мнению 66 % респондентов – наличие достаточной материальной базы, а также наличие любимого человека.

Однако, не все молодое поколение регистрирует брак по любви. Причинами для создания семьи может быть желание улучшить свое материальное положение, повысить свой статус в обществе, получить прописку и так далее.

При опросе молодых людей было отведено особое место институтам, оказывающим воздействие на формирование жизненных приоритетов молодежи. В выборе доминирует институт семьи – его выбрало 77 %.

Молодежь выбирает семью, потому что она незаменима как воспитательная ячейка. Лишь среди близких и родных дети могут приобщаться к атмосфере эмоционального единения, которая столь необходима для формирования в человеке душевной теплоты и мягкости. Главные атрибуты

счастливого дома – любовь и доверие. Это добродетели, которые позволяют пробудить огромный пласт человеческого в человеке, достигнуть совершенства в построении собственного сценария жизни, реализации самого себя. С их помощью происходит дальнейшая социализация личности подрастающего поколения.

Таким образом, семья является основной и непреодолимой ценностью в жизни молодежи. Она не только обеспечивает эмоциональную поддержку и безопасность, но и передает ценности, помогающие молодым людям развивать самодисциплину, моральные принципы и идентичность. Семейные связи и ценности создают стабильную основу для эмоционального благополучия и успешной жизни молодежи в современном обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Социология молодежи: учебное пособие. – Москва: Норма, 2020. – 336 с.;
2. Рожкова Л.В., Дубина А.Ш., Семейные ценности современной молодежи // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. – 2023г. – Т. 3. – № 2. – С. 138–142;
3. Романович Н.А. Проблемы института семьи в молодёжной среде // Наука. Культура. Общество. – 2023. – Т. 29. – № 1. – С. 90–102.

Ledyankina I.Yu.

Yaroslavl State University

(Yaroslavl, Russia)

**REFLECTION OF FAMILY VALUES: YOUNG PEOPLE
IN SEARCH OF TRUE MEANING**

***Abstract:** this article explores the importance of family in personality formation and youth development. It is assumed that family values have a huge impact on the formation of moral principles and successful self-realization of young people.*

***Keywords:** family, youth, family values, self-identity, emotional support, moral principles.*

УДК 159

Архипова Ю.Е.

магистрант 3 курса направления

«Психолого-педагогическое сопровождение в образовании»,

кафедра социальной и возрастной психологии

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина

(г. Тамбов, Россия)

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

Аннотация: в представленной работе поднимается проблема применения определенных психолого-педагогических условий, направленных на создание психологически безопасной и комфортной среды в учебном заведении. Описаны и проанализированы результаты диагностического исследования создания психологически безопасной образовательной среды в условиях образовательного учреждения по методике И. А. Баевой «Психологическая диагностика безопасности образовательной среды школы». По первичным результатам диагностического исследования была проведена определенная психологическая программа, направленная на поддержание высокого уровня психологически безопасной среды школы. В программе приняли участие школьники, педагоги, а также родители некоторых учеников. Данная программа, направленная на создание и поддержание психологически-безопасного климата в классе, и результаты повторной диагностики подтвердили необходимость в постоянной работе педагогов с детьми и их родителями для создания комфортных и психологически безопасных условий в классе.

Ключевые слова: образовательная среда, психологическая безопасность, защищенность, психолого-педагогическое сопровождение, компетентность по безопасности, комфортная образовательная среда.

В условиях современной России с каждым годом повышается требование к системе образования. В настоящее время, по мнению Министерства

образования РФ, требуется качественная перестройка как всей парадигмы обучения, так и всех её составляющих. Приоритетной задачей сейчас является формирование активной личности, умеющей проявлять свои способности, реализовывать личностный потенциал, эффективно адаптироваться к изменяющимся условиям социальной среды и поддерживать контакты социального взаимодействия в целом. Однако эти качества не могут проявиться в условиях отсутствия психологически-комфортной образовательной среды.

Образовательная среда – неотъемлемая часть социального мира человека, поэтому вышестоящие инстанции нацелены на создание определенных психолого-педагогических условий, направленных на укрепление и развитие психологически комфортного и безопасного климата в образовательном учреждении. В наше время высокую актуальность имеет проблема создания психологически безопасной среды в учебном заведении с помощью педагогических условий. Научно доказано, что на развитие личности ребенка и поддержание его психического здоровья влияет психологически комфортная и безопасная среда учебного заведения. Психологический комфорт и безопасность позволят усовершенствовать учебный процесс, повысить у школьников уровень мотивации к обучению, снять психологические барьеры, направить энергию на образование [3, с. 169].

Основной целью научного исследования стало выявление психолого-педагогических условий в аспекте защищенности личности школьника от деструктивного психологического воздействия различных факторов социальной среды и на основе полученных данных провести проверку дидактических основ, необходимых для создания психологически безопасных условий в образовательном учреждении.

Психологическая безопасность, по мнению Э. Берна, это «вид безопасности личности, которая обусловлена ее стремлением не потерять уважение, собственную социальную значимость, а также не нанести кому-либо вреда» [2, с. 154]. Фундаментальная ценность системы образования – это личность каждого участника образовательного процесса, в частности, ребенка.

Если ребенок не находится в состоянии психологической защищенности, то отсутствие этого фактора не позволит ему полноценно реализоваться в обществе, понизит его способность решать различные жизненные проблемы. Например, многие дети современности столкнулись с проблемой буллинга как со стороны сверстников, так и со стороны некоторых педагогов образовательного учреждения. Этим детям никто не воспринимает всерьез, над ними все время шутят, их высмеивают, ломают личные вещи, намеренно пачкают одежду относятся к ним с недоброжелательным настроем. К сожалению, такие ученики получают психологическую травму, которая не позволит им спокойно воспринимать реальность и окружающие их отношения. Эти дети будут испытывать постоянное беспокойство, стресс, что может привести в дальнейшем к неврозам, а любая попытка к коммуникации будет приводить к страху возможного высмеивания. Таким образом, именно эта категория участников образовательного процесса больше других нуждается в психологической помощи, в необходимости коррекции их развития и становления как психически-здоровых личностей.

Исследовательская работа проводилась на базе ГБОУ СОШ №191 с углубленным изучением иностранных языков Красногвардейского района города Санкт-Петербург. В ходе экспериментальной работы были задействованы 73 учащихся 6-х классов, 15 родителей (10 матерей и 5 отцов), а также 4 педагога с разным педагогическим стажем. Методику И. А. Бaeвой «Психологическая диагностика безопасности образовательной среды школы» мы применили чтобы понять, комфортно ли детям в школе или нет, а также чтобы выявить уровень удовлетворенности и защищенности всех участников учебного заведения [1, с. 280]. Данная методика представлена в виде опросника, состоящего из трех частей: первая часть посвящена выявлению отношения участников к образовательной среде, вторая – выбору соответствующих характеристик образовательного учреждения и удовлетворенность ими, третья – защищенности от различных негативных факторов социального мира.

Результаты исследования были различными: мы выявили, что чуть больше половины педагогов образовательного учреждения (52,2 %) имеют нейтральное отношение к образовательной среде, среди обучающихся негативное отношение отметили 42,7% опрошенных, среди родителей большой процент (57,4%) относятся позитивно к образовательным условиям. По критерию удовлетворенности характеристиками условий образовательного учреждения педагоги получили низкий балл (1,3), что означает низкий уровень удовлетворенности, среди учеников был выявлен такой же низкий балл (1,5). Для обучающихся важной позитивной характеристикой стало взаимоотношение между учителями и учениками. Наиболее проблемными характеристиками стало нежелание учителей прислушиваться к мнению и советам обучающихся, что повлияло на эмоциональный комфорт всех участников. Среди родителей был выявлен уровень ниже среднего (2,3 балла). Высокий уровень удовлетворенности преобладал в взаимоотношениях с детьми, учете личных проблем и сохранении личного достоинства. Самым проблемным оказался третий критерий психологического опросника, направленный на выявление уровня защищенности от психологического насилия в условиях социального мира. Если среди педагогов и родителей был выявлен средний уровень защищенности (2,4 и 2,9 балла), то школьники имеют намного балл намного ниже (1,4), что говорит о том, что психологическая безопасность в школе среди обучающихся нарушена по каким – то причинам.

Чтобы поднять уровень психологически-безопасной среды в школе нами была предложена и реализована программа «Театр «Здоровье»», направленная на повышение уровня психологической защищенности и самореализации личности с помощью применения театральной деятельности. За основу практической работы были взяты разработки И. А. Баевой по психологическому сопровождению участников образовательной среды школы [5, с. 56]. С младшими подростками (5–6-е классы) был проведен тренинг психологической безопасности (проблема саморазвития), который проводился в формате урока (35 – 45 минут) 2 раза в неделю в течение 1 года. Благодаря программе

обучающиеся выработали умение строить планы и организовывать личную жизнь, планировать свое личностное развитие: уметь делать выбор в собственном личностном пространстве, развивать уверенность в себе, учиться планировать риск, его оценивать, а не избегать. Работа с педагогами дала возможность последним повысить уровень профессиональной компетентности, научиться техникам слушания, различным видам сотрудничества с учениками. Тренинг позволил также освоить всевозможные способы выхода из конфликтных ситуаций.

С родителями были проведены онлайн-собрания, на которых спикеры рассказали о том, каким является подросток современности, какими психологическими особенностями он обладает, какие угрозы и опасности подстерегают детей как в стенах школы, так и в интернет-пространстве, как правильно и своевременно распознать в ребенке симптомы надвигающейся опасности, как помочь ему и что предпринять, чтобы он не оказался заложником сложной жизненной ситуации.

Таким образом, чтобы повысить и поддерживать высокий уровень психологически безопасной среды, всем педагогам необходимо пересмотреть свое отношение к обучающимся с более доброжелательной точки зрения, тем самым улучшив психологический климат в классе. Личность ученика стоит воспринимать объективно. Родителям детей также требуется помощь педагогического коллектива, чтобы они смогли продолжить воспитательный процесс, находясь за стенами школы. Поддержание безопасного психологического климата в учебном заведении можно достигнуть только в том случае, если каждый участник образовательного учреждения начнет относиться к другому с уважением, а также не забывать о позитивном отношении к себе самому.

Заключительная диагностика с целью выявления психолого-педагогических условий образовательной среды была проведена повторно. Результаты повторной диагностики показали положительную динамику по всем показателям: на 12,9 % возросло число педагогов с положительным отношением

к образовательной среде, на 13,4 % уменьшилось число обучающихся с негативным отношением к образовательной среде школы. На 3,3 % выросло количество родителей с положительным отношением к образовательной среде школы.

На основе проведенного исследования можно сделать вывод о том, что на повышение уровня психологически безопасной среды в образовательном учреждении может повлиять комплекс мер, направленный на развитие уровня межличностных отношений среди всех участников образовательного поля. Стоит отметить, что создание психологически-безопасного климата в классе – работа трудоемкая, которая должна выполняться своевременно в течение всего учебного года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баева И. А. Психологическая безопасность образовательной среды: как ее создать и измерить // Экопсихологические исследования – 6: экология детства и психология устойчивого развития. 2020. № 1. С. 280–284;
2. Берн, Э. Игры в которые играют люди. Психология человеческих взаимоотношений. Люди, которые играют в игры. Психология человеческой судьбы //Прамеб. 2012. С.154;
3. Ветрова Я. А., Щеголенкова Е. С. Проблема психологической безопасности образовательной среды муниципальной системы образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2018. Т. 2, № 2(49). С. 169–178;
4. Психологическая безопасность образовательной среды региона: теоретические основы и практика создания: монография / под науч. ред. И. А. Бaeвой, С. В. Тарасова. Гатчина : Изд-во ГИЭФПП, 2019. С. 56.

Arkhipova Yu.E.

Tambov State University

(Tambov, Russia)

**PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR CREATING
PSYCHOLOGICALLY SAFE EDUCATIONAL
ENVIRONMENT IN EDUCATIONAL INSTITUTION**

***Abstract:** the present paper raises the problem of applying certain psychological and pedagogical conditions aimed at creating a psychologically safe and comfortable environment in an educational institution. The results of a diagnostic study of the creation of a psychologically safe educational environment in an educational institution using the I. A. methodology are described and analyzed. According to the primary results of the diagnostic study, Baeva "Psychological diagnostics of the safety of the educational environment of the school" conducted a certain psychological program aimed at maintaining a high level of psychologically safe school environment. The program was attended by schoolchildren, teachers, as well as the parents of some students. This program, aimed at creating and maintaining a psychologically safe climate in the classroom, and the results of repeated diagnostics confirmed the need for teachers to constantly work with children and their parents to create comfortable and psychologically safe conditions in the classroom.*

***Keywords:** educational environment, psychological safety, security, psychological support, pedagogical support.*

УДК 159

Васильева К.Ю.

студентка 4 курса

Псковский государственный университет

(г. Псков, Россия)

НА ГРАНИ МЕЖДУ ДЕТСТВОМ И ВЗРОСЛОСТЬЮ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в работе представлены психологические особенности развития подростка. Симптомы взросления и кризиса, сопровождающиеся тревожными мыслями, сомнениями в себе и вопросами самоопределения. Период, когда подросток переходит из периода детства и начинает примерять на себя роль взрослого.

Ключевые слова: подростковый возраст, психологические особенности, самосознание, самоопределение, симптом, взросление.

Под подростковым периодом принято понимать период завершения детства, переход от фазы детства к взрослости. Все внимание подросток направляет на себя. Он начинает сравнивать себя со взрослыми и детьми поменьше. В итоге приходит к пониманию, что уже не ребенок и начинается относить себя ко взрослым. Подросток начинает чувствовать себя взрослым и хочет, чтобы и окружающие признавали его самостоятельность.

Психологическим симптомом подросткового возраста является чувство взрослости. Это период полового созревания, физического и психологического становления. Все эти особенности делают подростковый возраст сложным. Вместе с этим приходят изменения: меняется мировоззрение, начинаются поиски себя и все чаще задаются вопросы о смысле, истине.

Хронологически подростковый возраст определяется от 10-11 до 14-15 лет.

Кризис подросткового возраста считается одним из самых важных и сложных критических периодов развития, наиболее адекватным является традиционное представление о том, что протекание возрастного кризиса проходит три фазы:

1. Негативную, или предкритическую, когда происходит ломка старых привычек, стереотипов, распад сформировавшихся ранее структур.

2. Кульминационную точку кризиса (в подростковом возрасте — это 13 лет, хотя эта точка, конечно, достаточно условна),

3. Посткритическую фазу, т. е. период формирования новых структур, построения новых отношений и т. п. [1, с. 20].

Вместе с подростковым возрастом приходит период становления нравственности подростков, открытия его «я», приобретение новой социальной позиции, период потери детского образа жизни.

Часто подростка начинают мучить тревожные мысли сомнений в себе, в своих возможностях, поиски правды в себе и в других. Не всегда адекватно оценивают свои возможности, нет четкого различия между хотеть и мочь. В поведении ребенка можно заметить подозрительность, озлобленность, раздражимость. Подросток задумывается не только о настоящей жизни, но и начинает анализировать прошлое и заглядывает в будущее.

Мир его понятий и представлений переполнен не оформленными до конца теориями о самом себе и о жизни, планами на свое будущее и будущее общества. У подростков очень сильно выражена потребность в самопознании и самоопределении. Он начинает искать ответы вопросы о том: Кто я? Какой я в сравнении с другими людьми? Что я хочу? На что я способен?

Главным противоречием подросткового возраста является тот факт, что он хочет быть взрослым, чтобы окружающие считали его взрослым и относились к нему соответственно, однако у него самого отсутствует ощущение подлинной взрослости. Отсюда в поведении подростка наблюдаются две противоположные тенденции:

1. К независимости – дайте мне все взрослые права и позвольте жить своим умом.

2. К зависимости от взрослых – взрослые обязанности мне пока что не к чему, я не в состоянии их исполнять, и вообще я рассчитываю на то, что вы не позволите мне совершать никаких ошибок, вся ответственность за мое поведение лежит на вас [2, с. 5].

По мнению отечественных учёных, подростковый период характеризуется такими психологическими особенностями, как:

1. Возникновение чувства взрослости и реакция эмансипации.

В.В. Ковалев отмечал, что это стремление к взрослости, самостоятельности, желание освободиться от опеки взрослых, отрицание своей принадлежности к детям. Подросток стремится расширить свои права и ограничить права взрослых в отношении его личности. Протест и неподчинение - средства, при помощи которых подросток добивается изменения прежнего типа отношений со взрослыми.

2. Реакция группирования со сверстниками.

Общение со сверстниками - ведущий вид деятельности в подростковом возрасте, учебная деятельность отходит на задний план. По мнению А.Е. Личко, вхождение в группу сверстников на правах равенства, сотрудничества - важнейшая проблема этого возраста: постоянное взаимодействие с товарищами порождает у подростка стремление занять среди них достойное место и является одним из доминирующих мотивов поведения и деятельности. Ребята общаются группами, дружба их очень эмоциональна, насыщена множеством переживаний.

3. Возникновение интереса к противоположному полу.

А.В. Матюхина говорила о том, что физическое и половое развитие порождают интерес подростка к другому полу и одновременно усиливают внимание к своей внешности. Появляются любовно-дружеские очень эмоциональные отношения. Безответная симпатия нередко становится источником очень сильных переживаний. У части подростков к этому времени происходит и первый опыт половых отношений.

4. Развитие самосознания.

Важнейшей особенностью личности подростка, как отмечал Л.С.Выготский, является бурное развитие рефлексии и на ее основе - самосознания. Именно в этом возрасте возникает ориентировка личности на самооценку. От характера самооценки зависит уровень притязаний подростка. Самооценка возникает и формируется только в процессе общения подростка с другими людьми. М.В. Гамезо, говорил: «Если оценка адекватная, то формируется и адекватная самооценка, если же подростка недооценивают или переоценивают, то формируется неадекватная самооценка» [3, с. 14].

Таким образом можно сказать, что подростковый возраст характеризуется многими изменениями, в том числе психологическим. К нему приходит осознание, что он уже не ребенок, но в социуме еще не воспринимается как взрослый. Отсюда идут противоречия. У подростка появляется потребность выделиться. Он хочет, чтобы понимали и равнялись на его позицию. Вместе с этим ребенок начинает искать, принимать и изучать себя. Именно поэтому подростковый возраст является периодом кризиса. Время, когда идет становление полноценной личности общества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Прихожан А. М. Проблема подросткового кризиса // Психологическая наука и образование. — 1997;
2. Выготский, Л.С. Психология детского возраста (1930) Л.С. Выготский. - М.: Эксмо-пресс, 2000. - 1008 с;
3. Катерина А. А. Психология подросткового возраста: учебное пособие / А. А. Катерина.– Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2015 – 159 с. – ISBN 978-5-8424-0770-5

Vasilyeva K.Yu.

Pskov State University

(Pskov, Russia)

**VERGE BETWEEN CHILDHOOD AND ADULTHOOD:
PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF ADOLESCENCE**

***Abstract:** the paper presents the psychological features of adolescent development. Symptoms of growing up and crisis, accompanied by anxious thoughts, self-doubt and questions of self-determination. The period when a teenager moves from the period of childhood and begins to try on the role of an adult.*

***Keywords:** adolescence, psychological characteristics, self-awareness, self-determination, symptom, growing up.*

УДК 159.9

Дмитриева Е.С.

студент 3 курса очно-заочной формы обучения

Тольяттинский государственный университет

(г. Тольятти, Россия)

ВЛИЯНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

Аннотация: в работе рассмотрены основные аспекты влияния творчества на развитие высших психических функций ребенка.

Ключевые слова: личность ребенка, память, воображение, внимание, творчество.

Как говорил Л.С. Выготский - занятия творчеством является постоянным спутником детского развития.

В настоящее время художественное творчество стало все более актуальным. Творческая деятельность является необходимой составной частью развития личности ребенка, ведь именно детский возраст является лучшим временем становления личности.

В процессе рисования у ребенка формируется умение осознавать увиденное, развивается зрительное восприятие. Под развитием зрительного восприятия ребенка понимается способность целенаправленно наблюдать: сравнивать между собой различные предметы, устанавливать их сходство и различие, а также классифицировать по форме и фактуре.

Огромное значение развития наблюдательности происходит именно в период раннего детства, когда человек только начинает познавать окружающую его действительность. Ученые отмечают, что в системе органов чувств, зрение занимает доминирующее положение. Умение обобщать и делать правильные выводы из наблюдений развивает ребенка, пробуждает у него стремление к новым знаниям. Для детей младше 4 лет творчество является одним из способов

познания окружающего мира. Познание происходит с помощью различных материалов: пластилин, краски, карандаши, природные материалы, цветная бумага и т.д. Уже с 2 лет ребенок пытается рисовать разнообразные незамысловатые фигуры. В 3 года он более отчетливо может рисовать линии, геометрические фигуры. А к 4 годам ребенок начинает рисовать то, что он видит: дом, дерево, животных и т.д. Для детей при создании творческого продукта важен не результат, а сам процесс творчества.

С.А. Сухомлинский отмечал: «Истоки способностей и дарования детей - на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие нити-ручейки, которые питают источник творческой мысли. Другими словами, чем больше мастерство в детской руке, тем умнее ребенок».

Дети более чувствительны, чем взрослые, они окружающий мир воспринимают эмоциональнее, ярче. Они иначе видят цвета, чувствуют фактуру. Ребенку очень важно познавать окружающий мир через тактильные ощущения. В процессе творчества ребенок может выразить свои эмоции, познать для себя что – то новое, а также сформировать свой собственный взгляд на разные предметы.

Очень важную роль играет поддержка взрослого во время творческого процесса. Необходимо похвалить ребенка за каждую выполненную творческую работу, даже если, как ему кажется, она выполнена неудачно. Это поможет повысить мотивацию у детей к дальнейшему творчеству. Можно выделить какой-нибудь уголок в комнате и сделать выставку его работ. Ребенок, чувствуя себя творцом, радуясь своим успехам – развивается гармонично, со стабильной самооценкой.

Дети старшего возраста к творческому процессу относятся более осознанно. У таких детей лучше развиты мышление, концентрация внимания, воображение. Они уже понимают, что именно хотят достичь в результате творческого процесса. Воображение помогает ребенку быстро решать задачи нестандартным способом.

Для детей творческий процесс - это своего рода эксперимент с помощью различных материалов и идей. Он делает его жизнь более разнообразной и интересной.

Большое влияние на развитие ребенка оказывает рисование с натуры. Во время рисования с натуры ребенок приучается мыслить и целенаправленно вести наблюдения, вызывает интерес к анализу натуры. Рисование с натуры, очень хорошо развивает пространственное мышление и воображение, особенно перспективное рисование. При изучении правил перспективы происходит сложный процесс пространственного мышления.

Рисование с натуры также влияет и на развитие памяти, развивая у детей способность к ясным образам. Роль образной памяти в жизни человека имеет огромное значение. Рисование с натуры влияет не только на развитие образной памяти, но также сказывается и на других видах памяти: двигательной, эмоциональной и словесно - логической.

В процессе рисования с натуры развивается также и абстрактное мышление. Проводить глубокий анализ формы предмета, не используя абстрактное мышление, невозможно, так как в процессе любой творческой деятельности постоянно приходится сталкиваться с конструктивным анализом.

Рисование является прекрасным средством эстетического развития ребенка. Художественное творчество помогает шире и разностороннее видеть мир. В процессе эстетического воспитания формируются взгляды, чувства, вкусы и идеалы ребенка, побуждает к благородным и гуманным поступкам.

Для развития у детей эстетического вкуса необходимо обращать их внимание на красоту окружающей действительности, учить замечать, чувствовать и любоваться ею. Вкус – это не прирожденное качество человека, он развивается, и развивать его лучше всего на творческих занятиях.

Также на творческих занятиях развиваются и другие не менее важные качества, такие как организованность, умение обдумывать порядок работы, логически мыслить, сознательно и по плану строить рабочий процесс. Во время творческого процесса, ребенок стремится достичь определенной цели. Умение

сосредоточить свои силы для достижения определенной цели имеет большое значение для практической деятельности человека, вырабатывает необходимые качества для дальнейшей жизни.

Таким образом, творческая деятельность ребенка является важным элементом его развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Москва, «Просвещение», 1980 г.;
2. Киселева М.В. Арт – терапия в работе с детьми: Санкт - Петербург-Москва, 2021г.;
3. Выготский Л.С., Психология искусства: Москва, «Искусство», 1968г.

Dmitrieva E.S.

Tolyatti State University

(Tolyatti, Russia)

INFLUENCE OF ARTISTIC CREATIVITY ON DEVELOPMENT OF CHILD'S PERSONALITY

Abstract: the paper considers the main aspects of the influence of creativity on the development of higher mental functions of a child.

Keywords: child's personality, memory, imagination, attention, creativity.

УДК 159.9

Жукова М.К.

студент профиля «Практическая психология и коучинг»

Московский институт психоанализа

(г. Москва, Россия)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЛЮДЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация: представлены результаты экспериментального исследования, целью которого стало выявление взаимосвязи профессиональной удовлетворенности и ценностных ориентаций у людей среднего возраста и разработка на их основании программы коучинговой работы. Проблема исследования заключается в том, что универсальные факторы профессиональной удовлетворенности являются весьма трудными для реализации на практике, в связи с чем более эффективным представляется формирование таких ценностных ориентаций, которые бы способствовали достижению профессиональной удовлетворенности. В данном исследовании приняли участие 60 человек в возрасте от 35 до 45 лет, стаж работы которых варьировался от 9 месяцев до 20 лет. Исследование было реализовано в три этапа. На первом были установлены взаимосвязи между ценностными ориентациями и профессиональной удовлетворенностью. Данные взаимосвязи учитывались при разработке коучинговой программы. Также на первом этапе респонденты были распределены на экспериментальную и контрольную группы. На втором этапе была разработана и проведена в экспериментальной группе программа коучингового сопровождения, направленная на изменение ценностных ориентаций. На третьем этапе производилась оценка эффективности программы путем сравнения показателей в группах до и после проведения программы, а также путем сопоставления результатов в экспериментальной и контрольной группах. Данные, полученные на третьем этапе, позволяют сделать вывод о том, что разработанная коучинговая программа работы с ценностными ориентациями позволяет достигать более высокого уровня профессиональной удовлетворенности. В пользу эффективности разработанной коучинговой программы свидетельствуют достижение более высокого уровня удовлетворенности реализацией профессионального потенциала, более высокой оценки профессиональной компетентности,

более высокого уровня профессиональной востребованности, большей значимости физического и психического здоровья и снижение значимости высокого материального благополучия и профессиональной жизни.

***Ключевые слова:** профессиональная удовлетворенность, ценностные ориентации, средний возраст, коучинговая программа.*

Введение. На сегодняшний день карьерное сопровождение позволяет клиенту принять участие в разнообразных тренингах и семинарах по вопросам написания резюме, инструментов самопродвижения, поиска клиентов самозанятыми, профессиональной ориентации. Данные технологии могут быть действительно полезными для человека, который уже определил сферу, в которой он бы хотел найти трудовую деятельность. В то время как большинство клиентов, которые обращаются за карьерным сопровождением, все же не имеют выраженного стремления к реализации профессиональной деятельности в определенном направлении. В результате человек сталкивается с трудностями в эмоциональном плане, т.к. предлагаемые варианты вызывают фрустрацию.

В связи с последним особую значимость обретают аспекты, связанные с эмоциональным состоянием клиентов, в частности, с их профессиональной удовлетворенностью. Учет эмоциональной составляющей позволит, с одной стороны, оказать помощь клиенту, а с другой – повысить эффективность работы центров профессионального сопровождения.

Специфика карьерного сопровождения людей среднего возраста определяется тем, что к данному жизненному этапу особую значимость обретает потребность в понимании ценности реализуемой деятельности. Если в юности человек может проявить готовность начать новую профессиональную деятельность, то в среднем возрасте у человека уже накоплен некоторый опыт работы, нередко негативный, что повышает степень избирательности людей среднего возраста при выборе направления профессионального развития.

Проблема исследования. Современное представление об условиях профессиональной удовлетворенности содержит указание на такие универсальные переменные как [Шаймухаметова, 2019]:

- минимизация энергетических затрат при выполнении профессиональной деятельности,
- комфортные условия труда,
- состояние эмоционального комфорта.

Данные условия несмотря на свою очевидность представляются достаточно трудными для полноценной реализации, что указывает на то, что необходимо обнаружить иные переменные, способствующие профессиональной удовлетворенности. Поиск подобных переменных должен осуществляться в соответствии с теоретическими представлениями о профессиональной удовлетворенности. К примеру, В.А. Ядов, А.Г. Здравомыслов [Ядов, Здравомыслов, 2003] предлагают понимать под удовлетворенностью профессиональной деятельностью систему элементов (частных удовлетворенностей), которые по своим свойствам не могут быть сведены к свойствам интегративного конструкта. В качестве примера частных удовлетворенностей авторы приводят удовлетворенность выполняемой работой, удовлетворенность своей профессией как частным видом труда, удовлетворенность условиями, в которых субъект выполняет свою профессиональную деятельность.

В.С. Магун [Магун, 1978] в качестве основного показателя предлагает выделять мотивационную природу профессиональной удовлетворенности, которая проявляется в том, соответствуют ли потребность и реальность друг другу. Помимо этого, важным представляется учет того, насколько данная потребность важна для человека.

Таким образом, мы можем заключить, что профессиональная удовлетворенность – это конструкт, состоящий из ряда частных удовлетворенностей, совокупность свойств которых не может рассматриваться как свойство собственно профессиональной удовлетворенности. Уровень

профессиональной удовлетворенности зависит от того, насколько важные для человека потребности реализованы в действительности.

Учет потребностей при описании профессиональной удовлетворенности указывает на необходимость рассмотрения ценностных ориентаций в их связи с профессиональной удовлетворенностью.

Ценностные ориентации являются составляющей ценностно-смысловой сферы и отражают иерархию предрасположенностей человека определенным образом воспринимать события, происходящие в жизни, и вести себя определенным образом [Evdokimova, 2016, Korneiko, 2017]. Ценностно-смысловая сфера регулирует жизнедеятельность человека и определяет то, каким образом человек воспринимает события, происходящие в его жизни, реагирует на них. Отличие ценностных ориентаций от личностных смыслов заключается в том, что смыслы отражают субъективную значимость предметов и явлений для человека, то ценностные ориентации направляют личностную активность [Саковская, 2017].

Предположение о взаимосвязи профессиональной удовлетворенности и ценностных ориентаций основывается на теоретическом представлении об исследуемых феноменах: ценностные ориентации являются механизмом регуляции деятельности, в том числе и профессиональной. Ценностные ориентации задействуются при интерпретации различных аспектов профессиональной деятельности и взаимодействия в организации, определяют подход к целям и задачам [Васильева, 2013]. В соответствии с этим мы предполагаем, что ценностные ориентации взаимосвязаны с профессиональной удовлетворенности и за счет изменения ценностных ориентаций возможно повысить уровень профессиональной удовлетворенности.

Процедура и методика исследования.

Выборка. В исследовании приняли участие 60 человек в возрасте от 35 до 45 лет. Стаж работы варьировался от 9 месяцев до 20 лет. Случайным образом респонденты были распределены на экспериментальную и контрольную группы.

Дизайн исследования. На первом этапе было проведено эмпирическое исследование ценностных ориентаций и профессиональной удовлетворенности. Методиками исследования стали:

1. Опросник «Профессиональная востребованность личности» (Е.В. Харитонова, Я.Б. Ясько) [Харитонова, 2011].
2. Опросник «Оценка удовлетворенности работой» (В.А. Розанова) [Собчик, 2017].
3. Опросник терминальных ценностей (ОТеЦ) (И.Г. Сенин) [Сенин, 1991].
4. Методика изучения ценностных ориентаций «Уровень соотношения “Ценности” и “Доступности” в различных жизненных сферах» (Е.Б. Фанталова) [Фанталова, 2013].

На первом этапе был осуществлен корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) для выявления тех ценностных ориентаций, которые могут способствовать достижению более высокого уровня профессиональной удовлетворенности. Также на данном этапе были выделены экспериментальная и контрольная группы, после чего результаты, полученные в группах респондентов, были сопоставлены при помощи непараметрического критерия анализа значимых различий Манна-Уитни.

Результаты, полученные на первом этапе, легли в основу коучинговой программы, целью которой является повышение уровня профессиональной удовлетворенности за счет изменения ценностных ориентаций. Соответственно, разработка и реализация программы в экспериментальной группе составляют второй этап исследования.

На третьем этапе проводилась оценка эффективности разработанной коучинговой программы: были сопоставлены результаты групп до и после реализации программы (Т-критерий Вилкоксона), а также было осуществлено сравнение показателей в экспериментальной и контрольной группах после проведения коучинговой программы (непараметрический критерий анализа значимых различий Манна-Уитни).

Результаты исследования и их анализ.

Результаты констатирующего этапа. На первом этапе было установлено, что равное количество респондентов (по 50%) удовлетворены и не вполне удовлетворены работой, а также для равного количества характерны средний и высокий уровень (по 50%) профессиональной востребованности. При этом, для респондентов наиболее значимыми являются такие терминальные ценности как «собственный престиж», «высокое материальное положение», «развитие себя», «духовное удовольствие», «сохранение собственной индивидуальности», а наименее значимыми – терминальные ценности «креативность», «активные социальные контакты». Расхождения во всех жизненных сферах указывают на отсутствие противоречий между ценностью и доступностью.

Далее на основании результатов первичной диагностики профессиональной удовлетворенности и ценностных ориентаций были выявлены те ценностные ориентации, которые могут способствовать и препятствовать достижению профессиональной удовлетворенности. В результате было показано, что отрицательно на профессиональной востребованности и удовлетворенности могут сказываться такие терминальные ценности как «собственный престиж», «высокое материальное положение», «активные социальные контакты», «развитие себя», «духовное удовлетворение», «сохранение собственной индивидуальности», а также значимость таких сфер жизни как «профессиональная жизнь», «обучение и образование», «увлечение».

Достижению профессиональной востребованности и удовлетворенности работой могут способствовать ценности физического и психического здоровья, наличия хороших и верных друзей, а также преобладание по данным ценностям значимости над доступностью. В то время как препятствовать профессиональной востребованности и удовлетворенности работой могут ценности любви и познания нового, а также преобладание по данным ценностям значимости над доступностью.

Установленные взаимосвязи статистически достоверны при $p \leq 0,05$ и были положены в основу коучинговой программы.

Случайным образом респонденты были распределены на экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) группы. Для того, чтобы убедиться в сопоставимости групп, был осуществлен сравнительный анализ при помощи непараметрического критерия анализа значимых различий Манна-Уитни. В результате статистически достоверных различий между выделенными группами установлено не было, что позволяет говорить о том, что результаты контрольного этапа определяются содержанием коучинговой программы, а не психологическими особенностями участников экспериментальной и контрольной групп.

Реализация коучинговой программы. Разработанная программа нацелена на повышение уровня профессиональной удовлетворенности за счет изменения ценностных ориентаций. Разработанная программа реализовывалась в течение 5 недель в группах по 10-12 человек.

Направлениями работы в рамках проведения программы являются психодиагностика, тренинг, лекция (вебинар), индивидуальная консультация с элементами коучинга. На первой и пятой неделях проводилось психодиагностическое обследование, на второй, третьей и четвертой неделях проводились тренинг (в течение 90 минут), лекция (вебинар) (в течение 45 минут) и индивидуальная консультация с элементами коучинга (в течение 45 минут для каждого участника). В качестве коучинговых технологий использовались «Три круга», «Ценностная матрица решений», «Реестр воплощения ценностей», «Визуализация», «Один день из моего будущего», «Вы и ваше видение» [Бурина, 2017, Козлова, 2020, Уитворт, 2004].

Результаты контрольного этапа. После реализации коучинговой программы работы с ценностными ориентациями для повышения профессиональной удовлетворенности людей среднего возраста были сопоставлены результаты до и после программы в ЭГ и КГ. В КГ статистически достоверных различий при $p \leq 0,05$ в показателях до и после проведения программы установлено не было. В то время как в ЭГ были выявлены

статистически достоверные различия. Статистически достоверные результаты представлены в таблицах 1–4.

Таблица 1. Результаты сравнения показателей профессиональной востребованности до и после коучинговой программы в экспериментальной группе.

	Средние значения		Z
	До	После	
УРПП	26,13	26,52	-3,464
ПК	25,13	25,62	-4,472
СО	25,2	25,77	-3,095
ОУПВ	145,87	149,54	-3,227

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$. УРПП – удовлетворенность реализацией профессионального потенциала, ПК – профессиональная компетентность, СО – самоотношение, ОУПВ – общий уровень профессиональной востребованности.

Полученные результаты указывают на то, что после коучинговой программы в ЭГ наблюдались более выраженные показатели отношения к себе как к профессионалу, реализовавшему свой потенциал, отношение к себе как к компетентному профессионалу, позитивное отношение к себе и к интересу близких к профессиональной деятельности, профессиональная востребованность в целом.

Таблица 2. Результаты сравнения показателей удовлетворенности работой до и после коучинговой программы в экспериментальной группе.

	Средние значения		Z
	До	После	
Удовлетворенность работой	28,6	28,81	-2,977

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$.

Полученные результаты указывают на то, что после прохождения коучинговой программы участники отметили более выраженную удовлетворенность работой.

Таблица 3. Результаты сравнения показателей терминальных ценностей и значимости сфер жизни до и после коучинговой программы в экспериментальной группе.

Группы показателей		Средние значения		Z
		До	После	
Терминальные ценности	Собственный престиж	33,20	31,63	-4,626
	Высокое материальное положение	31,47	30,08	-4,813
	Активные социальные контакты	33,47	31,88	-4,707
	Развитие себя	34,13	32,46	-4,750
	Духовное удовлетворение	38,33	36,27	-4,830
	Сохранение собственной индивидуальности	33,07	31,51	-4,725
Сферы жизни	Профессиональная жизнь	56,33	52,46	-4,852
	Обучение и образование	57,33	53,30	-4,847
	Увлечения	53,67	50,03	-4,825

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$.

Полученные результаты указывают на то, что после коучинговой программы участники оценивали как менее значимые стремление получить

уважение и одобрение, стремление к материальному достатку, заинтересованность в самосовершенствовании, стремление получить внутреннее удовлетворение, стремление сохранить своеобразие и неповторимость своей личности. Помимо этого, как менее значимые оценивались значимость профессиональной деятельности, стремление расширить кругозор, важность увлечения для полноценной жизни.

Таблица 4. Результаты сравнения показателей разности между ценностью и доступностью в различных жизненных сферах до и после коучинговой программы в экспериментальной группе.

	Средние значения		Z
	До	После	
Физическое и психическое здоровье	0,07	2,52	-4,755
Наличие верных и хороших друзей	-0,67	1,50	-4,889

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$.

Полученные результаты указывают на то, что после коучинговой программы участники стали более высоко оценивать значимость физического и психического здоровья, а также наличия хороших и верных друзей. Доступность данных ценностей согласуется с той значимостью, которую участники придают данным ценностям.

Далее был осуществлен сравнительный анализ по показателям контрольного этапа между экспериментальной и контрольной группами при помощи непараметрического критерия Манна-Уитни. Статистически достоверные результаты представлены в таблицах 5–7.

Таблица 5. Результаты сравнения показателей профессиональной востребованности в экспериментальной и контрольной группах после проведения коучинговой программы.

	Средние значения		U Манна-Уитни
	ЭГ	КГ	
УРПП	26,52	24,87	245
ППС	28,33	26,93	250,5
ПК	25,62	24,50	242
ОУПВ	149,54	141,53	232,5

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$. УРПП – удовлетворенность реализацией профессионального потенциала, ППС – принадлежность к профессиональному сообществу, ПК – профессиональная компетентность, ОУПВ – общий уровень профессиональной востребованности.

Полученные результаты указывают на то, что после коучинговой программы участники ЭГ более положительно относятся к себе как к профессионалу, реализовавшему свой потенциал, как к представителю профессионального сообщества, как к компетентному профессионалу и в целом более высоко оценивают свою профессиональную востребованность.

Таблица 6. Результаты сравнения показателей терминальных ценностей и значимости сфер жизни в экспериментальной и контрольной группах после проведения коучинговой программы.

	Средние значения		U Манна-Уитни
	ЭГ	КГ	
Высокое материальное положение	30,08	31,57	253,5
Профессиональная жизнь	52,46	55,30	239

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$.

Полученные результаты указывают на то, что в КГ более высоко оценивается значимость стремления к материальному достатку и значимость профессиональной деятельности.

Таблица 7. Результаты сравнения показателей разности между ценностью и доступностью в различных жизненных сферах в экспериментальной и контрольной группах после проведения коучинговой программы.

	Средние значения		U Манна-Уитни
	ЭГ	КГ	
Физическое и психическое здоровье	2,52	-0,77	124
Наличие верных и хороших друзей	1,50	-0,40	275,5
Познание нового в мире, природе, человеке (расширение кругозора)	-2,00	-0,93	270,5

Примечания. Уровень значимости различий: $p \leq 0,05$.

Полученные результаты указывают на то, что ценность здоровья и верных друзей более высоко оценивается в ЭГ, в то время как познание нового более высоко оценивается в КГ.

Выводы. Обобщая результаты контрольного этапа, мы можем заключить, что в результате проведения коучинговой программы работы с ценностными ориентациями достигаются более высокие показатели профессиональной удовлетворенности. При этом, наибольшую эффективность разработанная программа показала по следующим направлениям:

1. Достижение более высокого уровня удовлетворенности реализацией профессионального потенциала.
2. Достижение более высокой оценки профессиональной компетентности.

3. Достижение более высокого уровня профессиональной востребованности.

4. Снижение значимости высокого материального благополучия и профессиональной жизни.

5. Достижение большей значимости физического и психического здоровья.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что разработанная коучинговая программа работы с ценностными ориентациями позволяет достигать более высокого уровня удовлетворенности реализацией профессионального потенциала, более высокой оценки профессиональной компетентности, более высокого уровня профессиональной востребованности, большей значимости физического и психического здоровья, а также снижать значимость высокого материального благополучия и профессиональной жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бурина Е. А. Особенности мировосприятия лиц, переживающих внезапную утрату. Психология-наука будущего, 2017, 122-126;
2. Васильева Т. В. Взаимосвязь удовлетворенности трудом с общностью ценностно-смысловой сферы руководителя и сотрудников организации. Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Психология, 2013, 1, 3-16;
3. Здравомыслов А. Г. Человек и его работа в СССР и после : Учебное пособие для вузов. 2-е издание, исправленное и дополненное. Москва: Закрытое акционерное общество Издательство «Аспект Пресс», 2003, 485 с.;
4. Козлова А.М. Ваш персональный коучинг успеха. Руководство к действию. "Весь", 2020, 110 с.;
5. Магун В. С. О взаимосвязях между значимостью различных потребностей личности и их удовлетворенностью. Вопросы психологии, 1978, 6, 86-93;

-
6. Саковская О. Н. Ценностные детерминанты предпочитаемых копинг-стратегий. Вестник ЯрГУ. Серия Гуманитарные науки, 2017, 3, 99-102;
 7. Сенин, И. Г. Опросник терминальных ценностей (ОТеЦ): Руководство. Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», ФГИ «Содействие», 1991;
 8. Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики. М.: Изд-во Моск. Университета, 2017, 35 с.;
 9. Уитворт Л. Коактивный коучинг: новые методы коучинга, помогающие людям добиться успеха на работе и в жизни : учеб. пособие [пер. с англ. М. Ошурков]. Москва : Междунар. акад. коучинга, 2004, 360 с.;
 10. Фанталова Е. Б. Методика «Уровень соотношения ценности и доступности в различных жизненных сферах»: ценностно-ориентированные конструкты личности и их иллюстрация на конкретных примерах. Сборники конференций НИЦ Социосфера, 2013, 8, 30-38;
 11. Харитоновна Е.В. Социально-профессиональная востребованность личности на этапах жизненного и профессионального пути. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2011, 381 с.;
 12. Шаймухаметова С. Ф. Удовлетворенность качеством жизни как коррелят жизнестойкости личности. Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2019, 8, 2 (27), 406-408;
 13. Evdokimova T. G. Rural Russia's Values and Values Orientations. Sociological Research, 2016, 55, 3, 176-186;
 14. Korneiko O. V. Value orientations of modern entrepreneurship in Russia. Economic and social changes: facts, trends, forecast, 2017, 10, 5, 169-183.

Zhukova M.K.

Moscow Institute of Psychoanalysis

(Moscow, Russia)

RELATIONSHIP BETWEEN PROFESSIONAL SATISFACTION AND VALUE ORIENTATIONS OF MILE-AGED PEOPLE

***Abstract:** the results of an experimental study are presented, the purpose of which was to identify the relationship between professional satisfaction and value orientations in middle-aged people and to develop a coaching program based on them. The problem of the study is that the universal factors of professional satisfaction are very difficult to implement in practice, and therefore it seems more effective to form such value orientations that would contribute to the achievement of professional satisfaction. This study involved 60 people aged 35 to 45 years, whose work experience varied from 9 months to 20 years. The study was carried out in three stages. At the first stage, the relationship between value orientations and professional satisfaction was established. These relationships were taken into account when developing the coaching program. Also at the first stage, respondents were divided into experimental and control groups. At the second stage, a coaching program aimed at changing value orientations was developed and carried out in the experimental group. At the third stage, the effectiveness of the program was assessed by comparing indicators in groups before and after the program, as well as by comparing results in the experimental and control groups. The data obtained at the third stage allows us to conclude that the developed coaching program for working with value orientations allows us to achieve a higher level of professional satisfaction. The effectiveness of the developed coaching program is evidenced by the achievement of a higher level of satisfaction with the implementation of professional potential, a higher assessment of professional competence, a higher level of professional demand, a greater importance of physical and mental health and a decrease in the importance of high material well-being and professional life.*

***Keywords:** professional satisfaction, value orientations, middle age, coaching program.*

УДК 291.11

Яшин Д.Ю.

аспирант,

Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева

Уфимский Федеральный исследовательский центра РАН

(г. Уфа, Россия)

**НОВЫЕ РЕЛИГИОЗНЫЕ ДВИЖЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ, ОБЩЕСТВА И ИМИДЖ**

Аннотация: в данной публикации основное внимание уделяется анализу демонстрации новых религиозных движений в мире социальных медиа. Статья включает обзор интернет-сообществ, связанных с НРД, а также представляет статистический обзор их активности и стратегий построения имиджа.

Ключевые слова: новые религиозные движения, нетрадиционные религии, социальные сети, статистика, вероучение.

Религия в современном обществе играет важную роль в формировании мировоззрения и социальной идентичности. Новые религиозные движения (НРД) стали неотъемлемой частью постсекулярной религиозности, согласно некоторым исследователям. Однако, они также вызывают много дискуссий и обсуждений. Эта тема активно освещается научными публикациями, включая монографии и статьи, и широко обсуждается как в СМИ, так и в социальных сетях.

Благодаря доступности социальных сетей, религиозные движения могут достичь глобальной аудитории и установить связь с людьми, которые ищут духовность или ищут ответы на свои вопросы. Однако, это также создает проблемы, так как виртуальное пространство может быть источником фальшивой информации и манипуляции. Поэтому, важно проводить

исследования и анализировать самопрезентацию НРД в социальных сетях для более глубокого понимания их влияния на общество.

В современном обществе существует единогласное осуждение организаций, связанных с новой религиозностью. Однако, позиция общества по отношению к ним еще не определена, и в большинстве случаев все, что связано с этим явлением, считается негативным. Однако, большинство исследователей в области религиоведения считают, что религиозные организации активно формируют свой имидж и используют социальные сети в качестве платформы для миссионерских практик.

Наша цель - проанализировать понятие НРД и определить, какие стратегии они используют для привлечения новых членов и формирования своего имиджа.

Для достижения этой цели мы определяем следующие задачи:

1. Изучить основные принципы и понятия, связанные с новыми религиозными движениями, чтобы понять их сущность и цели.
2. Провести анализ активности НРД в социальных сетях и выявить основные стратегии самопрезентации, которые они используют.

Глубокий анализ этих вопросов поможет нам лучше понять, как новые религиозные движения используют социальные сети в своих целях и как они влияют на общественное мнение и восприятие этих движений. Это исследование может стать ценным вкладом в развитие религиоведения и понимание современных религиозных процессов.

Сегодня научное сообщество активно исследует различные объекты, связанные с НРД. Его исследовательская работа направлена на выявление основных форм проявления НРД в сети Интернет и выделение структурных компонентов самопрезентации этого религиозного сообщества. Одна из выбранных социальных сетей для проведения исследования - "ВКонтакте", которая открыта для разных возрастных групп и позволяет размещать большие объемы текстовых файлов.

Существует множество различных взаимозаменяющих дефиниций НРД, что делает его образ неоднозначным в научном мире. Но в целом НРД можно определить, как новое религиозное сообщество, которое имеет слабую структуру и идеологию, основанную на объяснении реальности с помощью сверхъестественных и магических аргументов.

Изучение контента сообществ показало, что наиболее распространенными страницами нехристианских НРД в данной сети интернет являются саентологи. Основное содержание этих страниц является информационным, включая расписание богослужений и религиозные тексты. Однако, творческие проявления, такие как музыка или стихотворения, встречаются очень редко и чаще всего имеют вторичный характер.

Кроме того, стоит отметить, что на этих страницах часто встречается взаимодействие с другими участниками НРД, выражающееся в комментариях и обсуждениях. Это свидетельствует о социальном аспекте данной субкультуры, где люди сходных взглядов могут общаться и поддерживать друг друга. Однако, наличие различных типов сообществ также может указывать на наличие различных подгрупп внутри данного НРД, с разными интересами и целями.

Таким образом, изучение контента сообществ в данном НРД позволяет нам более глубоко понять его особенности и характеристики. Это важно для дальнейшего изучения субкультуры и ее влияния на участников и общество в целом.

В настоящее время отсутствует достаточное количество сообществ, которые бы были посвящены полемике и созданию имиджа и направлены на разработку стратегий оправдания и доказательства легитимности НРД. Также наблюдается недостаток сообществ, в которых бы представлялось вероучение и образовательные материалы.

Однако по результатам проведенного исследования было выделено 6 типов НРД-сообществ:

1. Официальные страницы религиозных объединений. Эти сообщества созданы самими религиозными организациями с целью информирования о своих ценностях, вероучении и деятельности.

2. Страницы, созданные отдельными последователями данного НРД. Эти сообщества отражают личное видение и интерпретацию веры и представляют собой место для обмена мнениями и опытом между последователями.

3. Заброшенные сообщества, которые были созданы несколько лет назад. Они не обновляются и уже не активны, но они все еще существуют и могут содержать информацию о НРД, которая может быть полезна и интересна.

4. Рекламные страницы, созданные с целью продажи главного продукта или услуги, связанной с НРД. Эти сообщества используются для привлечения новых последователей и партнеров и предлагают различные варианты участия в НРД.

5. Сообщества, посвященные исследованиям и академическим статьям о НРД. Эти сообщества служат площадкой для обмена научными исследованиями, дискуссиями и анализом различных аспектов НРД.

6. Образовательные сообщества, где представлены материалы и лекции по НРД, направленные на расширение знаний и развитие навыков последователей.

Таким образом, хотя сообществ, посвященных полемике и имиджу НРД, практически нет, существуют различные типы сообществ, которые выполняют свои уникальные функции и способствуют распространению и изучению НРД.

На сегодняшний день существует несколько типов НРД, которые предлагают различные виды продуктов и услуг для своих пользователей. Одним из распространенных типов являются сообщества-магазины, где продается тематическая атрибутика, продукты питания, товары ручной работы, сувениры, связанные с отдельными религиозными течениями. Это позволяет людям найти не только информацию о своей религии, но и приобрести нужные предметы, которые помогут им выразить свою веру.

Еще один тип НРД - сообщества, где ведется исследовательская и образовательная деятельность. Здесь пользователи могут узнать больше о различных религиозных традициях, изучить историю и философию разных верований. Это особенно полезно для тех, кто интересуется религиозными науками и хочет расширить свои знания в этой области.

Однако, научнообразные сообщества не всегда пользуются таким же успехом, как мистические. Сообщества с конкретными ритуалами и "жизненными" историями привлекают больше читателей, так как они предлагают не только информацию, но и практическую пользу. Люди ищут не только теоретическое знание о религиозной традиции, но и способы применить ее в своей жизни.

Некоторые НРД не используют социальную сеть "ВКонтакте" как элемент своей деятельности. Вместо этого, они предпочитают использовать другие платформы, такие как блоги, форумы или специализированные сайты. Это может быть связано с различными причинами, от отсутствия целевой аудитории до особенностей контента, который они предлагают.

Таким образом, НРД предлагают широкий спектр продуктов и услуг для своих пользователей, включая тематическую атрибутику, продукты питания, образовательные материалы и многое другое. Каждый пользователь может найти то, что интересует его и поможет ему лучше понять и выразить свою веру.

Репрезентативные стратегии в религиозной сфере теперь включают в себя и имиджевые методы. Они используются не только для укрепления и развития существующих церковных структур, но и для привлечения новых членов и проведения миссионерской деятельности. Однако, удивительно, что этот существенный элемент стратегии остается неосвоенным большинством и его потенциальные возможности не используются в полной мере.

Актуальные исследования в области религиоведения показывают, что имиджевая стратегия может стать мощным инструментом в привлечении новых прихожан. Она предлагает церквям и религиозным организациям новые способы представления их учения и ценностей, что может быть особенно

привлекательным для молодого поколения. Молодые люди сегодня всё больше ориентируются на визуальные аспекты и визуальное представление информации, и имиджевая стратегия может помочь церквям стать более привлекательными и понятными для них.

Важно заметить, что эта стратегия может быть успешно использована не только для привлечения новых членов, но и для укрепления связей с существующей аудиторией. Ведь люди, уже являющиеся прихожанами, также нуждаются в постоянном понимании и поддержке со стороны церкви. Имиджевая стратегия может помочь укрепить их веру, поддержать их духовный рост и создать привлекательную и благоприятную среду для духовного общения.

Таким образом, использование имиджевой стратегии в религиозной сфере имеет огромный потенциал, который до сих пор не был полностью исследован и использован. Этот элемент репрезентативных стратегий может стать ключевым для привлечения новых членов и укрепления связей со существующей аудиторией. Религиозные организации должны признать важность этого мощного инструмента и внедрить его в свою деятельность, чтобы достичь новых высот в миссионерской активности и духовном развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильева Е., Мартинович В.А. Нетрадиционная религиозность: возникновение и миграция: материалы к изучению нетрадиционной религиозности.—Т. 1. Минск: Минск. Духов. академия, 2015.— 559 с. // Государство, религия, церковь в России и за рубежом.— 2016.— № 1 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/martinovich-v-a-netraditsionnaya-religioznost-vozniknovenie-i-migratsiya-materialy-k-izucheniyu-netraditsionnoy-religioznosti-t-1-minsk> (дата обращения: 01.01.2024);
2. Васильева М.А. Репрезентация культурной идентичности в сети Интернет : автореф. дис. ... канд. филос. наук: 24.00.01.— Санкт-Петербург, 2017.—27 с;

3. Эпштейн М. Религия после атеизма: Новые возможности теологии.— М. : АСТ- ПРЕСС КНИГА, 2013.— 423 с;
4. Мурог И.А., Виликотская Л.А. Социальные сети как инструмент вербовки в секты. Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета, г. Рязань, статья в сборнике трудов конференции 2017 г. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29153222> (дата обращения: 31.12.2023);
5. Мухаметзянова-дуггал Регина Массаровна Государственная политика в сфере свободы совести в России // Известия вузов. Социология. Экономика. Политика. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-politika-v-sfere-svobody-sovesti-v-rossii> (дата обращения: 02.01.2024)

Yashin D.Yu.

Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences
(Ufa, Russia)

NEW RELIGIOUS MOVEMENTS IN INTERNET: SOCIAL NETWORKS, SOCIETIES AND IMAGE

***Abstract:** this publication focuses on the analysis of the demonstration of new religious movements in the world of social media. The article includes an overview of online communities associated with NSD, as well as a statistical overview of their activity and image-building strategies.*

***Keywords:** new religious movements, non-traditional religions, social networks, statistics, creed.*

УДК 004

Shauchuk V.I.

software quality assurance engineer,
International software company «Yucca Digital»
(Vitebsk, Belarus)

ADAPTIVE RANDOM TESTING FOR WEB APPLICATIONS

***Abstract:** the purpose of this article is to review adaptive random testing is an improved version of random testing, that adapts the test case generation process based on the feedback from the previous test cases. Adaptive random testing aims to increase the fault detection capability of random testing, by generating test cases that are more evenly distributed and more diverse in the test space. It can use different strategies or algorithms to adapt the test case generation process, such as exclusion, partitioning, distance, or density.*

***Keywords:** testing, software, adaptive random testing, web application, test case, strategies, algorithms.*

While random testing generates test cases randomly without any specific criteria, adaptive random testing adapts the test case generation process based on feedback from previous tests. This improved technique aims to increase fault detection by generating more diverse, evenly distributed test cases across the test space. The adaptive random testing methodology follows six key steps: modeling the application, representing test cases, generating test cases, executing tests, evaluating results, and adapting the process based on evaluations. This adaptive approach makes testing more efficient and effective compared to basic random testing [1].

Web Application Modeling.

The first step of the adaptive random testing methodology is to model the web application under test, by capturing its structure, behavior, and feedback.

The web application structure is the static aspect of the web application, that defines the components, technologies, and platforms of the web application, such as HTML, CSS, JavaScript, PHP, SQL, Apache, or Linux. It can be represented as a set of web pages, or as a graph of web pages and web links, or as a tree of web pages and web elements.

The web application behavior is the dynamic aspect of the web application, that defines the functionalities, services, and interactions of the web application, such as clicking, scrolling, or searching. The web application behavior can be represented as a set of web events, or as a graph of web events and web transitions, or as a finite state machine of web states and web actions.

The web application feedback is the output or response of the web application, that reflects the outcome or effect of the web application, such as text, image, or sound. The web application feedback can be represented as a set of web outputs, or as a matrix of web inputs and web outputs, or as a function of web inputs and web outputs [2].

Test Case Representation.

The second step is to represent the test cases for the web application, by defining the format, content, and scope of the test cases.

The test case format is the way of expressing and storing the test cases, such as text, XML, JSON, or binary. The test case format can affect the readability, usability, and portability of the test cases, and it can be chosen according to the preferences, requirements, or constraints of the testers, the web application, or the testing tools and frameworks.

The test case content is the information or data that the test cases contain, such as web inputs, web outputs, or web expectations. The test case content can affect the completeness, consistency, and accuracy of the test cases, and it can be chosen according to the objectives, criteria, or metrics of the testing, such as fault detection capability, mutation score, or test oracle [1].

The test case scope is the range or extent of the test cases, such as web pages, web events, or web outputs. The test case scope can affect the coverage, diversity, and

relevance of the test cases, and it can be chosen according to the characteristics, features, or functions of the web application, such as complexity, diversity, or dynamism.

Test Case Generation.

The third step of the adaptive random testing methodology is to generate the test cases for the web application. It can be described as follows:

Initialize an empty test suite, and a set of candidate test cases that contains all the test cases in the test space.

Repeat until the test suite satisfies the test adequacy criterion, or the set of candidate test cases is empty, or some other termination condition is met:

Select a test case from the set of candidate test cases randomly, according to some probability distribution or selection criterion.

Execute the test case on the web application, and observe the web output or feedback.

Evaluate the test case based on the web output or feedback, and the test adequacy criterion, and the objective function.

If the test case is valid and useful, add it to the test suite, and remove it from the set of candidate test cases.

Adapt the test case generation process based on the web output or feedback, and the test adequacy criterion, and the objective function, by using some adaptation strategy or algorithm. [3]

Test Case Execution.

The fourth step is to execute the test cases, by using various tools and techniques. The test case execution mode is the way of executing the test cases, which can be:

Sequential – test cases are executed one by one, in a fixed or predetermined order. Sequential can ensure the consistency and accuracy of the test case execution,

but it may be slow and inefficient, as it does not utilize the parallel or distributed computing resources or capabilities.

Parallel – test cases are executed simultaneously or concurrently, in a random or independent order. Parallel can improve the speed and efficiency of the test case execution, but it may introduce some inconsistency or inaccuracy, as it may cause some interference or contention among the test cases or the test agents.

Distributed – test cases are executed on different or multiple test agents, in a coordinated or cooperative way. Distributed can improve the scalability and reliability of the test case execution, but it may introduce some complexity or overhead, as it requires some communication or synchronization among the test agents.

Adaptive – test cases are executed in a dynamic or interactive way, based on the feedback from the previous or current test cases. Adaptive can improve the effectiveness and intelligence of the test case execution, but it may introduce some uncertainty or variability, as it may change or adjust the test case execution order, mode, or method. [3]

Test Case Evaluation.

The fifth step is to evaluate the test cases based on the web output or feedback, and the test adequacy criterion, and the objective function. It produces different types of results or outcomes, such as pass, fail, error, or inconclusive, and different types of values or scores, such as fault detection capability, mutation score, or test oracle.

The test case evaluation affects the validity, usefulness, and quality of the test cases, and it is used to decide whether to add or remove the test cases to or from the test suite, and how to adapt the test case generation process [4].

Test Case Adaptation.

The sixth and final step is to adapt the test case generation process based on the web output or feedback, and the test adequacy criterion, and the objective function, by using some adaptation strategy or algorithm. It modifies the probability distribution or selection criterion of the test case generation process, or the set of candidate test cases,

or some other parameters or variables of the test case generation process, based on the test outcome or feedback, and the test adequacy criterion, and the objective function.

Some of the common and representative adaptation strategies or algorithms are:

Exclusion – excludes or eliminates some test cases from the set of candidate test cases, based on some exclusion criterion, such as similarity, redundancy, or irrelevance. It reduces the size and increase the diversity of the test suite, by avoiding or removing duplicate or unnecessary test cases.

Partitioning – divides or splits the test space into smaller or finer subspaces or partitions, based on some partitioning criterion, such as distance, density, or entropy. It increases the coverage and diversity of the test suite, by exploring or sampling different or diverse regions or areas of the test space.

Distance – measures or calculates the distance or dissimilarity between test cases, based on some distance metric, such as Euclidean, Hamming, or Jaccard. It increases the diversity and fault detection capability of the test suite, by selecting or generating test cases that are far or different from the previous or existing test cases.

Density – measures or calculates the density or concentration of test cases, based on some density metric, such as frequency, probability, or weight. It increases the relevance and fault detection capability of the test suite, by selecting or generating test cases that are in or near the high-density or high-probability regions or areas of the test space. [4]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Chen, T. Y., Kuo, F. C., & Merkel, R. G. (2005). Adaptive random testing. In *Advances in Computer Science-ASIAN 2004. Higher-Level Decision Making* (pp. 320-329). Springer, Berlin, Heidelberg;
2. Chen, T. Y., Kuo, F. C., & Zhang, Z. Q. (2010). Adaptive random testing: The ART of test case diversity. *Journal of Systems and Software*, 83(1), 60-66;
3. Chen, Z., Chen, J., & Chen, T. Y. (2019). A survey on adaptive random testing. *IE Transactions on Software Engineering*, 47(10), 2052-2083;
4. Zhang, Z. Q., Chen, T. Y., & Kuo, F. C. (2007). Adaptive random testing for web applications. In *Proceedings of the 2007 Australian Software Engineering Conference* (pp. 66-75). IE.

УДК 004

Аксентов В.А.

студент 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

ОБНАРУЖЕНИЕ ДЕФЕКТОВ НА ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

***Аннотация:** в данной статье рассматривается автоматизированное обнаружение дефектов на зданиях с использованием искусственного интеллекта. Исследуются методы, включая YOLOv8 и ResNet, для оптимизации выбора зданий для ремонта. Рассматривается применение нейронных сетей (Mask R-CNN, EfficientDet, U-Net) для точного выделения дефектов. Указывается на перспективы проекта, такие как улучшение точности, многокритериальная оценка состояния зданий и интеграция с облачными технологиями.*

***Ключевые слова:** глубокое обучение, искусственный интеллект, машинное обучение, ИТ, автоматизация, сегментация, нейронные сети.*

Исследование автоматизации обнаружения дефектов на зданиях и сооружениях с применением искусственного интеллекта представляет собой важный этап в развитии технологий строительства и обслуживания инфраструктуры. В данном контексте рассматриваются методы оптимизации процесса выбора зданий для капитального ремонта с использованием искусственного интеллекта. Проект включает в себя разметку данных для обучения [3], создание сервиса, на котором в дальнейшем можно будет выполнять автоматическую проверку строений: классификацию серий зданий, тепловизионную сегментацию, сегментацию дефектов и вынесение общего вердикта по полученным признакам.

В рамках разметки данных необходимо провести подробную классификацию зданий, учитывая их характеристики и степень износа. Для этого

можно использовать методы глубокого обучения, такие как YOLOv8 для детекции и сегментации, а также ResNet для более точной классификации серий зданий.

YOLOv8 (You Only Look Once) [1] предоставляет высокую скорость обнаружения объектов и может быть эффективно применен для выделения контуров зданий, а также представляет собой эффективную архитектуру для обнаружения объектов на изображениях. Его ключевым преимуществом является высокая скорость обнаружения объектов, что делает его идеальным выбором для анализа большого объема изображений зданий. Благодаря способности одновременно рассматривать всю картину, YOLOv8 обеспечивает быстрое и точное выделение контуров зданий.

ResNet, благодаря своей глубокой архитектуре, обеспечивает высокую точность при классификации зданий [4]. Также ResNet часто легче обучать, чем некоторые другие глубокие архитектуры, благодаря своей структуре и использованию остаточных блоков. Это особенно важно при наличии ограниченного объема данных, что может быть случаем при классификации серий домов. А еще одним плюсом является то, что ResNet хорошо работает с техникой переноса обучения. Это означает, что модель, предварительно обученная на большом наборе данных, может быть эффективно использована для решения задач классификации серий домов с меньшим объемом данных.

Для более точной классификации зданий, учитывая их характеристики и степень износа, предлагается комбинированный подход, использующий несколько архитектур глубокого обучения. Кроме упомянутых YOLOv8 и ResNet, можно рассмотреть использование ансамблевых моделей, объединяющих результаты различных алгоритмов для повышения точности классификации.

Также в процессе сегментации зданий и выделения дефектов можно дополнительно применять Mask R-CNN. Эта архитектура позволяет точно выделять дефекты с использованием масок, что значительно улучшает анализ структурных повреждений. Также, для повышения эффективности обнаружения

объектов при низком потреблении ресурсов, стоит рассмотреть применение EfficientDet [5], так как эта архитектура разработана с учетом оптимизации использования ресурсов. Это особенно важно при работе с большим объемом данных и сложными моделями, такими как обнаружение дефектов на изображениях зданий. Модель обеспечивает высокую эффективность обнаружения объектов при минимальном потреблении вычислительных ресурсов, что может быть критически важно для реального применения в проекте.

Благодаря своей архитектуре EfficientDet способен достичь высокой точности обнаружения объектов. Это особенно ценно при выявлении дефектов на зданиях, где требуется максимальная точность для предотвращения упущенных дефектов и ложных срабатываний. Высокая точность обеспечивает более надежные результаты анализа состояния зданий. А также EfficientDet может легко интегрироваться с другими архитектурами нейронных сетей. Это предоставляет возможность комбинировать его с другими моделями, такими как YOLOv8 и ResNet, для достижения комплексного и всестороннего анализа изображений зданий.

Не будем проходить мимо U-Net, изначально предложенный для медицинских изображений. Он может быть эффективно применен для тепловизионной сегментации и сегментации дефектов. Его способность точно выделять области интереса при сохранении пространственной информации делает его полезным инструментом в анализе тепловизионных данных. Однако, у U-Net есть и недостатки, такие как потребление большого количества ресурсов и возможность потери контекста при обработке больших изображений.

Для дальнейшего улучшения точности выявления дефектов предлагается рассмотреть методы многокритериальной оценки состояния зданий. Это позволит более глубоко анализировать различные аспекты состояния зданий и выявлять потенциальные проблемы.

В перспективе интеграция системы с облачными технологиями может существенно улучшить доступность и масштабируемость сервиса. Разработка

мобильных приложений для мониторинга состояния зданий дополнительно расширит функциональность проекта, предоставляя пользователям удобные инструменты для отслеживания и управления состоянием их строений.

Автоматизированный подход к обнаружению дефектов на зданиях и сооружениях с применением искусственного интеллекта предоставляет перспективы для более эффективного и экономически обоснованного управления инфраструктурой. Путем комбинации различных методов глубокого обучения и интеграции современных технологий проект может значительно влиять на область строительства и обслуживания зданий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ultralytics. «YOLOv8 Docs [Электронный ресурс] - URL: <https://docs.ultralytics.com/tasks/segment/>;
2. Github/milesial. «Pytorch-UNet» [Электронный ресурс] - URL: <https://github.com/milesial/Pytorch-UNet>;
3. Roboflow. «Building defect cv project» [Электронный ресурс] - URL: <https://universe.roboflow.com/regency/building-defects-rgh88>;
4. MindSpore. «Classification Using ResNet-50» [Электронный ресурс] - URL: https://www.mindspore.cn/tutorial/training/en/r1.1/advanced_use/cv_resnet50.html;
5. Medium. «EfficientDet – A comprehensive Review [Электронный ресурс] - URL: <https://medium.com/visionwizard/efficientdet-a-paper-review-21918d9a648d>

Aksentov V.A.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

DETECTION OF DEFECTS ON BUILDINGS AND STRUCTURES USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

***Abstract:** this article explores automated defect detection on buildings using artificial intelligence. Methods, including YOLOv8 and ResNet, are investigated for optimizing the selection of buildings for repair. The application of neural networks (Mask R-CNN, EfficientDet, U-Net) for precise defect detection is examined. The article highlights project prospects such as accuracy improvement, multi-criteria assessment of building conditions, and integration with cloud technologies.*

***Keywords:** deep learning, artificial intelligence, machine learning, IT, automation, segmentation, neural networks.*

УДК 004.054

Бевзенко С.А.

старший разработчик,
ООО «Яндекс-Технологии»
(г. Москва, Россия)

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КЛАССИФИКАЦИИ НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Аннотация: в данной работе предпринята попытка классификации видов нагрузочного тестирования по различным критериям. Автор анализирует значимость классификации, выделяя аспекты, которые могут повлиять на качество тестирования в процессе выбора необходимого варианта. Выделение классификации призвано помочь в определении конкретного вида тестирования для решения узких профессиональных задач.

Ключевые слова: нагрузочное тестирование, функциональное тестирование, информационные технологии, сетевые технологии, программное обеспечение.

Нагрузочное тестирование на сегодняшний день – это один из самых сложных и видов проверки ПО. Базовая задача каждого из инструментов нагрузочного тестирования – выработать и подавать нагрузку необходимую для проверки системы. Кроме прочего, необходимо получить отчет об итогах данной нагрузки. Нагрузочное тестирование – один из самых важных шагов в оценке производительности системы. Оно позволяет проверить, корректно ли работает продукт при изменяющихся нагрузках [2, с. 25].

Кроме того, стоит отметить основные проблемы, которые до сих пор кардинально не решены в процессе тестирования.

Многие инструменты нагрузочного тестирования поддерживают только простые нагрузки. Самая сложная вещь – создание теста с симуляцией реального применения продукта, даже если используемые инструменты могут поддерживать необходимые возможности.

Одной из важных классификаций нагрузочного тестирования является разделение его на функциональное и нефункциональное [5 с.18].

Функциональное тестирование – это проверка того, корректно ли выполняет программа или приложение свои функции [5 с. 20].

Основными аспектами функционального тестирования являются либо основания на требованиях или основание на бизнес-процессах.

Нефункциональное тестирование – это тестирование, которое сосредотачивается на исследовании тех свойств приложения, которые не относятся к основным функциям: надёжность, комфортность обслуживания, эффективность, совместимость, производительность, безопасность, удобство и мобильность.

По критерию автоматизации можно выделить два вида нагрузочного тестирования: ручное и автоматизированное.

Ручное включает в себя написание тестовых -кейсов командой тестировщиков, а также ручная проверка всех тестовых сценариев.

Автоматизированное тестирование включает в себя использование программных утилит для тестирования и верификации тестовых результатов.

Данный процесс позволяет оптимизировать временные характеристики, а также усилия по проведению тестов. Автоматизированное тестирование играет ключевую роль в увеличении скорости, эффективности процесса тестирования программного обеспечения и добавляет ему гибкости. В результате, дефекты быстрее выявляются и устраняются.

По критерию уровня нагрузки тестирование можно разделить по следующим критериям: легкое, среднее и тяжелое.

Первый вариант подразумевает проверку производительности при низкой или нормальной нагрузке. Средняя нагрузка - может быть близка к ожидаемой в реальном использовании и требует особой проверки. Тяжелое тестирование: представляет собой оценку производительности системы при высокой или максимальной нагрузке.

Еще одним критерием является продолжительность теста. Краткосрочное тестирование – это оценка производительности в коротких временных интервалах. Долгосрочное тестирование - это измерение стабильности и производительности системы в течение продолжительного времени.

По критерию среды исполнения нагрузочную проверку можно разделить: на реальную среду и среду тестовую. Первый вариант подразумевает проверку производительности в условиях, максимально приближенных к реальному использованию. А во втором варианте оценка производительности в контролируемой тестовой среде, которая может отличаться от реальных условий.

Еще одним критерием выступает основная цель тестирования. Сюда можно отнести масштабируемость и стабильность. Тестирование масштабируемости заключается в способности системы эффективно масштабироваться при увеличении объема данных или пользователей. Тестирование стабильности – это проверка устойчивости системы и выявление её поведения при длительной работе.

В современной практике существует следующий перечень видов тестирования по критерию производительности:

Нагрузочные проверки,
Стресс- тестирование,
Продолжительное тестирование,
Пиковые тесты [3, с. 87].

Суть нагрузочных проверок состоит в необходимости выявления корректной реакции системы на нагрузку на определенном уровне. Примером может быть проверка тысячи банковских операций, проходящих за одну секунду времени.

Этот тест проверяет предполагаемый предельный уровень вашего программного обеспечения, который лишает систему возможности реализовывать свою функциональность должным образом. При проведении комплексного анализа нагрузочного процесса, необходимо обращать внимание

на число пользователей, которые находятся в системе в один и тот же период времени, а также совершают некоторые операции с ней.

Основная задача стресс-тестирования состоит в непрерывном процессе повышения нагрузки на программное обеспечение, пока оно не выдаст ошибку или полный отказ от дальнейшего функционирования. Стресс-тесты часто используют для проверки программного обеспечения, которое по своему функциональному назначению может столкнуться с нарастающей системной нагрузкой. Тесты являются источником информации о критериях стабильности при работе программного обеспечения, когда наступает сокращение ресурсного обеспечения. Этот процесс имеет сходство с проверкой на нагрузку немного, но основная цель здесь иная: программное обеспечение необходимо вывести за рамки его технических возможностей.

Специалистам, проводящим тестирование, необходимо выявить момент, в который система может дать сбой, проанализировать то как это происходит, и найти варианты восстановления, либо дать системе сделать это самостоятельно. Стресс-тестирование необходимо для того чтобы проверить следующие аспекты: номинальные пределы системы, условия отказа в работе, стратегии переключения работы при отказе, а также возможные утечки памяти [4, с. 98].

Продолжительное тестирование заключается в попытке имитации классической нагрузки в течение заданного времени, для проверки того, что уровень использования ресурсов остается неизменным (место на диске, утечка памяти, условия для старта системы).

Важное отличие от других видов тестирования: низкая нагрузка, но длительное время проверки. Данный тест помогает выявить проблемы длительного использования программного обеспечения или системы, утечку памяти, время при котором система дает сбои, сумму ошибок за единицу времени [1, с. 42].

Пиковые тесты в своей основной задаче измеряют адекватность системы держать высокую и очень высокую нагрузку в небольшой промежуток времени, а также быстро качественно восстанавливать уровень ресурсов после

произошедшего резкого скачка. Эти категории тестов необходимы для верификации производительных аспектов системы, если она подвержена системной превышенной нагрузке. Например, проверить всплеск и резкий спад нагрузки в течение определенного промежутка времени. Тестирование пиковых нагрузок дают информацию о том, как быстро можно масштабировать систему, находить узкие места в ее производительности и выявлять прочие технические неисправности.

В целом, виды нагрузочного тестирования помогают разработчикам и татуировщикам определить, как система будет работать при различных уровнях нагрузки. При этом знание их классификации призвано помогать в определении конкретного вида тестирования для решения узких профессиональных задач.

Выбор автоматизации или ручной методики, определение уровня и продолжительности нагрузки, а также учет среды исполнения и целей тестирования, влияют на глубину и полноту оценки производительности системы. Важно учитывать разнообразие сценариев, таких как тестирование масштабируемости и стабильности, чтобы обеспечить надежность и эффективность при реальном использовании. Такой комплексный подход позволяет более точно адаптировать нагрузочное тестирование к конкретным требованиям проекта и обеспечить надежность функционирования системы в различных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Величкевич А.Г., Черепяхин А.А., Кудряшов Н.И., Мельникова К.Б., Гончаренко В. А., Фомин С.И. Оценивание доступности информационных ресурсов компьютерных сетей в условиях дестабилизирующей рабочей нагрузки // Перспективы развития науки и образования: сб. науч. тр. по мат. международной НПК. 28 сентября 2012 г. Ч. 9. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2012. С.42-43;

2. Ермыкин А.А. Разработка метода построения комплекса нагрузочного тестирования распределенной информационной системы. СПб: Изд-во СПбГУ ИТМО, 2005. 147 с.;
3. Криволятева М.С., Гайкова Л.В. Проблемы выборки тест-кейсов для автоматического тестирования ИТ-продуктов. Наука Красноярья. 2020. № 1. С. 83-94;
4. Рудюк Е.П., Соломатин А.А. Оценка производительности сервера базы данных путем применения нагрузочного тестирования // Наука, техника и образование: электрон, 2016. № 4 (9). С. 97-10;
5. Туровец Н.О. Методы тестирования интегрированных информационных систем / Н.О. Туровец, В.М. Алефиренко // Science Time. - 2022. - № 3 (99). - С. 19-27

Bevzenko S.A.

LLC "Yandex Technologies"

(Moscow, Russia)

MAIN TYPES OF LOAD TESTING CLASSIFICATION

***Abstract:** this paper attempts to classify types of load testing according to various criteria. The author analyzes the significance of the classification, highlighting aspects that may affect the quality of testing in the process of choosing the required option. The classification is intended to help in determining a specific type of testing for solving narrow professional problems.*

***Keywords:** load testing, functional testing, information technology, network technology, software.*

УДК 004.8

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

БАЛАНС В ОБЪЯСНИМОСТИ РЕШЕНИЯ МОДЕЛИ В МАШИННОМ ОБУЧЕНИИ

Аннотация: в статье рассматривается сбалансированный подход к объяснимости в машинном обучении, акцентируя внимание на прозрачности и интерпретируемости моделей, важность учета этических аспектов и подчеркивают необходимость достижения баланса между точностью модели и ее понимаемостью для обеспечения доверия в критически важных областях принятия решений.

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

В настоящее время, с увеличением сложности моделей машинного обучения, необходимость в объяснимости становится более критичной. Понимание принятых моделью решений является ключевым фактором, особенно в сферах, где эти решения могут иметь значительные последствия, таких как медицина, финансы и юриспруденция. В этом контексте, сбалансированный подход к объяснимости машинного обучения становится важным аспектом, который обеспечивает точность модели, не утрачивая при этом ее понимаемость.

Одним из важных элементов сбалансированного подхода является обеспечение прозрачности модели. Часто модели машинного обучения воспринимаются как «черные ящики», и их принципы работы непонятны даже для опытных специалистов. Для превращения этих «черных ящиков» в более прозрачные системы, исследователи и инженеры активно работают над методами локальной и глобальной интерпретации моделей. Эти методы

позволяют не только получать объяснения для конкретных предсказаний, но и понимать общие принципы принятия решений модели.

В сбалансированном подходе также учитывается интерпретируемость модели. Недостаточно просто знать, как модель работает в общем, важно иметь средства для интерпретации ее выводов на индивидуальном уровне. Методы, такие как LIME и SHAP, предоставляют возможность создавать локальные модели, объясняющие решения модели для конкретных примеров. Это делает модель более доступной для врачей, финансистов и других специалистов, которые могут не обладать глубокими знаниями в области машинного обучения.

Также важным элементом является учет этических аспектов. Внедрение моделей в чувствительных областях требует не только объяснимости, но и соблюдения принципов справедливости и отсутствия предвзятости. Принципы *fairness-aware machine learning* и акцент на этике в обучении моделей становятся неотъемлемой частью разработки.

Сбалансированный подход к объяснимости в машинном обучении необходим для того, чтобы обеспечить доверие и понимание принятых моделью решений. Прозрачность, интерпретируемость и этические аспекты становятся важным критерием при выборе моделей, особенно в областях, где эти модели принимают ответственные и важные решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Skine Интерпретируемость и объяснимость модели машинного обучения [Электронный ресурс] – URL: <https://skine.ru/articles/614066/>;
2. Dzen Как обеспечить объяснимость принимаемых нейросетью решений [Электронный ресурс] – URL: <https://dzen.ru/a/ZUWQuiRpNypT1A5c>;
3. Paperswithcode Balancing Explainability-Accuracy of Complex Models [Электронный ресурс] – URL: <https://paperswithcode.com/paper/balancing-explainability-accuracy-of-complex>

Britvina P.V.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

**BALANCE IN EXPLANABILITY OF MODEL
SOLUTION IN MACHINE LEARNING**

***Abstract:** the article explores a balanced approach to explainability in machine learning, emphasizing model transparency and interpretability, the importance of considering ethical considerations, and emphasizing the need to strike a balance between model accuracy and understandability to ensure trust in critical decision-making areas.*

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

УДК 004.8

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

ВЛИЯНИЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ПЕРСОНАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

***Аннотация:** в статье говорится о влиянии машинного обучения на образовательные процессы. Развивая индивидуализацию обучения, технологии позволяют создавать уникальные учебные планы, учитывая стиль обучения каждого ученика. Автоматизированная оценка и виртуальные обучающие ассистенты обеспечивают более объективное и интерактивное обучение.*

***Ключевые слова:** обучение, образование, информационные технологии, машинное обучение, развитие.*

С развитием технологий машинного обучения образовательные учреждения получают возможность революционизировать методы преподавания и адаптировать их к потребностям каждого учащегося. Персонализация обучения становится ключевым направлением, и искусственный интеллект является важным инструментом для достижения этой цели.

Одним из заметных изменений, внесенных машинным обучением, является создание индивидуализированных учебных планов. Алгоритмы, анализируя академические достижения и стиль обучения каждого ученика, формируют уникальные курсы и задания, направленные на оптимизацию усвоения материала. Такой подход позволяет учащимся развиваться в собственном темпе и сосредотачиваться на тех областях, где им требуется больше внимания.

Важным компонентом интеллектуальных систем в образовании является автоматизированная оценка. Машина способна более объективно оценивать работы студентов, учитывая не только правильность ответов, но и их структуру, оригинальность и глубину понимания. Это помогает учителям выявлять индивидуальные потребности учащихся и адаптировать образовательный процесс.

Виртуальные обучающие ассистенты, работающие на базе искусственного интеллекта, стали неотъемлемой частью современного образования. Они способны предоставлять дополнительные учебные материалы, разъяснять сложные концепции и предоставлять обратную связь. Этот вид технологии стимулирует интерактивность в обучении, делая его более увлекательным и доступным.

Однако, несмотря на все преимущества, существуют вызовы и проблемы, связанные с использованием машинного обучения в образовании. Вопросы безопасности данных, прозрачности алгоритмов и этические аспекты требуют серьезного внимания и разработки соответствующих стандартов.

В заключение, интеллектуальные системы и машинное обучение открывают новые перспективы для образования, делая его более гибким, доступным и эффективным. Правильное использование этих технологий может способствовать индивидуализации обучения и подготовке учащихся к вызовам современного мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Паскова А.А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogo-intellekta-v-personalizatsii-elektronnogo-obucheniya>;
2. Design-hero. «Использование возможностей ИИ для персонализированного обучения» [Электронный ресурс] – URL: <https://design-hero.ru/articles/724195/>;

3. Aicomb «Искусственный интеллект в образовании: улучшение обучения и персонализации.» [Электронный ресурс] – URL: https://aicomb.ru/razvitiie-ii/iskusstvennyj_intellekt_v_obrazovanii-_uluchshenie_obuchenija_i_personalizatsii/

Britvina P.V.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

INFLUENCE OF MACHINE LEARNING ON PERSONALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES

***Abstract:** the article talks about the impact of machine learning on educational processes. By promoting individualization of learning, technology makes it possible to create unique curricula, taking into account the learning style of each student. Automated assessments and virtual learning assistants provide more objective and interactive learning.*

***Keywords:** training, education, information technology, machine learning, development.*

УДК 004.8

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

**МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ:
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНАЛИЗА
ДАННЫХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ**

Аннотация: в статье рассматривается, как интеграция машинного обучения в бизнес-процессы может помочь компаниям сократить расходы на персонал, улучшить качество продуктов и услуг, прогнозировать спрос и управлять рисками.

Ключевые слова: информационные технологии, машинное обучение, развитие, машинное обучение, бизнес-процессы, эффективность.

Одним из ключевых преимуществ интеграции машинного обучения в бизнес-процессы является возможность автоматизации многих операций, что позволяет компаниям существенно сократить расходы на персонал и повысить эффективность работы. Например, в сфере финансовых услуг, машинное обучение может использоваться для автоматического анализа кредитных заявок и принятия решений о выдаче кредита. Это не только ускоряет процесс принятия решений, но и повышает точность оценки рисков.

Еще одним преимуществом интеграции машинного обучения является возможность улучшения качества продуктов и услуг. Алгоритмы машинного обучения могут использоваться для анализа больших объемов данных, например, отзывов клиентов, что позволяет компаниям быстро выявлять недостатки своих продуктов и услуг и улучшать их.

Интеграция машинного обучения также позволяет компаниям более точно прогнозировать спрос на свои продукты и услуги. Алгоритмы машинного

обучения могут анализировать исторические данные о продажах и прогнозировать будущий спрос, что позволяет компаниям более точно планировать свою деятельность и сокращать издержки.

Еще одной областью, где машинное обучение может быть полезным инструментом, является управление рисками. Алгоритмы машинного обучения могут использоваться для анализа больших объемов данных и выявления потенциальных рисков, например, в сфере финансовых услуг. Это позволяет компаниям быстро реагировать на возможные угрозы и предотвращать финансовые потери.

Наконец, интеграция машинного обучения в бизнес-процессы позволяет компаниям быстрее и точнее принимать решения. Алгоритмы машинного обучения могут анализировать большие объемы данных и предоставлять бизнес-лидерам ценные инсайты, которые помогают принимать обоснованные стратегические решения. В результате, компании, которые осознанно используют машинное обучение в своей деятельности, могут получить значительное конкурентное преимущество и выйти на новый уровень эффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Dzen Как использовать машинное обучение в бизнесе и повысить эффективность? [Электронный ресурс] – URL: <https://dzen.ru/a/Y-e-Eg80bFw2OKMf>;
2. Михайлов А.Н. Использование машинного обучения в бизнесе [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mashinnogo-obucheniya-v-biznese>;
3. Synergy journal Роль искусственного интеллекта и машинного обучения и их влияние на бизнес [Электронный ресурс] – URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article7886>

Britvina P.V.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

**MACHINE LEARNING IN BUSINESS:
INCREASING EFFICIENCY
OF DATA ANALYSIS AND FORECASTING**

***Abstract:** the article discusses how integrating machine learning into business processes can help companies reduce personnel costs, improve the quality of products and services, forecast demand and manage risks.*

***Keywords:** information technology, machine learning, development, machine learning, business processes, efficiency.*

УДК 004

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

**МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ:
РЕВОЛЮЦИЯ ДИАГНОСТИКИ,
ЛЕЧЕНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ**

Аннотация: в статье рассматриваются инновационные аспекты роли машинного обучения в медицине, фокусируясь на трансформации процессов диагностики, лечения и персонализированной медицины при применении искусственного интеллекта.

Ключевые слова: информационные технологии, машинное обучение, развитие, машинное обучение, эффективность, медицина.

В современном мире роль машинного обучения в медицине становится все более существенной, предоставляя инновационные подходы к диагностике, лечению и персонализированной медицине. Искусственный интеллект (ИИ) привносит новые возможности, повышая точность диагнозов, оптимизируя лечение и адаптируя подходы к уходу за пациентами.

1. Диагностика.

Одним из ключевых аспектов роли машинного обучения в медицине является улучшение диагностических процессов. Алгоритмы машинного обучения, обученные на огромных объемах клинических данных, могут выявлять скрытые паттерны и ассоциации, которые могли бы остаться незамеченными человеческим взглядом. Это содействует более точной и ранней диагностике различных заболеваний, что в свою очередь позволяет более эффективно начать лечение.

2. Лечение.

Машинное обучение также изменяет подходы к лечению пациентов. Системы, использующие алгоритмы машинного обучения, могут анализировать данные о пациентах и предлагать персонализированные методы лечения. Например, алгоритмы могут учитывать индивидуальные особенности пациента, такие как генетический фон, для предсказания эффективности определенного лекарства или метода лечения. Это открывает новые горизонты для разработки более эффективных и точных терапий.

3. Персонализированная медицина.

Искусственный интеллект поднимает персонализированную медицину на новый уровень. Анализируя генетическую информацию, медицинские истории и данные о стиле жизни пациентов, алгоритмы могут предсказывать индивидуальные риски различных заболеваний и рекомендовать персонализированные стратегии предупреждения и лечения. Это позволяет создать более точные планы лечения, сфокусированные на уникальных потребностях каждого пациента.

Однако, несмотря на все преимущества, применение машинного обучения в медицине также сталкивается с вызовами, такими как необходимость обеспечения безопасности данных, прозрачности алгоритмов и учета этических аспектов. Важно разработать строгие стандарты и регулирования для обеспечения ответственного использования технологии в медицинской сфере.

В заключение, роль машинного обучения в медицине становится все более влиятельной, открывая перспективы для более точной диагностики, эффективного лечения и персонализированной медицины. Правильное внедрение и использование этих технологий обещает улучшить результаты лечения и обеспечить более высокий уровень заботы о здоровье пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хабр Искусственный интеллект в медицине: сферы, технологии и перспективы [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/companies/first/articles/682516/>;
2. Questu Машинное обучение для здравоохранения: революция в диагностике и лечении [Электронный ресурс] – URL: <https://questu.ru/articles/748929/>;
3. Nauchniestati Искусственный интеллект в медицине: революция в диагностике и лечении [Электронный ресурс] – URL: <https://nauchniestati.ru/spravka/iskusstvennyj-intellekt-v-mediczine/>

Britvina P.V.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

MACHINE LEARNING IN MEDICINE: REVOLUTION IN DIAGNOSIS, TREATMENT AND PERSONALIZATION

***Abstract:** the article discusses innovative aspects of the role of machine learning in medicine, focusing on the transformation of the processes of diagnosis, treatment and personalized medicine using artificial intelligence.*

***Keywords:** information technology, machine learning, development, machine learning, efficiency, medicine.*

УДК 004.8

Бритвина П.В.

студентка 4 курса САФУ

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ В ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье говорится о растущей важности этических аспектов в области машинного обучения и искусственного интеллекта. Проблемы безопасности, прозрачности и предвзятости становятся неотъемлемой частью обсуждения, связанного с обеспечением эффективного и этичного использования технологии.

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

С ростом популярности искусственного интеллекта возникают важные вопросы относительно этики в области машинного обучения. Проблемы безопасности, прозрачности и борьбы с предвзятостью становятся неотъемлемой частью разговора о том, как обеспечить эффективное и этичное использование технологии.

В целях гарантирования ответственного применения машинного обучения основное внимание уделяется вопросам прозрачности алгоритмов. Понимание того, как искусственный интеллект (ИИ) принимает решения, становится ключевым аспектом, обеспечивающим возможность контроля и оценки его справедливости и безопасности.

Борьба с предвзятостью в алгоритмах машинного обучения требует активного вмешательства и разработки специализированных моделей. Эти усилия направлены на создание алгоритмов, способных не только распознавать,

но и эффективно устранять предвзятость, присутствующую в обучающих данных. Эта инициатива становится ключевым элементом обеспечения этичности в применении технологии машинного обучения, гарантируя, что алгоритмы не воспроизводят или усиливают существующие социокультурные предвзятости.

В контексте вопросов безопасности данных и конфиденциальности, осуществляется активное стремление к защите собранных данных от потенциальных утечек и недопустимого использования. Это включает в себя применение современных технологий шифрования, безопасных методов передачи данных и строгих политик доступа, чтобы предотвратить нарушения приватности конечных пользователей.

Одним из основных вызовов является вопрос ответственности за возможные ошибки и негативные последствия использования искусственного интеллекта. Необходимость в эффективных механизмах ответственности подразумевает создание четких протоколов и стандартов, определяющих ответственных сторон и процессы обработки возможных проблем. Это важное условие для установления норм этичного использования машинного обучения и предотвращения нежелательных последствий для общества и индивидов.

Все вышеупомянутые аспекты подчеркивают важность установления и соблюдения этических стандартов в области машинного обучения. Только путем совместных усилий общества, научного сообщества и бизнеса можно обеспечить не только техническую, но и этическую гармонию в использовании искусственного интеллекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хабр Этические вопросы искусственного интеллекта [Электронный ресурс] – URL: <https://habr.com/ru/companies/kaspersky/articles/421791/>;
2. Medium Этика ИИ: вызовы и проблемы [Электронный ресурс] –URL: <https://medium.com/coinunited-io/этика-ии-вызовы-и-проблемы1d4072d9a2c8>;

3. Blog is hosting Этические проблемы ИИ: действительно ли людям нужен искусственный интеллект? [Электронный ресурс] – URL: <https://blog.ishosting.com/ru/ethical-issues-in-ai/>

Britvina P.V.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

ETHICAL ISSUES IN APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING

***Abstract:** the article talks about the growing importance of ethical aspects in the field of machine learning and artificial intelligence. Issues of security, transparency and bias are becoming an integral part of the discussion surrounding ensuring the effective and ethical use of technology.*

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

УДК 004.4'22

Дворяк Д.А.

ORCID 0009-0009-7279-3111

Калининградский государственный технический университет

(г. Калининград, Россия)

СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ REST И SOAP НА ОСНОВЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЗДАНИЯ ВЕБ-СЕРВИСОВ

Аннотация: современный ландшафт веб-разработки предлагает разнообразие технологий для создания веб-сервисов, среди которых выделяются REST и SOAP. В статье проводится подробное сравнение этих двух технологий с упором на их возможности в контексте веб-сервисов. Основной целью статьи является проведение обширного сравнительного анализа технологий REST и SOAP с целью выявления их особенностей, преимуществ и недостатков в контексте создания веб-сервисов. Работа направлена на предоставление разработчикам и архитекторам информации для обоснованного выбора между REST и SOAP в зависимости от конкретных требований проекта. Статья использует сравнительный метод анализа, рассматривая основные аспекты технологий REST и SOAP. Оцениваются протоколы передачи данных, форматы сообщений, принципы работы, поддержка безопасности и расширяемости, а также удобство использования в различных сценариях. Результаты сравнения выявляют, что REST и SOAP обладают уникальными чертами, которые делают их пригодными для различных сценариев разработки веб-сервисов. REST, с его простотой и гибкостью, предоставляет легкое взаимодействие, основываясь на принципах HP. SOAP, с другой стороны, обеспечивает стандартизированный и строгий протокол, предоставляя дополнительные механизмы безопасности и транзакций. Полученные результаты могут быть использованы при принятии решений о выборе технологии веб-сервисов в зависимости от требований проекта. Они охватывают широкий спектр веб-разработки, включая создание API, интеграцию систем, а также разработку распределенных приложений. Статья вносит вклад в понимание сильных и слабых сторон технологий REST и SOAP, предоставляя разработчикам информацию для принятия обоснованных решений в процессе архитектуры и разработки веб-сервисов. Полученные результаты имеют практическое применение в сфере веб-разработки и IT-архитектуры. Статья подводит итоги сравнения, выделяя сценарии, в которых REST или SOAP являются более предпочтительными. Обобщенные выводы предоставляют разработчикам и

архитекторам ориентир для принятия решений, согласованных с требованиями конкретных проектов и задач веб-сервисов.

Ключевые слова: *REST, SOAP, веб-сервисы, программное обеспечение.*

Введение.

В настоящее время наиболее распространенным способом обмена данными между информационными системами является использование веб-сервисов. По своей природе веб-сервисы являются самодостаточными, модульными и динамическими приложениями [1]. Наиболее распространенные реализации основаны на стилях Representational State Transfer Protocol (REST) и Simple Object Access Protocol (SOAP). Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и недостатки, поэтому важно правильно выбрать тип веб-сервисов, иначе это может привести к определенным проблемам при обмене данными или наложить некоторые ограничения. В данной статье сравниваются подходы SOAP и REST, чтобы дать рекомендации по выбору правильного типа веб-сервиса на этапе разработки проекта. В данной статье обобщены результаты этих исследований и приведено сравнение, которое позволяет выявить основные различия и преимущества протоколов SOAP и REST.

Целью данной работы является выявление основных преимуществ и недостатков протоколов SOAP и REST. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

1. Определить метрики, по которым можно взаимно сравнивать протоколы SOAP и REST,
2. Провести сравнение SOAP и REST по найденным метрикам,
3. Оценить, какой тип протокола лучше, на основе метрик оценки программного обеспечения.

Сравнение протоколов SOAP и REST остается актуальным, поскольку разработчики по-прежнему сталкиваются с выбором между этими двумя технологиями в зависимости от требований проекта, и проведение подобных

сравнительных исследований помогает принимать обоснованные решения при выборе протокола веб-сервисов.

1 Веб-сервисы.

Отдельный веб-сервис состоит из сервиса и описания сервиса, где сервис — это программный модуль, предлагаемый поставщиком услуг и доступный через Интернет. Описание сервиса содержит подробную информацию об интерфейсе и реализации сервиса, включая типы данных, метаданные, информацию о категоризации и место, где сервис открыт [2]. Описание сервиса публикуется в реестре сервисов, где сервисы отображаются и группируются по своему назначению. Веб-сервис является ключевым элементом интеграции различных информационных систем, поскольку информационные системы могут базироваться на различных платформах, языках программирования и технологиях.

2 SOAP.

SOAP по сравнению с REST является более старым протоколом, который был разработан как альтернатива стандарту CORBA (Common Object Request Broker Architecture). Для обеспечения транспортировки данных в SOAP используются такие протоколы, как HP, SMTP и т. д., а сами данные передаются в формате XML [3]. Основным принципом этого подхода заключается в следующем: поставщик услуг публикует описание услуги или интерфейса в реестре услуг, чтобы пользователь мог найти нужный экземпляр услуги и воспользоваться им [4].

Объем данных, передаваемых по протоколу SOAP, может вызывать некоторые проблемы с производительностью, поскольку при формировании сообщения SOAP добавляет к нему дополнительные части заголовка и тела. Веб-сервисы на основе SOAP включают в себя целый ряд стандартов, таких как WSDL, WSPEL, WS-Security, WS-Addressing, которые отвечают за адресацию веб-сервисов и сообщений. Эти стандарты были разработаны организациями по стандартизации, такими как W3C и OASIS [5].

3 REST.

REST — это более новый подход, который использует протокол HTTP для передачи данных, а сами данные формируются в форматах XML, JSON и т. д. [3]. Он упрощает доступ к веб-сервисам за счет использования существующих и хорошо известных стандартов вместо добавления новых слоев обработки данных в стек передачи и связи. Таким образом, REST является более легкой альтернативой тяжелому протоколу SOAP. Веб-сервисы REST основаны на самоопределяющихся ресурсах, для доступа к которым используется протокол HTTP. Сервис предоставляется в виде ресурса, который может быть идентифицирован по URI (Uniform Resource Identifier). Например, если в веб-браузере открыть URI `http://www.example.com/rest/user/1`, то веб-сервис вернет информацию о пользователе, чей идентификатор равен «1». Для выполнения операций с данными в сервисе используются стандартные методы HTTP, такие как GET, PUT, POST, DELETE и т. д. [6].

4 Метрики оценки программного обеспечения.

При взаимном сравнении протоколов SOAP и REST можно использовать следующие метрики:

1. Производительность: измерение времени отклика на запросы, скорость передачи данных и использование ресурсов сервера.
2. Масштабируемость: оценка способности протоколов обрабатывать большие объемы запросов и масштабироваться в распределенных системах.
3. Безопасность: анализ уровня безопасности, возможностей аутентификации, авторизации и шифрования данных.
4. Удобство использования: оценка удобства взаимодействия с сервисами, формата документации и инструментов поддержки.
5. Интеграция: оценка уровня интеграции с существующими системами и инструментами разработки.
6. Гибкость и расширяемость: оценка способности протоколов поддерживать изменения в API и добавление новых функций без нарушения обратной совместимости.

7. Стандартизация: сравнение уровня соответствия протоколов стандартам и спецификациям, таким как Web Services Description Language (WSDL) для SOAP и OpenAPI (известный как Swagger) для REST [7].

Эти метрики позволяют провести объективное сравнение протоколов SOAP и REST с учетом различных аспектов и требований проекта.

5 Метод исследования.

В контексте разработки программного обеспечения были взяты следующие метрики: производительность, масштабируемость, безопасность, удобство использования, интеграция, гибкость и расширяемость, стандартизация. Эти метрики будут взяты за основу метода сравнения, которые будут использованы для выделения ключевых принципов, которые необходимо учитывать при выборе подходов SOAP или REST [8].

5. 1 Производительность.

В таблице 1 рассмотрена сравнение производительности протоколов SOAP и REST.

Таблица 1. Сравнение производительности.

Метрика	SOAP	REST
Время отклика на запросы	Из-за своей более сложной структуры и использования XML, SOAP-сообщения могут иметь больший размер и требовать больше времени на обработку, что может привести к более длительному времени отклика на запросы.	Использование более легковесных форматов данных, таких как JSON, и более простой структуры запросов может привести к более быстрому времени отклика на запросы.
Скорость передачи данных	Использование XML может привести к более медленной скорости передачи данных из-за большего объема информации, которую необходимо передать.	Использование более легковесных форматов данных, таких как JSON, может привести к более быстрой скорости передачи данных.
Использование ресурсов сервера	Из-за своей более сложной структуры и обработки XML, SOAP-сообщения могут потреблять больше ресурсов сервера, таких как процессорное время и память.	Благодаря своей более простой структуре и использованию легковесных форматов данных, REST-сервисы могут потреблять меньше ресурсов сервера [9].

В целом, REST часто считается более эффективным с точки зрения производительности по сравнению с SOAP из-за своей простоты и легковесности. Однако, оценка производительности должна учитывать конкретные условия использования и требования к производительности конкретного приложения.

5. 2 Масштабируемость.

В таблице 2 рассмотрена сравнение масштабируемости протоколов SOAP и REST.

Таблица 2. Сравнение масштабируемости.

Метрика	SOAP	REST
Обработка больших объемов запросов	SOAP может обрабатывать большие объемы запросов благодаря своей способности использовать различные протоколы транспорта, такие как HTTP, SMTP, FTP и другие. Это позволяет распределять нагрузку на различные серверы и обеспечивать параллельную обработку запросов.	REST также может обрабатывать большие объемы запросов, особенно при использовании асинхронных методов обработки. REST-сервисы могут использовать кэширование, шардирование данных и другие методы для улучшения производительности при обработке больших объемов запросов.
Масштабируемость	SOAP поддерживает масштабируемость благодаря возможности использования кластеризации серверов, балансировки нагрузки и других методов распределения запросов между серверами. Однако, из-за своей более сложной структуры SOAP-сообщений, могут возникать проблемы с производительностью при масштабировании до очень больших систем.	REST хорошо масштабируется в распределенных системах благодаря своей простой и легковесной структуре. REST-сервисы могут легко масштабироваться путем добавления новых серверов и использования горизонтального масштабирования [10].

Оба протокола имеют свои сильные стороны в обработке больших объемов запросов и масштабируемости в распределенных системах. Выбор между SOAP и REST в этом контексте может зависеть от конкретных требований проекта, существующей инфраструктуры и предпочтений разработчиков.

5. 3 Безопасность.

Уровень безопасности протоколов SOAP и REST, а также их возможности аутентификации, авторизации и шифрования данных, имеют свои особенности, которые рассмотрены в таблице 3:

Таблица 3. Сравнение безопасности.

Метрика	SOAP	REST
Безопасность	SOAP обеспечивает высокий уровень безопасности благодаря возможности использования различных стандартов безопасности, таких как WS-Security. Этот стандарт предоставляет возможности для шифрования сообщений, цифровой подписи, аутентификации и авторизации.	REST не имеет встроенной поддержки стандартов безопасности, но может использовать различные методы для обеспечения безопасности, такие как HTTPS для шифрования трафика и OAuth для аутентификации и авторизации.
Аутентификация	SOAP поддерживает различные методы аутентификации, такие как HTTP Basic, HTTP Digest, X.509 сертификаты, SAML и другие. Это позволяет обеспечить безопасную идентификацию клиентов.	REST может использовать различные методы аутентификации, такие как HTTP Basic, HTTP Digest, токены доступа (например, JWT) и другие. Однако, в отличие от SOAP, REST не имеет встроенной поддержки SAML или X.509 сертификатов.
Авторизация	С помощью WS-Security можно реализовать различные сценарии авторизации, такие как управление правами доступа и контроль доступа к ресурсам.	REST может использовать различные методы авторизации, такие как OAuth 2.0 для управления доступом к ресурсам.
Шифрование данных	SOAP поддерживает шифрование данных с помощью стандартов XML Encryption и XML Signature, что позволяет защитить конфиденциальность и целостность передаваемых данных.	REST может использовать HTTPS для шифрования трафика между клиентом и сервером, обеспечивая конфиденциальность передаваемых данных [11].

Оба протокола имеют свои способы обеспечения безопасности, аутентификации, авторизации и шифрования данных. Выбор между SOAP и REST в этом контексте может зависеть от требований к безопасности проекта и предпочтений разработчиков.

5. 4 Удобство использования.

Удобство взаимодействия с сервисами, формат документации и инструменты поддержки для протоколов SOAP и REST имеют свои особенности, которые рассмотрены в таблице 4.

Таблица 4. Сравнение удобства использования.

Метрика	SOAP	REST
Взаимодействие с сервисами	SOAP обеспечивает строгую структуру сообщений и определенные правила взаимодействия, что может упростить разработку клиентов и серверов. Однако, из-за большого объема XML, SOAP может быть менее удобным для использования в сравнении с REST.	REST предоставляет более гибкий и простой способ взаимодействия с веб-сервисами благодаря использованию HTTP методов (GET, POST, PUT, DELETE) и передаче данных в формате JSON или XML. Это делает REST более удобным для использования в сравнении с SOAP.
Формат документации	Для SOAP-сервисов часто используется формат WSDL (Web Services Description Language) для описания интерфейсов. WSDL предоставляет подробное описание методов, параметров и типов данных, что может быть полезно для разработчиков.	Для REST-сервисов часто используется спецификация OpenAPI (известная как Swagger), которая предоставляет описание API в формате JSON или YAML. OpenAPI позволяет документировать методы, параметры, типы данных и примеры запросов и ответов.
Инструменты поддержки	Существует множество инструментов поддержки для SOAP, таких как различные библиотеки для разных языков программирования, интегрированные среды разработки (IDE) с поддержкой генерации кода на основе WSDL, а также инструменты для тестирования SOAP-сервисов.	Существует множество инструментов поддержки для REST, таких как клиентские библиотеки для различных языков программирования, интегрированные среды разработки (IDE) с поддержкой работы с OpenAPI, а также инструменты для тестирования REST-сервисов [12].

Оба протокола имеют свои преимущества и недостатки в контексте удобства взаимодействия с сервисами, формата документации и инструментов поддержки. Выбор между SOAP и REST может зависеть от конкретных требований проекта, предпочтений разработчиков и особенностей веб-сервисов.

5. 5 Интеграция.

Уровень интеграции протоколов SOAP и REST с существующими системами и инструментами разработки может быть оценен следующим образом, которые рассмотрены в таблице 5.

Таблица 5. Сравнение интеграции.

Метрика	SOAP	REST
Интеграция с существующим и системами	SOAP имеет долгую историю использования в корпоративных системах, поэтому многие старые системы могут поддерживать SOAP-сервисы. Однако, из-за своей сложной структуры и большого объема XML, SOAP может быть менее удобным для интеграции с современными системами.	REST стал более популярным в последние годы и многие современные системы предоставляют RESTful API для интеграции. REST также хорошо интегрируется с веб-технологиями, такими как JavaScript, что делает его удобным для создания веб-приложений.
Интеграция с инструментами разработки	Существует множество инструментов разработки, которые поддерживают SOAP, такие как различные библиотеки для разных языков программирования, интегрированные среды разработки (IDE) с поддержкой генерации кода на основе WSDL, а также инструменты для тестирования SOAP-сервисов.	Существует множество инструментов разработки, которые поддерживают REST, такие как клиентские библиотеки для различных языков программирования, интегрированные среды разработки (IDE) с поддержкой работы с OpenAPI (Swagger), а также инструменты для тестирования REST-сервисов [13].

В целом, оба протокола имеют хороший уровень интеграции с существующими системами и инструментами разработки, но REST часто предпочтительнее из-за своей более простой структуры и широкой поддержки в современных системах.

5. 6 Гибкость и расширяемость.

SOAP и REST — это два основных протокола веб-сервисов, и у каждого из них есть свои особенности в отношении поддержки изменений в API и добавления новых функций без нарушения обратной совместимости.

SOAP — это протокол, который поддерживает обратную совместимость путем использования строго определенной схемы данных, а также механизма версионирования. Это позволяет внесение изменений в API и добавление новых функций без нарушения обратной совместимости. Однако, из-за строгой структуры SOAP, процесс изменения API может быть более сложным и требовательным к ресурсам [14].

REST — это архитектурный стиль, который использует простой набор операций, таких как GET, POST, PUT и DELETE, для работы с ресурсами. RESTful API обычно использует форматы данных, такие как JSON, для обмена информацией. REST обычно считается более гибким и легким, что делает его более подходящим для добавления новых функций без нарушения обратной совместимости. Однако, REST может быть менее подходящим для определения сложных операций и сообщений, что может затруднить поддержку изменений в API.

В целом, оба протокола могут поддерживать изменения в API и добавление новых функций, но выбор между ними зависит от конкретных потребностей вашего проекта. Если необходима более сложная структура сообщений и операций, SOAP может быть предпочтительным выбором. Если нужна более легкая и гибкая архитектура, то REST может быть более подходящим вариантом.

5. 7 Стандартизация.

В таблице 6 рассмотрена сравнение стандартизации протоколов SOAP и REST.

Таблица 6. Сравнение стандартизации.

Метрика	SOAP	REST
Протокол	Использует XML для обмена сообщениями [14].	Использует различные форматы данных, включая JSON, XML, HTML, и другие форматы.
Стандарты и спецификации	Использует WSDL для описания веб-сервисов, который предоставляет метаданные о том, как обращаться к веб-службам, какие операции они поддерживают и какие типы данных передаются.	Использует спецификацию OpenAPI (ранее известную как Swagger) для описания и документирования веб-сервисов. OpenAPI описывает доступные конечные точки (endpoints), данные запросы (request), ответы (response) и возможности аутентификации.
Уровень соответствия	SOAP более строгий и часто используется в ситуациях, требующих строгой схемы обмена сообщениями.	REST часто используется в случаях, когда требуется более гибкий и легковесный подход к веб-сервисам и обмену данными.
Изменяемость	SOAP редко изменяется из-за его строгих спецификаций.	REST более гибок и может меняться в ответ на различные требования [15].

SOAP и REST — это два различных подхода к веб-сервисам, каждый со своими уникальными особенностями и подходами к обмену данными и стандартам документирования.

6 Сравнительная характеристика.

SOAP — протокол, который обеспечивает стандартизированный способ взаимодействия между программами в сети путем обмена структурированными сообщениями, основанными на XML. SOAP предоставляет формализованный способ вызова процедур удаленного сервера.

REST — архитектурный стиль для построения веб-сервисов, использующий стандартные протоколы HTTP для создания, удаления, чтения и обновления (CRUD) ресурсов. REST обеспечивает более гибкий и простой подход к веб-сервисам.

Основные различия между SOAP и REST:

1. Формат данных: SOAP использует XML для обмена данными, в то время как REST может использовать различные форматы, такие как JSON, XML, HTML и другие.

2. Протокол: SOAP не зависит от протокола передачи данных, в то время как REST использует стандартные протоколы HTTP для связи.

3. Гибкость: REST является более гибким и легковесным, чем SOAP, что делает его более подходящим для использования в веб-сервисах.

В целом, SOAP обычно используется в корпоративных системах, где требуется строгий контроль за обменом сообщениями, в то время как REST более подходит для взаимодействия на основе веб-сервисов.

7 Рекомендации.

Проведя анализ результатов исследования, был сделан вывод о том, что однозначно определить лучший подход к обеспечению обмена данными не представляется возможным, поскольку каждый интеграционный проект должен оцениваться индивидуально. Каждый тип — SOAP или REST — имеет свои преимущества и недостатки. Однако можно выделить основные характеристики, облегчающие выбор правильного подхода.

7. 1 REST.

Если проект требует большей масштабируемости, совместимости и производительности, то лучше выбрать REST. Сложность реализации REST, скорость выполнения, потребляемые ресурсы памяти и производительность оказались выше по сравнению с протоколом SOAP. Таким образом, если проект требует простой интеграции «точка-точка» или масштабной доступности с мобильных устройств, то REST — это правильный выбор. Исходя из этих соображений, основные поставщики веб-сервисов используют именно REST [7].

7. 2 SOAP.

SOAP является лучшим выбором, если в проекте требуется безопасность и надежность, более легкая сопровождаемость на стороне клиента, а также меньшее количество возможных ошибок. Кроме того, многие проекты по интеграции бизнес-систем требуют асинхронных запросов на обработку данных, что является преимуществом SOAP. Отсюда следует вывод, что SOAP больше подходит для интеграции крупных информационных систем, например, для проектов интеграции банковских информационных систем.

Заключение.

В данной работе представлено общее сравнение SOAP и REST-сервисов на основе метрик оценки программного обеспечения. Из общей оценки сравнение производительности можно сделать вывод, что оба веб-сервиса, основанные на архитектуре SOAP и REST, являются масштабируемыми и стабильными. Веб-сервис на базе архитектуры REST имеет более высокое время отклика, чем веб-сервис на базе SOAP. Для серверных машин подойдут обе архитектуры, но для мобильных устройств, которые обладают сравнительно меньшими аппаратными ресурсами, реализация веб-сервиса на основе архитектуры REST будет предпочтительнее, чем на основе SOAP. Так как REST веб-сервис имеет меньшую пропускную способность, это снижает накладные расходы на общую производительность веб-сервиса. Чтобы выбрать правильный подход, необходимо проанализировать функциональные и нефункциональные требования, прежде чем сделать выбор в пользу SOAP или REST.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Alonso G. et al. Web services. – Springer Berlin Heidelberg, 2004. – С. 123-149;
2. Kumari S. , Rath S. K. Performance comparison of soap and rest based web services for enterprise application integration //2015 International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI). – IE, 2015. – С. 1656-1660;

3. Serrano N. , Hernantes J. , Gallardo G. Service-oriented architecture and legacy systems //IE software. – 2014. – T. 31. – №. 5. – C. 15-19;
4. Castillo P. A. et al. SOAP vs REST: Comparing a master-slave GA implementation //arXiv preprint arXiv:1105. 4978. – 2011;
5. Kumar P. et al. Comparing Performance of Web Service Interaction Styles: SOAP vs. REST //Journal of Information Systems Applied Research. – 2013. – T. 6. – №. 1. – C. 4;
6. Serme G. et al. Enabling message security for RESTful services //2012 IE 19th International Conference on Web Services. – IE, 2012. – C. 114-121;
7. Tihomirovs J. , Grabis J. Comparison of soap and rest based web services using software evaluation metrics //Information technology and management science. – 2016. – T. 19. – №. 1. – C. 92-97;
8. Bora A. , Bezboruah T. Testing and evaluation of a hierarchical SOAP based medical web service //International Journal of Database Theory and Application. – 2014. – T. 7. – №. 5. – C. 145-160;
9. Lutz M. Programming python. – " O'Reilly Media, Inc. ", 2001;
10. Snell J. , Tidwell D. , Kulchenko P. Programming web services with SOAP: building distributed applications. – " O'Reilly Media, Inc. ", 2001;
11. Webber J. , Parastatidis S. , Robinson I. REST in practice: Hypermedia and systems architecture. – " O'Reilly Media, Inc. ", 2010;
12. de Oliveira R. R. et al. Comparative evaluation of the maintainability of RESTful and SOAP-WSDL web services //2013 IE 7th International Symposium on the Maintenance and Evolution of Service-Oriented and Cloud-Based Systems. – IE, 2013. – C. 40-49;
13. Kangasharju J. , Tarkoma S. , Raatikainen K. Comparing SOAP performance for various encodings, protocols, and connections //Personal Wireless Communications: IFIP-TC6 8th International Conference, PWC 2003, Venice, Italy, September 23-25, 2003. Proceedings 8. – Springer Berlin Heidelberg, 2003. – C. 397-406;
14. Pautasso C. , Zimmermann O. , Leymann F. Restful web services vs. " big"web services: making the right architectural decision //Proceedings of the 17th international conference on World Wide Web. – 2008. – C. 805-814;
15. Rahman W. , Meziane F. Challenges to describe QoS requirements for web services quality prediction to support web services interoperability in electronic commerce //Communications of the IBIMA. – 2008. – T. 4. – №. 6. – C. 55-58.

Dvoryak D.A.

Kaliningrad State Technical University
(Kaliningrad, Russia)

COMPARISON OF REST AND SOAP TECHNOLOGIES BASED ON WEB SERVICE CAPABILITIES

***Abstract:** the current web development landscape offers a variety of technologies for creating web services, among which REST and SOAP stand out. This paper provides a detailed comparison of these two technologies with a focus on their capabilities in the context of web services. The main purpose of the paper is to conduct an extensive comparative analysis of REST and SOAP technologies in order to identify their features, advantages and disadvantages in the context of creating web services. The paper aims to provide developers and architects with information to make an informed choice between REST and SOAP depending on the specific requirements of the project. The paper uses a comparative method of analysis, examining the main aspects of REST and SOAP technologies. Data transfer protocols, message formats, operating principles, security and extensibility support, and usability in different scenarios are evaluated. The results of the comparison reveal that REST and SOAP have unique features that make them suitable for different Web service development scenarios. REST, with its simplicity and flexibility, provides easy interaction based on HP principles. SOAP, on the other hand, provides a standardized and rigorous protocol, providing additional security and transaction mechanisms. The results obtained can be used in deciding the choice of Web services technology depending on the project requirements. They cover a wide range of web development including API creation, system integration, and distributed application development. The paper contributes to the understanding of the strengths and weaknesses of REST and SOAP technologies, providing developers with information to make informed decisions during the architecture and development of Web services. The findings have practical applications in web development and IT architecture. The paper summarizes the comparison by highlighting scenarios in which REST or SOAP is preferred. The summarized findings provide developers and architects with a reference point for making decisions aligned with the requirements of specific web services projects and tasks.*

Keywords: REST, SOAP, web services, software.

УДК 004 *Звягинцева К.М., Коваленко Т.А.*

Звягинцева К.М.

студент

Поволжский государственный университет

телекоммуникаций и информатики

(г. Самара, Россия)

Коваленко Т.А.

кандидат технических наук,

доцент кафедры информатика вычислительная техника,

Поволжский государственный университет

телекоммуникаций и информатики

(г. Самара, Россия)

ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛЕЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация: программирование — сравнительно молодая и быстро развивающаяся отрасль науки и техники. Опыт ведения реальных разработок и совершенствования имеющихся программных и технических средств постоянно переосмысливается. Исследовать процессы создания новых технологий и определять их основные тенденции целесообразно, сопоставляя эти технологии с уровнем развития программирования и особенностями имеющихся в распоряжении программистов программных и аппаратных средств.

Ключевые слова: каскадная модель, спиральная модель, модель с промежуточным контролем, программное обеспечение, прототипирование, схема.

На протяжении последних тридцати лет в программировании сменились три модели жизненного цикла программного обеспечения: каскадная, модель с промежуточным контролем и спиральная.

Каскадная модель. Первоначально (1970 – 1985 гг.) была предложена и использовалась каскадная схема разработки программного обеспечения (рис. 1), которая предполагала, что переход на следующую стадию осуществляется после того, как полностью будут завершены проектные операции предыдущей стадии и получены все исходные данные для следующей стадии.

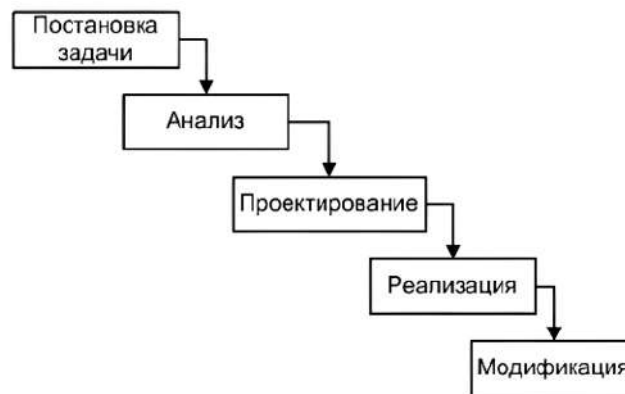


Рис. 1. Каскадная схема разработки программного обеспечения.

Достоинствами такой схемы являются:

- получение в конце каждой стадии законченного набора проектной документации, отвечающего требованиям полноты и согласованности,
- простота планирования процесса разработки.

Именно такую схему и используют обычно при блочно-иерархическом подходе к разработке сложных технических объектов, обеспечивая очень высокие параметры эффективности разработки. Однако данная схема оказалась применимой только к созданию систем, для которых в самом начале разработки удавалось точно и полно сформулировать все требования. Это уменьшало вероятность возникновения в процессе разработки проблем, связанных с принятием неудачного решения на предыдущих стадиях. На практике такие разработки встречаются крайне редко.

В целом необходимость возвратов на предыдущие стадии обусловлена следующими причинами:

- неточные спецификации, уточнение которых в процессе разработки может привести к необходимости пересмотра уже принятых решений,

- изменение требований заказчика непосредственно в процессе разработки,
- быстрое моральное устаревание используемых технических и программных средств,
- отсутствие удовлетворительных средств описания разработки на стадиях постановки задачи, анализа и проектирования.

Отказ от уточнения (изменения) спецификаций приведёт к тому, что законченный продукт не будет удовлетворять потребности пользователей. При отказе от учёта смены оборудования и программной среды пользователь получит морально устаревший продукт. А отказ от пересмотра неудачных проектных решений приводит к ухудшению структуры программного продукта и, соответственно, усложнит, растянет по времени и удорожит процесс его создания. Реальный процесс разработки, таким образом, носит итерационный характер.

Модель с промежуточным контролем. Схема, поддерживающая итерационный характер процесса разработки, была названа схемой с промежуточным контролем (рис. 2). Контроль, который выполняется по данной схеме после завершения каждого этапа, позволяет при необходимости вернуться на любой уровень и внести необходимые изменения.



Рис. 2. Схема разработки программного обеспечения с промежуточным контролем.

Основная опасность использования такой схемы связана с тем, что разработка никогда не будет завершена, постоянно находясь в состоянии уточнения и усовершенствования.

Спиральная модель. Для преодоления перечисленных проблем в середине 80-х гг. XX в. была предложена спиральная схема (рис. 3). В соответствии с данной схемой программное обеспечение создаётся не сразу, а итерационно с использованием метода прототипирования, базирующегося на создании прототипов. Именно появление прототипирования привело к тому, что процесс модификации программного обеспечения перестал восприниматься как «необходимое зло», а стал восприниматься как отдельный важный процесс.



Рис. 3. Спиральная или итерационная схема разработки программного обеспечения.

Прототипом называют действующий программный продукт, реализующий отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого программного обеспечения.

На первой итерации, как правило, специфицируют, проектируют, реализуют и тестируют интерфейс пользователя. На второй – добавляют

некоторый ограниченный набор функций. На последующих этапах этот набор расширяют, наращивая возможности данного продукта.

Основным достоинством данной схемы является то, что, начиная с некоторой итерации, на которой обеспечена определённая функциональная полнота, продукт можно предоставлять пользователю, что позволяет:

- сократить время до появления первых версий программного продукта,
- заинтересовать большое количество пользователей, обеспечивая быстрое продвижение следующих версий продукта на рынке,
- ускорить формирование и уточнение спецификаций за счёт появления практики использования продукта,
- уменьшить вероятность морального устаревания системы за время разработки.

Основной проблемой использования спиральной схемы является определение моментов перехода на следующие стадии. Для её решения обычно ограничивают сроки прохождения каждой стадии, основываясь на экспертных оценках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 1998;
2. Зиглер К. Методы проектирования программных систем. - М.: Мир, 1985;
3. Иванова Г.С. Основы программирования: Учеб. для вузов. - М.: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2001

Zvyagintseva K.M., Kovalenko T.A.

Zvyagintseva K.M.

Volga State University of Telecommunications and Informatics
(Samara, Russia)

Kovalenko T.A.

Volga State University of Telecommunications and Informatics
(Samara, Russia)

EVOLUTION OF SOFTWARE LIFE CYCLE MODELS

***Abstract:** programming is a relatively young and rapidly developing branch of science and technology. The experience of conducting real developments and improving existing software and hardware is constantly being rethought. It is advisable to study the processes of creating new technologies and determine their main trends by comparing these technologies with the level of development of programming and the features of the software and hardware available to programmers.*

***Keywords:** cascade model, spiral model, model with intermediate control, software, prototyping, circuit.*

УДК 004 Иламанов Б.Б., Хайдарова О.

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет им. Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

Хайдарова О.

преподаватель кафедры «Высшая математика»

Международный университет нефти и газа им. Ягшигельды Какаева

(г. Ашгабад, Туркменистан)

АЛГОРИТМЫ И УРАВНЕНИЯ:

СИНЕРГИЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются синергия математики и информатики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния математики и информатики на современную науку.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, информатика, наука.

Введение.

В современном мире границы между научными дисциплинами становятся всё более размытыми, а их взаимодействие — всё более плодотворным. Особенно это касается математики и информатики, двух областей, тесно переплетающихся и взаимно обогащающих друг друга. С одной стороны, математика предоставляет язык и методы для описания и анализа алгоритмов. С другой стороны, информатика применяет эти алгоритмы для решения конкретных практических задач, открывая новые горизонты в математических исследованиях.

Алгоритмическая математика — это не просто применение компьютерных технологий для решения математических задач. Это глубокое

переплетение двух наук, где каждая из них обогащает и расширяет возможности другой. В этом взаимодействии информатика не только использует математические принципы для создания эффективных алгоритмов, но и позволяет математике проникнуть в области, недоступные для традиционных аналитических методов.

В нашей статье мы исследуем эту уникальную синергию. Мы покажем, как алгоритмические подходы открывают новые горизонты в математических исследованиях, и как математические методы способствуют разработке новых, более мощных и эффективных алгоритмов. От теории графов до численных методов, от криптографии до искусственного интеллекта — примеры этой синергии встречаются повсюду в современной науке и технологиях.

Следующие разделы нашей статьи представят вам примеры этого взаимодействия, а также подробный анализ конкретной задачи, демонстрирующей, как математика и информатика вместе могут решать сложные вопросы современного мира.

Раздел 2: Примеры Синергии Математики и Информатики.

В этом разделе мы исследуем конкретные примеры, демонстрирующие тесное взаимодействие математики и информатики. Открытия в одной области часто приводят к прорывам в другой, создавая поразительные синергетические эффекты.

Алгоритмы Оптимизации и Математические Задачи.

Один из ярких примеров взаимодействия математики и информатики — использование алгоритмов оптимизации для решения сложных математических задач. Рассмотрим, например, задачу коммивояжера, классическую проблему оптимизации маршрута, которая требует нахождения самого короткого пути через ряд точек. Математические методы оптимизации, такие как алгоритмы ветвей и границ, играют ключевую роль в её решении, демонстрируя, как информатика помогает решать сложные математические задачи.

Математическая Логика в Программировании.

Математическая логика лежит в основе многих аспектов программирования и компьютерных наук. Принципы логики используются для создания алгоритмов, обеспечения корректности программного кода и разработки искусственного интеллекта. Теоремы и доказательства в математике находят прямое применение в таких областях, как верификация программного обеспечения, где они помогают обеспечить, что программы работают правильно и безопасно.

Криптография: Слияние Теории и Практики.

Криптография — еще один пример, где математика и информатика взаимодействуют наиболее тесно. Она использует сложные математические алгоритмы для обеспечения безопасности данных. Концепции, такие как асимметричное шифрование, основаны на математических принципах и играют критическую роль в современных технологиях безопасности.

Эти примеры показывают, как математика и информатика работают вместе, создавая новые возможности и решения. В следующем разделе мы подробно рассмотрим один из таких примеров, демонстрируя полную мощь этой синергии.

Раздел 3: Подробный Пример с Решением.

Для демонстрации синергии математики и информатики, мы рассмотрим задачу оптимизации маршрута доставки — вариант задачи коммивояжера. Задача заключается в нахождении самого короткого возможного пути, проходящего через заданный набор точек, и возвращающегося в исходную точку.

Описание Задачи.

Предположим, у нас есть набор из 10 различных точек доставки. Нам нужно разработать маршрут так, чтобы общая длина пути была минимальной. Для упрощения, предположим, что расстояние между любыми двумя точками известно и не изменяется.

Математическая Модель.

Для решения этой задачи мы используем математическую модель, основанную на теории графов. Каждая точка доставки представлена узлом в графе, а расстояния между ними — весами ребер. Таким образом, наша задача сводится к нахождению гамильтонова цикла минимального веса в взвешенном графе.

Алгоритмический Подход.

Для решения этой задачи мы выбираем алгоритм ветвей и границ. Этот алгоритм исследует возможные маршруты, систематически исключая те, которые не могут привести к оптимальному решению. Алгоритм ветвей и границ эффективно сокращает количество возможных решений, делая задачу вычислительно управляемой.

Решение.

Для нашего примера, алгоритм начинает с определения начальной нижней границы для длины маршрута. Затем он последовательно рассматривает все возможные маршруты, отсекая те, длина которых превышает текущую нижнюю границу. После рассмотрения всех возможностей, алгоритм определяет кратчайший маршрут.

Итог.

Результатом является оптимальный маршрут, который минимизирует общую длину пути доставки. Этот пример показывает, как с помощью математического анализа и алгоритмического подхода можно решить сложную практическую задачу, демонстрируя синергию между математикой и информатикой.

Заключение.

В этой статье мы исследовали уникальную синергию между математикой и информатикой, которая открывает новые горизонты в научных исследованиях и практических приложениях. Мы видели, как математика предоставляет основу для разработки сложных алгоритмов, и как информатика воплощает эти алгоритмы в реальные решения.

В разделе примеров мы увидели, как алгоритмы оптимизации решают сложные математические задачи, как математическая логика способствует разработке программного обеспечения, и как криптография сочетает теоретические принципы и практическое применение. Подробный анализ задачи оптимизации маршрута доставки продемонстрировал, как с помощью математического анализа и алгоритмических подходов можно находить эффективные решения для практических задач.

Эта синергия между математикой и информатикой не только улучшает наше понимание сложных научных вопросов, но и способствует развитию новых технологий и методов, которые применяются в самых разных областях — от биоинформатики до финансового моделирования. С каждым новым открытием в одной из этих областей, границы возможного расширяются, предоставляя нам еще больше возможностей для исследований и инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Акулич И.Ф. Задачи на засыпку и другие математические сюрпризы. – Минск: «Асар», 2001;
2. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. – М.: Наука, 1975;
3. Роженко О.Д. Формирование культуры творческого труда студентов гуманитарного профиля (на примере изучения курса математики): дисс. ... уч. ст. канд. пед. наук. – Ставрополь, 2005.

Ilamanov B.B., Haydarova O.

Ilamanov B.B.

Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Haydarova O.

International Oil and Gas University named after Yagshygeldi Kakayev
(Ashgabat, Turkmenistan)

**ALGORITHMS AND EQUATIONS:
SYNERGY OF MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE**

***Abstract:** this article discusses the synergy of mathematics and computer science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of mathematics and computer science on modern science was carried out.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, informatics, science.*

УДК 004 *Иламанов Б.Б., Хайдарова О.*

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет им. Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

Хайдарова О.

преподаватель кафедры «Высшая математика»

Международный университет нефти и газа им. Ягшигельды Какаева

(г. Ашгабад, Туркменистан)

ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА C++: ОТ НАЧАЛЬНЫХ ШАГОВ ДО ПРОДВИНУТЫХ КОНЦЕПЦИЙ

Аннотация: в данной статье рассматриваются основы и принципы программирования на C++. Проведен перекрестный и сравнительный анализ от начальных шагов до продвинутых концепций.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, информатика, наука.

Введение в Программирование на C++.

Погружение в Мир C++.

Программирование на C++ открывает не просто дверь в мир программирования, но и предоставляет инструменты для глубокого понимания компьютерных систем и разработки сложного программного обеспечения. C++, разработанный Бьярне Страуструпом в начале 1980-х годов как расширение языка C, представляет собой мощный, эффективный и гибкий язык программирования, широко используемый во многих областях, от создания операционных систем и приложений до разработки видеоигр и системного программирования.

Зачем Изучать C++?

- **Высокая Производительность:** C++ известен своей способностью к эффективному управлению ресурсами и памятью, что делает его идеальным для создания производительных приложений.

- **Основа для Обучения Другим Языкам:** Освоение C++ облегчает понимание и изучение других языков программирования, таких как Java, C# и Python.

- **Гибкость и Многофункциональность:** C++ поддерживает различные стили программирования, включая процедурное, объектно-ориентированное и даже обобщенное программирование.

- **Широкое Применение:** Язык применяется в разработке программного обеспечения, игровой индустрии, робототехнике, искусственном интеллекте и многих других сферах.

Что Следует Знать

Изучение C++ требует понимания его синтаксиса, основных типов данных, управляющих конструкций, а также более продвинутых концепций, таких как объектно-ориентированное программирование, работа с указателями и ссылками, а также использование стандартной библиотеки шаблонов (STL). Эти элементы являются фундаментальными для разработки мощных и эффективных программ на C++.

Впереди Путь Открытий.

Начало работы с C++ может быть как захватывающим, так и сложным, но оно открывает широкие перспективы для создания разнообразных и мощных программных решений. С каждым новым понятием и умением вы будете шаг за шагом открывать для себя мир вычислительных технологий и принимать участие в создании технологий будущего.

Синтаксис C++

Синтаксис языка программирования C++ является одной из его основных составляющих, позволяя программистам эффективно структурировать и написать свой код. Давайте рассмотрим ключевые элементы синтаксиса C++.

Основные Элементы Синтаксиса.

1. Структура программы: Программа на C++ состоит из одной или нескольких функций, среди которых обязательно должна быть функция `main()`. Эта функция является точкой входа в программу.

```
cpp
int main() {
// код программы
return 0,
}
```

2. Комментарии: Используются для объяснения кода и не влияют на его выполнение. Однострочные комментарии начинаются с `//`, многострочные заключены между `/*` и `*/`.

```
cpp
// Это однострочный комментарий
/*
Это многострочный комментарий
*/
```

3. Объявление переменных: Переменные в C++ должны быть объявлены с указанием их типа перед использованием.

```
cpp
int number,
double price,
```

4. Операторы: C++ поддерживает арифметические (+, -, *, /, %), сравнения (==, !=, <, >, <=, >=) и логические (&&, ||, !) операторы.

5. Условные конструкции: `if`, `else if`, `else` и `switch` используются для выполнения кода на основе определенных условий.

```
cpp
```



```
if (condition) {  
    // код, если условие истинно  
} else {  
    // код, если условие ложно  
}
```

6. Циклы: `for`, `while`, и `do-while` используются для выполнения повторяющихся задач.

```
cpp  
for (int i = 0, i < 10, i++) {  
    // код, который будет повторяться  
}
```

7. Функции: Функции позволяют структурировать код на отдельные логические блоки. Они могут принимать аргументы и возвращать значения.

```
cpp  
int add(int x, int y) {  
    return x + y;  
}
```

Важность Синтаксиса

Правильное использование синтаксиса C++ имеет решающее значение для создания эффективного и безошибочного кода. Ошибки в синтаксисе приводят к сбоям в компиляции или непредсказуемому поведению программы. Понимание и умение применять основные элементы синтаксиса C++ является ключом к успешному программированию на этом языке.

Типы данных в C++

Типы данных в языке программирования C++ определяют виды значений, которые могут принимать переменные и объекты, а также операции, которые с ними можно выполнять. В C++ существует несколько основных типов данных:

Основные Типы Данных.

1. Целочисленные типы (int, short, long, long long)**:

- Используются для хранения целых чисел.

- Могут быть как знаковыми (поддерживающими отрицательные значения), так и беззнаковыми.

2. Символьный тип (char):

- Предназначен для хранения отдельных символов.

- Используется для представления символов ASCII.

3. Логический тип (bool):

- Принимает значения true или false.

- Используется для логических операций и условий.

4. Типы с плавающей точкой (float, double, long double):

- Предназначены для хранения вещественных чисел (чисел с дробной частью).

- double обеспечивает большую точность по сравнению с float.

5. Строковый тип (std::string):

- Хотя string не является встроенным типом данных, он широко используется в C++ для работы со строками.

- Подключается с помощью библиотеки <string>.

Модификаторы Типов

- Модификаторы signed, unsigned, long, и short:

- Используются для изменения размера или характеристик основных типов данных.

- Например, unsigned int для беззнаковых целых чисел.

Примеры Объявления Переменных

```
cpp
```

```
int main() {
```

```
int integerNumber = 10,
```

```
double fractionalNumber = 3.14,
```

```
char character = 'A',  
bool condition = true,  
std::string text = "Hello, C++",  
return 0,  
}
```

Важность Понимания Типов Данных.

Понимание и правильное использование типов данных в C++ критически важно для создания эффективных и надежных программ. Неправильный выбор типа может привести к ошибкам, таким как переполнение данных или потеря точности. В C++, как и во многих других языках программирования, каждый тип данных занимает определенное количество памяти и имеет свои ограничения, которые необходимо учитывать при разработке программ.

Заключение.

Синтез Знаний о C++

Изучение языка программирования C++ открывает двери в мир мощных вычислительных возможностей и глубокого понимания принципов программирования. Мы рассмотрели ключевые концепции C++, начиная с основ синтаксиса, типов данных и управляющих конструкций, до более продвинутых тем, таких как объектно-ориентированное программирование, работа с указателями и ссылками, а также использование Стандартной Библиотеки Шаблонов (STL).

Важность C++ в Программировании.

- **Эффективность и Гибкость:** C++ предлагает уникальное сочетание эффективности управления памятью и гибкости объектно-ориентированного дизайна.

- **Широкое Применение:** От системного программирования до разработки игр, C++ остается одним из ведущих языков во многих областях программирования.

- Основа для Понимания Компьютерных Систем: Знание C++ укрепляет понимание основных принципов работы компьютерных систем.

Путь Вперед.

Изучение C++ — это не только овладение языком, но и развитие навыков решения проблем, логического мышления и понимания сложных систем. Начинающим разработчикам важно постоянно практиковаться, решать задачи различной сложности и изучать новые возможности языка и связанных с ним технологий. Постоянное обучение и применение на практике — ключ к мастерству в мире программирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чураков А.Н. Анализ социальных сетей // Социологические исследования. 2001;
2. Прохоров А., Ларичев Н. Компьютерная визуализация социальных сетей // КомпьютерПресс. 2006;
3. Kumar R., Novak J., Raghavan P., Tomkins A., Structure and evolution of blogspace. Communication of the ACM, 2004.

Ilamanov B.B., Haydarova O.

Ilamanov B.B.

Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Haydarova O.

International Oil and Gas University named after Yagshygeldi Kakayev
(Ashgabat, Turkmenistan)

**C++ PROGRAMMING FUNDAMENTALS AND PRINCIPLES:
FROM BASIC STEPS TO ADVANCED CONCEPTS**

***Abstract:** this article covers the basics and principles of C++ programming. Conducted cross-sectional and comparative analysis from initial steps to advanced concepts.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, informatics, science.*

УДК 004

Манджиева А.Р.

Московский авиационный институт

(Национальный исследовательский университет)

(г. Москва, Россия)

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ БЛОК-СХЕМ
НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНОГО КОДА**

Аннотация: исследование фокусируется на рассмотрении методов, которые будут использованы при разработке программного комплекса. Этот комплекс позволит визуализировать алгоритмы через создание блок-схем, улучшая эффективность и надежность программной разработки. Кроме того, он имеет важное значение в образовательных целях, способствуя более наглядному обучению и пониманию алгоритмической логики.

Ключевые слова: визуализация алгоритмов, блок-схемы, анализ кода, преобразование алгоритмической логики.

Разработка и верификация архитектурных схем играют ключевую роль в углубленном понимании принципов функционирования программ. В данном исследовании планируемый программный комплекс направлен на упрощение преобразования алгоритмической логики в наглядные блок-схемы.

Статический анализ кода представляет собой инструмент для детального изучения внутренней структуры программы. Путем анализа зависимостей между различными элементами кода и выделения структурных элементов, таких как условия и циклы, мы получаем ценную информацию, которая послужит основой для формирования архитектурных схем.

Процесс анализа зависимостей между переменными и структурными элементами кода позволяет выявить ключевые взаимосвязи, которые могут быть

использованы для построения архитектурных схем. Эта детализированная картина внутренней структуры программы дает возможность не только понять, как работает код, но и легко визуализировать его компоненты в виде блок-схем.

Метод анализа потока данных представляет собой важный этап исследования, который позволяет раскрывать внутренние взаимосвязи между переменными и данными в программе. Этот метод обеспечивает глубокое понимание того, как данные перемещаются внутри программы. Анализ потока данных позволяет выявить ключевые моменты передачи информации, проследить пути, которыми данные проходят в различных частях программы, и выделить важные взаимосвязи между переменными.

Преобразование алгоритмической логики в блок-схемы представляет собой ключевой этап исследования, направленный на создание инструмента для визуализации работы программы. Путем преобразования алгоритмической логики в блок-схемы создается наглядное представление того, как программа выполняет различные задачи. Блок-схемы предоставляют структурную картину алгоритмов, выделяя ключевые шаги и взаимосвязи между ними. Это обеспечивает не только понимание логики работы программы, но и создает основу для дальнейшего анализа, отладки и оптимизации кода.

Использование инструментов анализа абстрактного синтаксического дерева (AST) обосновано необходимостью выделения ключевых конструкций кода. AST представляет собой структуру, отражающую синтаксическую структуру программы, и его анализ предоставляет уникальные возможности для извлечения важных элементов кода, такие как циклы, условия, функции и переменные.

Результаты анализа AST преобразуются в блоки, которые представляют семантические элементы алгоритма. Эти блоки становятся строительными блоками для создания наглядной структуры, отражающей логику программы. Сохранение семантики алгоритма при преобразовании в блок-схемы является критическим аспектом. Семантика определяет значение кода, и ее точное отражение в блок-схемах обеспечивает правильное визуальное представление

работы программы. Это важно для того, чтобы блок-схемы оставались семантически верными и полезными для понимания кода.

Преобразование кода в блок-схемы должно внимательно поддерживать смысловое значение каждого оператора. Например, условные операторы должны сохранять условия ветвления, а циклы – свою итерационную логику. Это гарантирует, что блок-схемы остаются согласованными с оригинальным кодом, сохраняя его семантику. Важной частью сохранения семантики является отражение потока данных в программе в блок-схемах. Это включает ясное представление передачи значений между переменными и операторами. Правильное отражение потока данных обеспечивает четкое понимание внутренних взаимосвязей в коде.

Применение теории графов и графовых алгоритмов, таких как алгоритмы поиска в глубину (DFS) и поиска в ширину (BFS), направлено на выявление связей и оптимизацию путей выполнения в блок-схемах. Это предоставляет дополнительные инструменты для анализа и оптимизации кода, а также выделение критических участков в алгоритмах программы.

DFS, исследуя глубже каждую ветвь, может выявлять все возможные пути выполнения программы. Такой анализ полезен для выявления ветвей, которые могут быть оптимизированы, и выделения ключевых узлов, влияющих на поведение всей программы. С другой стороны, BFS позволяет выявлять широкие связи между блоками, что особенно полезно при наличии множества ветвлений и условий в программе.

Методы анализа AST, взаимосвязей, преобразования в блоки и использования графовых алгоритмов составляют интегрированный подход к анализу программного кода, который способствует более полному и точному пониманию структуры, логики и потока данных внутри программы.

Таким образом, исследование подчеркивает актуальность и важность разработки программного комплекса для анализа и визуализации программных кодов с использованием наглядных блок-схем. Этот инструмент обогатит

образовательный процесс, способствуя более глубокому пониманию алгоритмов и улучшая процессы анализа программного кода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алгоритмы, блок-схемы и проектирование программ [Электронный ресурс]. URL: https://archive.mu.ac.in/myweb_test/syllFybscit/C++.pdf Дата обращения (20.12.2023);
2. Клейнберг Дж., Тардос Е. К48 Алгоритмы: разработка и применение. Классика Computers Science / Пер. с англ. Е. Матвеева. — СПб.: Питер, 2016. — 800 с.: ил. — (Серия «Классика computer science»);
3. Sun, W., Fang, C., Miao, Y., You, Y., Yuan, M., Chen, Y., Zhang, Q., Guo, A., Chen, X., Liu, Y., Chen, Z. (2023). "Abstract Syntax Tree for Programming Language Understanding and Representation: How Far Are We?" [Электронный ресурс]. URL: <https://arxiv.org/pdf/2312.00413.pdf> Дата обращения (05.01.2024)

Mandzhieva A.R.

Moscow Aviation Institute

(Moscow, Russia)

DEVELOPMENT OF PROGRAM COMPLEX FOR CHECKING CORRECTNESS OF FLOWCHARTS ON BASIS OF PROGRAM CODE

***Abstract:** the research is devoted to the consideration of methods that will be used in the development of the software complex. This complex will allow the visualization of algorithms through the creation of flowcharts, increasing the efficiency and reliability of software development. It is also important for educational purposes, promoting a more visualized learning and understanding of algorithmic logic.*

***Keywords:** algorithm visualization, flowcharts, code analysis, algorithmic logic transformation.*

УДК 004 *Неретин В.М., Новиков П.С.*

Неретин В.М.

студент

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

Новиков П.С.

к.т.н., доцент

Московский политехнический университет

(г. Москва, Россия)

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К УСТРОЙСТВАМ УМНОГО ДОМА С ПОМОЩЬЮ AURORAOS

Аннотация: в условиях современного мира сложно предугадать стабильность выбранной для работы и жизни информационной системы. Отечественные решения плавно вытесняют с рынка иностранные, обеспечивая безопасность компаний и оптимальную стоимость для конечного потребителя. Однако, с учетом фактора их медленного развития, встает вопрос об интеграции информационных систем с уже существующими в наши дни технологиями. В статье проводится исследование возможности взаимодействия современной отечественной операционной системы с устоявшейся технологией умного дома.

Ключевые слова: ОС, умный дом, беспроводной интерфейс, Линукс, Аврора ОС.

Постановка проблемы.

Каждый день мы наблюдаем снижение количества зарубежного программного обеспечения, вызванное различными факторами: политическими, экономическими или функциональными. При заметно значимом участии информационных систем в нашей повседневной жизни, встает вопрос об импортозамещении.

При первом взгляде на отечественные решения, встает вопрос об их уровне развития и возможности заменить хотя бы базовые аспекты open-source проектов. Но если продолжить раскрывать возможности системы, окажется, что некоторые проекты уже обогнали по функциональности приевшиеся массовому потребителю западные аналоги. Происходит это как раз из-за большого количество конечных пользователей продукта. При таком масштабе компании переводят свой взгляд с экспериментов на стабильность. Этим и объясняется отсутствие глобальных обновлений и сторонних функций.

Одним из новых решений на российском рынке операционных систем стала AuroraOS, позволяющая пользоваться базовыми функциями и являющаяся, по заверениям разработчиков, безопасной.

Цель исследования - проверить возможность взаимодействия AuroraOS с системой умного дома - одной из технологий современного мира.

В качестве метода исследования были выбраны анализ данных и эксперимент, позволяющий точно определить способность данной ОС работать с одной из повседневных технологий.

AuroraOS только набирает обороты и является отличным объектом для изучения с перспективой замены текущих решений на рынке.

Анализ имеющейся научной литературы.

Основная часть информации по функционалу AuroraOS была взята с официального сайта разработчика, а также официальной документации и сопроводительных материалов.

ОС Аврора или мобильная платформа Russian Open — это российская операционная система для смартфонов на базе Linux, созданная на базе ОС Sailfish. ОС «Аврора» принадлежит «Ростелекому» и разработана для коммерческого и государственного использования. В 2019 году операционная система была отделена от Sailfish OS до собственной версии.

1. ОС Аврора имеет открытый исходный код, что позволяет пользователям изучать и модифицировать систему.

2. Система разработана для работы на устройствах с различными архитектурами процессоров, включая ARM и x86.

3. ОС Аврора поддерживает множество приложений, разработанных для Sailfish OS и других операционных систем на базе Linux.

4. Система имеет встроенный магазин приложений, который содержит более 100 000 приложений.

5. ОС Аврора также поддерживает работу с мобильными сетями 4G, 3G и 2G.

При имитации системы умного дома была использована система контроллера, информация по программированию и управлению которым может быть прочитана на сайтах Espruino, а также официальном сайте производителя Espressif.

Технология Bluetooth является одной из наиболее распространенных и популярных беспроводных технологий, используемых для передачи данных между устройствами. Она была разработана в 1998 году и получила свое название от имени короля Харальда Bluetooth, который объединил Данию и Норвегию.

Bluetooth использует радиоволны для передачи данных на короткие расстояния, обычно до 10 метров. Это позволяет устройствам, таким как телефоны, наушники, колонки и другие, соединяться друг с другом без использования проводов.

Одним из главных преимуществ Bluetooth является его простота и удобство. Он не требует сложных настроек и может быть использован сразу после подключения устройства. Однако, несмотря на свою простоту, технология Bluetooth имеет ряд сложностей, связанных с ее работой и использованием.

Во-первых, Bluetooth работает на частоте 2,4 ГГц, что делает его уязвимым для помех от других устройств, работающих на той же частоте, таких как микроволновые печи, беспроводные устройства и другие. Это может привести к ухудшению качества связи и потере данных.

Во-вторых, Bluetooth имеет ограниченный радиус действия, что может быть проблемой для некоторых устройств, таких как наушники, которые должны быть постоянно подключены к устройству-источнику. Если расстояние между устройствами превышает радиус действия Bluetooth, соединение может прерваться.

В-третьих, Bluetooth имеет различные версии, каждая из которых имеет свои особенности и ограничения. Например, версия 4.0 имеет более высокую скорость передачи данных и улучшенную энергоэффективность, но она не совместима с предыдущими версиями. Это может вызвать проблемы при подключении устройств с разными версиями Bluetooth.

Характеристика	Bluetooth 5	Bluetooth 4
Максимальная скорость передачи данных, Мбит/с	2	1
Радиус действия в помещении, м	40	10
Энергопотребление	низкое	высокое
Информационная емкость сообщения, байт	255	31
Производительность в условиях высокой загрузки эфира	лучше	хуже
Время автономной работы	больше	меньше
Защита данных	лучше	хуже
Теоретическая пропускная способность	2 Мбит/с (в реальных условиях – около 1.6 Мбит/с)	1 Мбит/с
Надежность соединения	высокая	низкая
Поддержка устройств IoT	есть	нет
Использование Bluetooth-ретрансляторов	Ретрансляторы используются более широко и более эффективны благодаря большей скорости передачи и большему радиусу действия	Ретрансляторы используются менее широко и менее эффективны из-за меньшей скорости передачи и меньшего радиуса действия

Рис. 1. Таблица сравнения версий Bluetooth.

Наконец, Bluetooth использует шифрование для защиты передаваемых данных, но это шифрование не является самым надежным. Это означает, что данные, передаваемые по Bluetooth, могут быть перехвачены и прочитаны злоумышленниками.

Несмотря на эти сложности, технология Bluetooth продолжает развиваться и улучшаться, чтобы сделать ее более удобной и безопасной для использования.

Основная часть.

В отсутствие свободного доступа к Aurora OS, в качестве тестовой модели для отладки различных сценариев было принято решение использовать эмулятор. Контроллер для обмена сигналом использует Bluetooth подключение. Ввод информации на контроллер будет осуществляться при помощи программирования через ПО Espruino.

Используя среду разработки Espruino на контроллер ESP-WROOM-32 была установлена программа, позволяющая обнаружить данный контроллер, как Bluetooth устройство и прочитать содержащуюся на нем информацию.

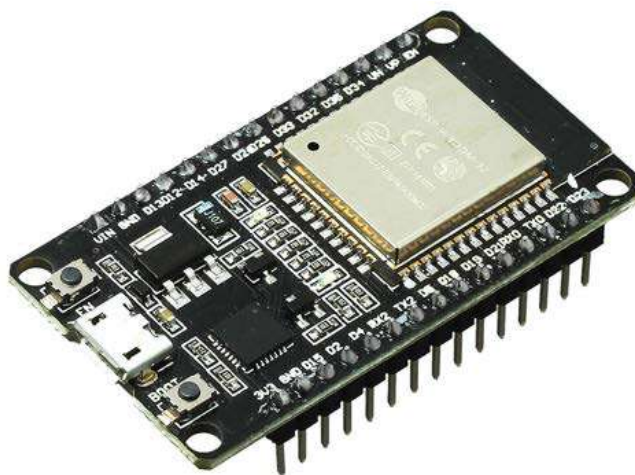


Рис. 2. Контроллер ESP-WROOM-32.

Фраза “Hello World says Neil” была прописана в один из параметров Bluetooth.

```
BLECharacteristic *pCharacteristic = pService->createCharacteristic(  
    CHARACTERISTIC_UUID,  
    BLECharacteristic::PROPERTY_READ |  
    BLECharacteristic::PROPERTY_WRITE  
);  
  
pCharacteristic->setValue("Hello World says Neil");
```

Рис. 3. Программирование параметра.

Для запуска эмулятора AuroraOS необходимо установить как сам эмулятор, так и один из вариантов виртуальных машин (в данном случае OracleVM VirtualBox). При начале отладки компилятор собирает код Авроры и запускает оболочку на виртуальном окружении. При открытии консоли и проверки работоспособности Bluetooth - выясняется несколько фактов:

1. По умолчанию технология Bluetooth отключена и для её активации необходимо установить пакет с помощью команды “pkcon install bluez5-tools”.

2. Для обнаружения устройств в эмуляторе необходимо наличие физического Bluetooth модуля. В данном случае в ноутбуке присутствовал вышеупомянутый модуль, однако эмулятор все равно отказался его распознавать. Тогда была использована внешняя Bluetooth карта, позволившая воспользоваться возможностями данной технологии.



Рис. 4. Пример внешнего Bluetooth модема.

После включения функции Bluetooth было выполнено сканирование ближайших устройств, показавшее физический MAC-адрес контроллера, по которому и было выполнено подключение. Установив соединение, при помощи команд, позволяющих переходить по параметрам Bluetooth устройства, удалось найти необходимый параметр и считать с него информацию.

```
[Long name works now:/service0028/char0029]# read
Attempting to read /org/bluez/hci0/dev_EC_94_CB_6B_96_8A/service0028/char0029
[CHG] Attribute /org/bluez/hci0/dev_EC_94_CB_6B_96_8A/service0028/char0029 Value:
48 65 6c 6c 6f 20 57 6f 72 6c 64 20 73 61 79 73 Hello World says
20 4e 65 69 6c Neil
48 65 6c 6c 6f 20 57 6f 72 6c 64 20 73 61 79 73 Hello World says
20 4e 65 69 6c Neil
[Long name works now:/service0028/char0029]#
```

Рис. 5. Содержание параметра char0029 контроллера ESP.

Наличие возможности обращаться к различным параметрам других Bluetooth устройств говорит о том, что AuroraOS способна считывать и передавать информацию на эти самые устройства, что может быть использовано для дальнейшего построения более сложных систем с использованием различных датчиков и переключателей.

В результате можно сделать вывод о том, что устройство под управлением операционной системы Aurora сможет обмениваться информацией с устройствами умного дома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Технология Bluetooth и отличия Bluetooth 5.0 от версий Bluetooth 4 [Электронный ресурс] URL: https://www.nix.ru/computer_hardware_news/hardware_news_viewer.html?id=208089;
2. Документация АврораОС [Электронный ресурс] URL: <https://auroraos.ru/documentation>

Neretin V.M., Novikov P.S.

Neretin V.M.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

Novikov P.S.

Moscow Polytechnic University

(Moscow, Russia)

EXPLORING POSSIBILITY OF CONNECTING TO SMART HOME DEVICES USING AURORA OS

***Abstract:** in the conditions of the modern world, it is difficult to predict the stability of the information system chosen for work and life. Domestic solutions smoothly displace foreign ones from the market, ensuring the safety of companies and optimal cost for the end user. However, taking into account the factor of their slow development, the question arises of integrating information systems with technologies that already exist today. The article investigates the possibility of interaction of a modern domestic operating system with an established smart home technology.*

***Keywords:** OS, smart home, wireless interface, Linux, Aurora OS.*

УДК 004

Узких Г.Ю.

студент 4 курса

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ГЛУБОКОМ ОБУЧЕНИИ

***Аннотация:** с ростом объема текстовой информации тематическое моделирование становится ключевым элементом анализа данных. В данной статье рассматривается внедрение тематического моделирования в область глубокого обучения. Основное внимание уделяется пониманию концепций, таких как Латентное Распределение Дирихле (LDA), и различным применениям этих методов в контексте глубокого обучения. Особый акцент делается на анализе текстов, рекомендательных системах и классификации документов.*

***Ключевые слова:** тематическое моделирование, глубокое обучение, анализ текстов, рекомендательные системы, классификация документов, вызовы, перспективы, интерпретируемость, объем данных.*

В современном мире, где объем текстовой информации стремительно растет, тематическое моделирование становится неотъемлемым элементом анализа данных. В данной статье мы не только рассмотрим внедрение тематического моделирования в область глубокого обучения, но и углубимся в ряд перспективных приложений и вызовов, с которыми сталкиваются исследователи и практики в этой области.

На фоне рассмотрения основ тематического моделирования, важно дополнительно подчеркнуть, что Латентное Распределение Дирихле (LDA) [3] выступает не только как инструмент выделения тем в коллекции документов, но также может быть использовано для анализа динамических изменений в данных.

Такие расширенные подходы открывают новые возможности для углубленного исследования эволюции тем в текстовых корпусах.

Глубокое обучение предоставляет инновационные подходы к тематическому моделированию, исходя из того, что каждая тема может рассматриваться как высокоуровневый признак, изучаемый глубокой нейронной сетью. Это не только повышает точность и эффективность выделения тем, но также способствует более глубокому пониманию внутренних закономерностей в текстовых данных.

В контексте глубокого обучения тематическое моделирование широко применяется для автоматизации категоризации текстов и выявления ключевых тем. Дополнительно, в сфере рекомендательных систем, использование тематического моделирования позволяет выделять не только предпочтения пользователей, но и учитывать эволюцию этих предпочтений во времени, что существенно повышает точность персонализированных рекомендаций.

Внедрение глубоких моделей в тематическое моделирование несомненно расширяет горизонты анализа текстов [1]. Однако, помимо выигрышей, необходимо учитывать и ограничения, такие как необходимость обширных вычислительных ресурсов и сложность интерпретации полученных результатов.

Помимо вышеупомянутых ключевых моментов, стоит также обратить внимание на дополнительные аспекты глубокого тематического моделирования. В частности, интеграция механизмов внимания в глубокие модели может повысить их способность фокусировки на конкретных аспектах текста при выделении тем. Этот подход может сделать модели более гибкими и способствовать более точному определению тематических групп в данных.

Важным элементом глубокого тематического моделирования является роль эмбедингов слов. Использование предварительно обученных эмбедингов, таких как Word2Vec или GloVe, может значительно улучшить способность моделей к обобщению и повысить качество извлечения тем из текстов. Такие эмбединги предоставляют моделям более информативное представление о семантике слов, что содействует точности результатов.

Глубокое тематическое моделирование также находит свое применение в анализе многомодальных данных, включающих текст [2], изображения и звук. Интеграция различных модальностей данных может обогатить процесс выделения тем и создать более полное представление о содержании. Это особенно актуально в областях, таких как медицинская диагностика, где объединение текстовых описаний и изображений может привести к более точным и всесторонним аналитическим выводам.

Дальнейшие исследования в глубоком тематическом моделировании также могут сосредотачиваться на разработке методов повышения интерпретируемости. Понимание, какие факторы и параметры модели влияют на формирование тем, является ключевым аспектом для уверенного применения этих методов в реальных задачах. Работа в этом направлении поможет сделать глубокие тематические модели более доступными и понятными для исследователей и практиков.

Неотъемлемой областью применения глубокого тематического моделирования является сфера образования и науки. Здесь методы могут использоваться для анализа научных статей, учебных материалов и выявления ключевых тем в академических исследованиях. Это способствует улучшению процессов обучения, обеспечивая более эффективный анализ и структурирование образовательных контентов.

Развитие и совершенствование глубокого тематического моделирования — это процесс, который требует постоянного исследования и инноваций. В современном информационном обществе, где данные разнообразны и динамичны, глубокое тематическое моделирование играет ключевую роль в анализе и восприятии текстовой информации. Будущее этого направления обещает еще более захватывающие возможности и открывает новые горизонты для тех, кто стремится глубже понять мир данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. КиберЛенинка [Электронный ресурс] - URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tematicheskoe-modelirovanie-tekstov-na-estestvennom-yazyke>;
2. Habr [Электронный ресурс] - URL:
<https://habr.com/ru/companies/otus/articles/757010/>;
3. Webdevblog [Электронный ресурс] - URL:
<https://webdevblog.ru/tematicheskoe-modelirovanie-s-pomoshhju-gensim-python/>

Uzkikh G.Yu.

Northern (Arctic) Federal University

(Arkhangelsk, Russia)

APPLICATION OF THEMATIC MODELING IN DP LEARNING

***Abstract:** with the growing volume of textual information, thematic modeling becomes a key element of data analysis. This article discusses the implementation of thematic modeling in the field of deep learning. The focus is on understanding concepts such as Latent Dirichlet Distribution (LDA) and the various applications of these techniques in the context of deep learning. Special emphasis is placed on text analysis, recommendation systems, and document classification.*

***Keywords:** thematic modeling, deep learning, text analysis, recommendation systems, document classification, challenges, prospects, interpretability, data volume.*

УДК 004

Федоров С.А.

СЕО

Компания «Mobilesource Corp»

(г. Майами, США)

ПРИМЕНЕНИЕ FIREBASE В СОЗДАНИИ И МАСШТАБИРОВАНИИ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЙ

***Аннотация:** современные веб-приложения все больше и больше зависят от обширных баз данных, содержащих разнообразные неструктурированные данные: изображения, видео, аудио, тексты, файлы и другие форматы. Сложность управления такими данными в реляционных базах данных (RDBMS) представляет серьезную проблему. В этом контексте Firebase выступает в качестве новаторской технологии для эффективной работы с массовыми объемами неструктурированных данных, превосходя традиционные СУБД по скорости и гибкости обработки информации.*

Целью статьи является ознакомление с основными концепциями Firebase, раскрытие преимуществ и ограничения данной технологии в контексте разработки под Android приложения. В рамках этого материала также предпринимается попытка продемонстрировать потенциал Firebase через создание приложения для Android. В качестве методологической основы использовались уже проведенные ранее исследования, а также научные труды.

***Ключевые слова:** приложения, Android-приложения, Андроид, базы данных, программное обеспечение.*

Введение.

В настоящее время большинство людей во всем мире пользуются мобильными устройствами, такими как смартфоны и планшеты, что создает огромный рынок для различных мобильных приложений и игр. Многие компании и независимые разработчики создают игры и приложения для мобильных устройств, чтобы удовлетворить потребности пользователей в

различных областях, включая социальные сети, развлечения, здоровье и фитнес, путешествия, образование, финансы и т.д. Однако, все это делает рынок мобильных игр и приложений очень конкурентным, повышая порог входа и усложняя жизнь новичкам на этом рынке.

Firebase - это инновационная платформа, предоставляющая многообразные функции, идеально подходящие для создания мобильных приложений. В ее набор функций входят управление базами данных в режиме реального времени, облачное хранилище и хостинг, предоставляя разработчикам необходимый инструментарий для разработки устойчивых и гибких приложений.



Рис. 1. Рыночная доля мобильных приложений.

Google Cloud предлагает разнообразные инструменты машинного обучения, позволяющие создавать персонализированные и привлекательные пользовательские интерфейсы, основанные на анализе пользовательского поведения и адаптации к их потребностям. Это способствует повышению уровня участия и удержанию пользователей [1].

Выбор Google Cloud для разработки мобильных приложений основан на его высокой производительности и гибкости. Позволяет создавать приложения для Android, iOS и веб-платформы на одной платформе. В данной публикации

рассмотрим основные принципы разработки мобильных приложений в Google Cloud через начальные этапы.

Создание среды разработки: Для начала разработки приложения необходимо настроить среду разработки, включая использование интегрированных сред разработки (IDE), таких как Android Studio или Xcode, а также Google Cloud SDK, упрощающий управление ресурсами приложения в облаке. Кроме того, создание проекта в Google Cloud Console даст доступ к необходимым API и сервисам для запуска личного приложения [2].

Выбор правильных инструментов для приложения: В Google Cloud представлены инструменты и сервисы, облегчающие процесс разработки. Firebase, облачные функции, облачное хранилище и облачный SQL пользуются популярностью для создания мобильных приложений. Firebase предоставляет возможности для создания высококачественных мобильных приложений. Облачные функции позволяют запускать безсерверный код в ответ на события приложения. Облачное хранилище обеспечивает надежное и масштабируемое хранение данных, а Cloud SQL - это полностью управляемый сервис реляционных баз данных.

Создание пользовательского интерфейса для приложения: Настройка пользовательского интерфейса играет важную роль. Google предоставляет Material Design, комплекс инструментов и рекомендаций для создания привлекательных и интуитивно понятных интерфейсов.

Material Design предлагает различные компоненты - кнопки, карточки и типографику, которые помогут создать уникальный пользовательский интерфейс. Кроме того, для создания каркасов и прототипов интерфейса личного приложения можно использовать инструменты, такие как Sketch или Adobe XD [3].

Завершение процесса тестирования и развертывания приложения. Google Cloud предоставляет множество инструментов тестирования, включая Firebase Test Lab, что позволяет проверить приложение на разных устройствах и конфигурациях. Также можно воспользоваться Google Play Console для

размещения приложения в Google Play Store или консолью разработчика Apple для распространения его в App Store после разработки.

Инфраструктура Google Cloud успешно справляется с этой задачей, обеспечивая гибкость и эффективность приложений.

Firebase - платформа, предоставляющая разнообразные функции для создания мобильных приложений. Включает управление базами данных в реальном времени, облачное хранилище и хостинг, обеспечивая разработчикам инструменты для создания мощных и масштабируемых приложений [4].

Google Cloud изменил правила в разработке мобильных приложений и, вероятно, останется лидером на рынке. Благодаря мощным инструментам и инновационным сервисам, Google Cloud позволяет создавать быстрые, надежные и масштабируемые приложения. Глядя в будущее, ожидается появление новых инноваций в области искусственного интеллекта, ML и бессерверных вычислений, что расширит возможности Google Cloud для разработки мобильных приложений [5].

1. Общая характеристика Firebase

Firebase, инновационная платформа от Google, которая обеспечивает набор инструментов для разработки мобильных и веб-приложений, а также для проведения аналитики. Эта платформа ускоряет процесс разработки и позволяет быстро развертывать приложения с использованием облачных ресурсов, а также обеспечивает возможности анализа и улучшения функционала приложений.

Основные области применения Firebase:

Firebase для веб-разработки предоставляет инструменты для создания высокопроизводительных веб-приложений: Firebase Hosting обеспечивает простое развертывание веб-приложений, Firebase Realtime Database позволяет обмениваться данными в реальном времени, Firebase Authentication предоставляет возможности аутентификации пользователей, а Firebase Cloud Messaging позволяет отправлять push-уведомления на устройства пользователей.

Firebase для облачной разработки предоставляет инструменты для создания облачных приложений и микросервисов: Firebase Cloud Functions позволяет создавать функции, реагирующие на события в Firebase, Firebase Cloud Firestore предоставляет мощную NoSQL базу данных для облачных приложений, Firebase Cloud Storage предоставляет возможность хранения файлов в облаке.

Firebase для разработки мобильных приложений обеспечивает инструменты для Android и iOS: Firebase Crashlytics предоставляет средства отслеживания ошибок приложения, Firebase Cloud Messaging позволяет отправлять push-уведомления на мобильные устройства.

Firebase для аналитики обеспечивает инструменты для сбора и анализа данных об использовании приложений: Firebase Analytics позволяет отслеживать поведение пользователей и монетизацию приложений, Firebase A/B Testing предоставляет возможность проводить эксперименты и улучшать пользовательский опыт.

Применение Firebase в разработке приложений значительно ускоряет процесс создания, обеспечивая высокую производительность и надежность. Этот сервис позволяет разработчикам быстрее создавать приложения и снижать затраты на их разработку и поддержку, что становится значимым преимуществом для многих компаний и стартапов.

Примеры использования Firebase:

Firebase может действовать в качестве базы данных в режиме реального времени, обеспечивая автоматическое обновление данных в приложении для всех пользователей. Это особенно важно для приложений, где необходимо отслеживать изменения, как в мессенджерах или социальных сетях.

Firebase предоставляет разные методы аутентификации: через электронную почту, телефон или социальные сети. Это позволяет создавать приложения, работающие с идентифицированными пользователями, сохраняя их данные и настраивая их опции.

Хранение файлов. Firebase может служить для хранения и обработки файлов, включая изображения или видео. Это особенно полезно для мультимедийных приложений, таких как фото- или видео-приложения.

Уведомления. Firebase способен отправлять уведомления пользователям, что полезно для мессенджеров, социальных сетей или электронной почты.

Аналитика и монетизация. Firebase предоставляет инструменты для анализа приложений, отслеживая активность пользователей, их метрики использования и поведение. Кроме того, Firebase может быть интегрирован для монетизации, например, путем интеграции рекламы.

Серверная разработка. Firebase подходит для серверной разработки, включая создание API или веб-серверов, что ценно для разработчиков, желающих создавать масштабируемые веб-сервисы.

Интеграция с другими сервисами Google. Firebase является сервисом Google, поэтому он легко интегрируется с другими сервисами Google, такими как Google Cloud Platform или Google Analytics. Это позволяет создавать сложные приложения, использующие множество сервисов Google [6].

2. Основные компоненты Firebase:

Firestore Database: Firestore Database является облачной NoSQL базой данных, обеспечивающей синхронизацию данных в режиме реального времени между клиентами и сервером. Этот инструмент предоставляет удобное API для добавления, получения и изменения данных. Автоматическая синхронизация данных между клиентами делает Firestore Database отличным выбором для приложений, где важна актуальность информации, таких как чат-приложения или коллаборативные редакторы.

Authentication: Аутентификация пользователей - одна из ключевых задач для большинства приложений. Authentication предоставляет удобное API для аутентификации пользователей с использованием различных методов, таких как электронная почта и пароль, номер телефона, социальные сети и другие. Firebase обрабатывает весь процесс

аутентификации, включая проверку подлинности и обеспечение безопасности сохранения учетных данных.

```
// Пример использования Firebase Authentication
FirebaseAuth auth = FirebaseAuth.getInstance();
String email = "example@example.com";
String password = "password123";

auth.createUserWithEmailAndPassword(email, password)
    .addOnCompleteListener(this, new OnCompleteListener() {
        @Override
        public void onComplete(@NonNull Task task) {
            if (task.isSuccessful()) {
                FirebaseUser user = auth.getCurrentUser();
                // Пользователь успешно аутентифицирован
            } else {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "Authentication failed.",
                    Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
        }
    });
//
```

Рис. 2. Пример кода Firebase Authentication.

Firestore Database: Firestore Database, доступный в Firebase, позволяет направлять уведомления и сообщения прямо на устройства пользователей. Firestore обеспечивает надежную доставку уведомлений и предоставляет разнообразные инструменты для настройки и анализа уведомлений, делая коммуникацию с пользователями более гибкой и эффективной для разработчиков.

Firebase Storage: Firebase Storage обеспечивает возможность сохранения и извлечения файлов в облаке. Этот инструмент предоставляет простой доступ к хранилищу и легко интегрируется с другими компонентами Firebase. Firebase Storage идеально подходит для хранения медиафайлов, документов и других файлов в вашем приложении, обеспечивая удобство и надежность хранения данных [7].

```
// Пример использования Firebase Storage
FirebaseStorage storage = FirebaseStorage.getInstance();
StorageReference storageRef = storage.getReference();

// Загрузка файла в хранилище
Uri file = Uri.fromFile(new File("path/to/file.jpg"));
StorageReference fileRef = storageRef.child("images/file.jpg");
UploadTask uploadTask = fileRef.putFile(file);

// Скачивание файла из хранилища
File localFile = File.createTempFile("images", "jpg");
fileRef.getFile(localFile)
    .addOnSuccessListener(new OnSuccessListener() {
        @Override
        public void onSuccess(FileDownloadTask.TaskSnapshot taskSnapshot) {
            // Файл успешно загружен
            Uri downloadUri = taskSnapshot.getDownloadUrl();
        }
    });
//
```

Рис. 3. Пример кода Firebase Storage.

3. Шаги по созданию приложения:

Шаг 1: Создание учетной записи Firebase.

Перейдите на веб-сайт Firebase и нажмите кнопку «Начать».

Войдите в учетную запись Google или создайте новую.

Подтвердите учетную запись через электронную почту, если потребуется.

Шаг 2: Создание нового проекта Firebase.

После входа в систему выберите опцию «Создать проект» в консоли Firebase.

Укажите имя проекта и выберите страну или регион.

Нажмите кнопку «Создать проект».

Шаг 3: Настройка приложения Android.

На странице консоли Firebase выберите «Добавить приложение» для данного проекта.

Укажите идентификатор пакета личного приложения Android (например, com.example.myapp).

Скачайте файл `google-services.json` и добавьте его в каталог `app` проекта Android.

Добавьте зависимость Firebase в файле `build.gradle (Module: app)` проекта Android.

Шаг 4: Разработка приложения. После настройки Firebase для личного проекта Android, приступайте к разработке мобильного приложения. Firebase предоставляет разнообразные функции и инструменты для создания мощного приложения.

Используйте Firebase Authentication для добавления аутентификации в приложение.

Создайте базу данных в реальном времени с помощью Firebase Realtime Database.

Используйте Firebase Storage для хранения файлов, например, изображений и видео.

Воспользуйтесь Firebase Cloud Messaging для отправки уведомлений пользователям.

Шаг 5: Тестирование и развертывание приложения.

Используйте эмулятор Android Studio для тестирования приложения на виртуальном устройстве.

Добавьте реальные устройства для тестирования, если требуется.

После успешного тестирования приложения, опубликуйте его на Google Play Store или App Store.

4. Преимущества.

Firebase представляет собой интегрированную платформу, способную значительно упростить процесс разработки и управления мобильными приложениями. Ее многофункциональность и преимущества делают ее важным инструментом для разработчиков. Ниже представлены ключевые аспекты преимуществ использования Firebase:

Простота использования: Firebase обеспечивает интуитивно понятный пользовательский интерфейс, что позволяет разработчикам быстро освоить инструментарий и максимально эффективно использовать его возможности.

Обширный функционал: Платформа включает в себя полный набор инструментов для создания приложения от начала до конца. Среди них — хостинг, аутентификация, база данных, уведомления и множество других сервисов, упрощающих процесс разработки.

Простое масштабирование: Firebase предоставляет легкую возможность масштабировать приложение по мере его роста. Необходимо увеличить пользовательскую базу или объем данных? С Firebase это делается без сложностей.

Аналитика и отчетность: Платформа предлагает разнообразные инструменты для сбора и анализа данных о поведении пользователей. Вы можете отслеживать активность пользователей, оценивать эффективность функций приложения и принимать обоснованные решения на основе полученных данных.

Высокий уровень безопасности: Firebase обеспечивает надежную защиту данных и пользователей. Соединения с сервером шифруются, а механизмы аутентификации и авторизации гарантируют безопасность доступа к информации.

Использование Firebase позволяет разрабатывать и внедрять мобильные приложения с необходимыми функциями и сервисами, обеспечивая высокий уровень безопасности и масштабируемости. Эта платформа представляет собой гибкий инструмент для создания инновационных приложений, придерживаясь принципа простоты использования и эффективности в работе [8,9].

Заключение.

Firebase представляет собой надежную и мощную платформу, способную ускорить и упростить процесс создания высококачественных приложений. Рассмотрение Firebase при разработке будущих проектов может оказаться значимым шагом. Платформа легко интегрируется с другими продуктами Google, что расширяет возможности для создания и оптимизации приложений.

Благодаря гибким тарифным планам, Firebase предоставляет выбор различных опций, соответствующих требованиям каждого конкретного проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Применение Firebase при разработке приложений для Android-Исследование. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/325791990_Application_of_Firebase_in_Android_App_Development-A_Study;
2. Как Firebase работает в Android. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://firebasetutorials.com/how-firebase-works-in-android/>;
3. Использование Firebase для создания «простого» приложения чата в Android. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://skine.ru/articles/523229/>;
4. Использование Firebase для разработки мобильных приложений. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://betterthisworld.com/tech/using-firebase-for-mobile-app-development/>;
5. Использование Google FireBase для создания простого чата на Android. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/344428/>;
6. Firebase: что это такое и как использовать для разработки приложений. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ya.zerocoder.ru/pgt-firebase-cto-eto-takoe-i-kak-ispolzovat-dlya-razrabotki-prilozhenij/>;
7. Что такое Firebase в Android: полный гид для разработчиков. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://phrandmysql.ru/faq/cto-takoe-firebase-v-android/>;
8. Как создать мобильное приложение с использованием Firebase. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://profi-site.kz/programming/kak-sozdat-mobilnoe-prilozhenie/>;
9. Как использовать Firebase в Android. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://viola37.ru/kak-ispolzovat-firebase-v-android/>

Fedorov S.A.

Mobilesource Corp

(Miami, USA)

USE OF FIREBASE IN CREATION AND SCALING OF ANDROID APPLICATIONS

***Abstract:** modern web applications are increasingly dependent on extensive databases containing a variety of unstructured data: images, videos, audio, texts, files and other formats. The complexity of managing such data in relational databases (RDBMS) is a serious problem. In this context, Firebase acts as an innovative technology for efficiently working with massive amounts of unstructured data, surpassing traditional DBMS in terms of speed and flexibility of information processing.*

The purpose of the article is to familiarize with the basic concepts of Firebase, to reveal the advantages and limitations of this technology in the context of developing an Android application. As part of this material, an attempt is also being made to demonstrate the potential of Firebase through the creation of an Android application. Previously conducted research, as well as scientific papers, were used as a methodological basis.

***Keywords:** applications, Android apps, Android, databases, software.*

УДК 004

Федотов И.С.

студент 4 курса

Северный (Арктический) федеральный университет

(г. Архангельск, Россия)

ВАЖНОСТЬ БОЛЬШИХ ОБЪЁМОВ ДАННЫХ ДЛЯ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация:** глубокое обучение (ГО) стало ключевым элементом в развитии искусственного интеллекта (ИИ). Эффективность глубоких моделей напрямую зависит от объема данных, используемых для их обучения. Эта статья исследует важность больших объемов данных для глубокого обучения, рассматривая технические и теоретические аспекты, а также приводя примеры успешных применений.*

***Ключевые слова:** глубокое обучение, большие объемы данных, технические аспекты, теоретические аспекты, переобучение, регуляризация, статистика, точность модели, обобщение, нейронные сети, обучение с учителем, градиентный спуск, примеры применения, исследования, инновации, методы сбора данных.*

Глубокое обучение — это метод машинного обучения, который имитирует работу человеческого мозга, позволяя компьютерам обрабатывать данные и принимать решения без явного программирования [1]. Однако, для достижения высокой производительности, глубокие модели требуют больших объемов данных для обучения.

Большие объемы данных обеспечивают глубоким нейронным сетям достаточное разнообразие примеров для обучения [2]. Это позволяет моделям извлекать общие закономерности из данных и приспосабливаться к разнообразным условиям. Без достаточного объема данных сети могут столкнуться с переобучением, потерей обобщающей способности и недостаточной способностью к обучению сложным зависимостям.

Кроме того, большие объемы данных играют ключевую роль в исследованиях и инновациях. Они предоставляют исследователям уникальную возможность обнаруживать неожиданные закономерности, которые могут лежать в основе развития новых методов и подходов в глубоком обучении. Большие наборы данных также обеспечивают плодородную почву для создания более сложных и глубоких моделей, способных решать более сложные задачи, открывая новые перспективы для прогресса в области искусственного интеллекта. Таким образом, использование больших объемов данных не только повышает производительность текущих моделей, но и способствует поиску новых фронтов исследований в области глубокого обучения.

Современные методы глубокого обучения, такие как глубокие нейронные сети, обучаются с использованием градиентного спуска. Этот процесс требует обширных данных для настройки миллионов параметров модели. Большие объемы данных не только обеспечивают высокую точность на обучающем наборе, но также улучшают обобщение модели на новые данные.

Согласно теории статистики, с увеличением объема данных улучшается устойчивость оценок параметров модели. Это позволяет достигать более точных и стабильных результатов при обучении глубоких моделей. Большие объемы данных также позволяют эффективнее использовать методы регуляризации, что снижает вероятность переобучения[3].

Существует множество примеров, подчеркивающих важность больших объемов данных в глубоком обучении. Проекты, такие как обработка естественного языка, распознавание изображений и автономные транспортные средства, демонстрируют значительные улучшения в производительности благодаря использованию обширных наборов данных.

Большие объемы данных остаются ключевым фактором для успешного глубокого обучения. Технические и теоретические аспекты подчеркивают, что только с обширными и разнообразными данными глубокие модели могут раскрыть свой полный потенциал, обеспечивая точные и устойчивые результаты. Развитие методов сбора и аугментации данных продолжит играть критическую

роль в развитии глубокого обучения и его успешном применении в различных областях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Глубокое обучение (Deep Learning) [Электронный ресурс] - URL: <https://habr.com/ru/companies/otus/articles/459785/>;
2. IMPORTANCE OF DATASETS IN AI [Электронный ресурс] - URL: <https://buffml.com/importance-of-datasets-in-ai/>;
3. Deep learning applications and challenges in big data analytics [Электронный ресурс] - URL: <https://journalofbigdata.springeropen.com/articles/10.1186/s40537-014-0007-7>

Fedotov I.S.

Northern (Arctic) Federal University
(Arkhangelsk, Russia)

IMPORTANCE OF LARGE DATA FOR DP LEARNING

***Abstract:** deep learning (DL) has become a key element in the development of artificial intelligence (AI). The effectiveness of deep models directly depends on the amount of data used to train them. This article explores the importance of large data sets for deep learning, reviewing technical and theoretical aspects, as well as examples of successful applications.*

***Keywords:** deep learning, large data sets, technical aspects, theoretical aspects, retraining, regularization, statistics, model accuracy, generalization, neural networks, supervised learning, gradient descent, application examples, research, innovation, data collection methods.*

УДК 004

Цянь Л.В.

бакалавр,

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

(г. Москва, Россия)

ФУНКЦИОНАЛ AUDITD ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ФАЙЛОВ СИСТЕМНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Аннотация: в работе рассмотрены особенности концепции и архитектуры auditd в операционной системе Linux, отмечена значимость взаимодействия auditd с ядром системы, представлены примеры использования инструмента для отслеживания изменений важных файлов системной конфигурации и формирование отчетов на основе полученных данных.

Ключевые слова: системная конфигурация, логирование, безопасность систем, ОС Линукс.

Audit daemon (auditd) является ключевым компонентом системы аудита в операционной системе Linux. Auditd используется для обеспечения безопасности и отслеживания потенциально опасных действий в компьютерной сети, таких как несанкционированный доступ, изменение системных файлов, попытки взлома и другие угрозы. Демон помогает обнаруживать и предотвращать атаки, а также проводить анализ безопасности системы.

Архитектура auditd представляет собой следующие ключевые компоненты:

Audit daemon (auditd) – демон, который непрерывно работает в фоновом режиме и принимает сообщения о событиях от ядра. Он сохраняет записи аудита в лог-файлах для последующего анализа.

Audit dispatcher (audispd) – плагин для auditd, который позволяет пересылать сообщения аудита другим приложениям в реальном времени. Это

включает в себя системы централизованного сбора логов, такие как Syslog или SIEM.

Файлы конфигурации `auditd /etc/audit/auditd.conf` и `/etc/audit/rules.d/` – файлы, в которых хранятся настройки демона и правила аудита.

Утилиты командной строки (`auditctl`, `aureport`, `aureport`) – инструменты для управления аудитом, включая добавление/удаление правил и поиск/анализ событий аудита.

Ядро Linux предоставляет ряд системных вызовов, которые позволяют `auditd` регистрировать различные события, такие как выполнение программ, изменения в файловой системе и другие важные операции. Системные вызовы, проходя через слой аудита в ядре, генерируют события аудита, если эти вызовы соответствуют установленным правилам. События аудита не могут быть изменены или уничтожены пользователями после их создания. Даже если пользователь с повышенными привилегиями попытается стереть или изменить журнал аудита, события всё равно сохраняются до перезагрузки системы.

Во многих современных дистрибутивах Linux `auditd` предустановлен. Проверить статус `auditd` можно командой

```
# auditctl -s
```

Файлы системной конфигурации в операционной системе Linux представляют собой набор текстовых файлов, которые содержат настройки, определяющие поведение системы и приложений.

Для добавления правил вручную используется командная утилита `auditctl`. Она служит для взаимодействия с подсистемой аудита ядра Linux и позволяет добавлять, удалять или обновлять правила аудита.

Примеры команд для отслеживания доступа пользователей к системе (рисунок 1).

```
host-8 ~ # auditctl -w /etc/passwd -p wa -k auth_changes
host-8 ~ # auditctl -w /etc/shadow -p wa -k auth_changes
host-8 ~ # auditctl -w /etc/group -p wa -k auth_changes
```

Рисунок 1. Правила аудита системных файлов учетных записей.

где:

-w указывает на файл для отслеживания.

/etc/passwd, /etc/shadow, /etc/group - файлы, отвечающие за пользователей и группы.

-p wa обозначает запись и доступ.

-k auth_changes устанавливает метку для идентификации события.

После добавления правил полезно выполнить их проверку командой `auditctl -l` для отображения текущего списка правил.

Для проверки работы правил изменим пароль пользователя с помощью команды `passwd`. Чтобы вывести только записи, связанные с добавленными правилами, воспользуемся командой `ausearch -k auth_changes` (рисунок 2).

```
host-8 ~ # ausearch -k auth_changes
-----
time->Tue Jan 16 01:56:52 2024
type=PROCTITLE msg=audit(1705359412.209:3): proctitle=2F7362696E2F617564697463746C002052002F6574632F61756469742F61756469742E72756C6573
type=SOCKADDR msg=audit(1705359412.209:3): saddr=10000000000000000000000000000000
type=SYSCALL msg=audit(1705359412.209:3): arch=c000003e syscall=44 success=yes exit=1080 a0=3 a1=7ffe4d6e8380 a2=438 a3=0 items=0 ppid=3593 pid=3603 auid=4294967295 uid=0 gid=0 euid=0 suid=0 fsuid=0 egid=0 sgid=0 fsgid=0 tty=(none) ses=4294967295 comm="auditctl" exe="/sbin/auditctl" key=(null)
type=CONFIG_CHANGE msg=audit(1705359412.209:3): auid=4294967295 ses=4294967295 op=remove_rule key="auth_changes" list=4 res=1
-----
time->Tue Jan 16 01:56:52 2024
type=PROCTITLE msg=audit(1705359412.209:4): proctitle=2F7362696E2F617564697463746C002052002F6574632F61756469742F61756469742E72756C6573
type=SOCKADDR msg=audit(1705359412.209:4): saddr=10000000000000000000000000000000
type=SYSCALL msg=audit(1705359412.209:4): arch=c000003e syscall=44 success=yes exit=1080 a0=3 a1=7ffe4d6e8380 a2=438 a3=0 items=0 ppid=3593 pid=3603 auid=4294967295 uid=0 gid=0 euid=0 suid=0 fsuid=0 egid=0 sgid=0 fsgid=0 tty=(none) ses=4294967295 comm="auditctl" exe="/sbin/auditctl" key=(null)
type=CONFIG_CHANGE msg=audit(1705359412.209:4): auid=4294967295 ses=4294967295 op=remove_rule key="auth_changes" list=4 res=1
-----
```

Рисунок 2. Логи `auth_changes`.

Отслеживание авторизаций пользователей (рисунок 3):

```
host-8 ~ # auditctl -a always,exit -F arch=b64 -S execve -k login_logout
```

Рисунок 3. Правило системного вызова execve.

где:

-a always,exit добавляет правило, которое будет отслеживать системный вызов при завершении.

-F arch=b64 указывает фильтр для 64-битных исполняемых файлов.

-S execve отслеживает системный вызов execve, который связан с запуском исполняемых файлов.

Отслеживание использования пользователями команды su (рисунок 4):

```
host-8 ~ # auditctl -a always,exit -F path=/usr/bin/su -F perm=x -k su_used
```

Рисунок 4. Правило аудита команды su.

Таким образом, auditd зафиксирует любое использование команды su, дающей повышенные привилегии (рисунок 5).

```
user@host-8 ~ $ su -  
Password:  
host-8 ~ # ausearch -k su_used  
----  
time->Wed Jan 17 09:44:57 2024  
type=CONFIG_CHANGE msg=audit(1705473897.768:92): auid=500 ses=4 op=add_rule key="su_used" list=4 res=1
```

Рисунок 5. Тестирование работы правила.

Утилиты ausearch, aureport, aulast предоставляют удобные инструменты для просмотра журналов аудита.

Например, с использованием команды aureport -au можно просмотреть данные о всех попытках доступа к системе. Утилита дает возможность формирования отчетов только по событиям, произошедшим в определенный промежуток времени. Для просмотра детальной информации о событии

используется утилита `ausearch`. Чтобы представить вывод в удобочитаемом формате, можно использовать опцию `-i`.

`Autrace` предоставляет возможность отслеживать системные вызовы, события и действия программ в реальном времени, выводя подробную информацию о взаимодействии с системой. Утилита `aulast` выводит список последних вошедших в систему пользователей. `Aulast` выполняет поиск в журналах и отображает список всех пользователей, вошедших в систему и вышедших из нее, в зависимости от диапазона времени в журналах аудита. Утилита `aulastlog` выводит последний вход всех пользователей системы.

Таким образом, можно сказать, что `auditd` является мощным инструментом для обеспечения информационной безопасности и контроля происходящих в системе событий. Отслеживание изменений файлов системной конфигурации, использование данных аудита для анализа и устранения проблем с безопасностью позволяют существенно улучшить защиту информационной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альт Сервер 10.1 Документация Руководство пользователя. Редакция сентябрь, 2023. – URL: <https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-server/10.1/html/alt-server/audit.html> (дата обращения: 06.01.2024);
2. Уймин, А. Г. Практикум. Демонстрационный экзамен базового уровня. Сетевое и системное администрирование / А. Г. Уймин. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48647-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362903> (дата обращения: 23.01.2024);
3. Как узнать, какой процесс изменяет файл // zaLinux.ru URL: <https://zlinux.ru/?p=6000> (дата обращения: 06.01.2024);

4. Основы аудита. Настраиваем журналирование важных событий в Linux // хакер.ru. – URL: <https://хакер.ru/2021/09/16/linux-audit/> (дата обращения: 06.01.2024);
5. Пингвин под колпаком: Аудит системных событий в Linux // хакер.ru. – URL: <https://хакер.ru/2011/03/30/54897/> (дата обращения: 06.01.2024).

Tsyau L.V.

National University of Oil and Gas «Gubkin University»

(Moscow, Russia)

AUDITD FUNCTIONALITY FOR MONITORING CHANGES TO SYSTEM CONFIGURATION FILES

***Abstract:** the paper examines the features of the concept and architecture of auditd in the Linux operating system, emphasizes the significance of interaction between auditd and the system kernel, provides examples of using the tool to track changes in critical system configuration files and generate reports based on the obtained data.*

***Keywords:** auditd, system configuration, logging, system security, Linux operating system.*

УДК 621.75 *Aliev N.A., Agayev R.A.*

Aliev N.A.

Associate Professor

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

Agayev R.A.

Master student

Azerbaijan State Oil and Industry University

(Baku, Azerbaijan)

**INVESTIGATION OF PROBLEMS THAT
MAY ARISE IN AN ASYNCHRONOUS MOTOR,
THEIR DIAGNOSIS AND REPAIR PROCESS**

***Abstract:** in order to ensure the normal and efficient operation of enterprises, it is important to carry out timely repairs along with proper maintenance of electrical equipment during operation. In order to carry out repair work in a short time, with quality and with little expenditure, in addition to the high level of organization of repair work, there must be highly specialized specialists. The long-term experience of enterprises' electrical repair shops and electrical repair plants shows that the electricity coming for repair more than 80% of its equipment are transformers, electrical machines and switching devices. In the article, the problems that may arise in the asynchronous motor, issues related to diagnostics and repair work were considered.*

***Keywords:** stator winding, insulation, protection, insulation classes, effect of temperature.*

In the process of working of electrical equipment, their gradual wear and tear occurs. Under the concept of physical wear is understood the change in the state of its surface as a result of residual deformation under the influence of dimensions, shape, mass of a technical object or a constantly acting load, or due to the disintegration of the top layer during friction. By referring to electrical equipment, physical wear and

tear are divided into mechanical, electrical and spiritual wear and tear. Mechanical wear of electrical equipment occurs as a result of long-term variable or constant (fixed) effects on its individual parts or assembly points. As a result, their original form changes or their quality deteriorates. The repair of electrical equipment is carried out in industrial enterprises according to the planned preventive maintenance system (PQT) adopted by the state. The periodicity and volume of repairs is determined by the PQT system, depending on the operating modes, the technical condition of the electrical equipment and the operating conditions.

Thus, PQT is a system of organization and technical measures, the implementation of which ensures long-term and accident-free operation of electrical equipment. There are three main systems of PQT organization in electrical equipment industrial enterprises: centralized, decentralized and mixed. During the centralized system, several repair services specialize in the types and operations of electrical equipment. These services are subject to the chief energy officer of the enterprise. The staff who maintain the electrical equipment of the workshop or substation only perform control and minor current repairs. A decentralized system is characterized by the absence of specialized maintenance services. All electrical repair works are performed by the personnel of electrical repair shops or brigades. This staff is administratively subordinated to the relevant superiors, for example, the workshop supervisor. During the current repair, after a comprehensive inspection of the electrical equipment, they eliminate minor defects, adjust the mechanisms, and carry out repairs that are small in volume (for example, recharging the fuses with the replacement of the fusible filling, cleaning the burnt contacts of the devices, replacing the broken brushes), the normal operation of the electrical equipment, until the next planned repair. , they perform work that can provide. (Fig. 1).

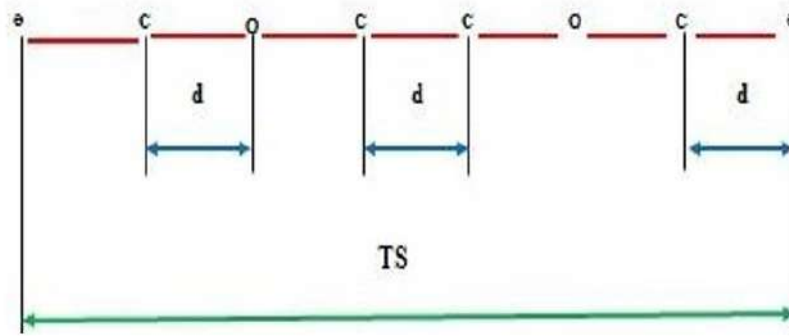


Figure 1. The structure of the repair cycle (TS):

A - fundamental repair, C – current repair,
O – average repair, d - maintenance period.

Current maintenance is usually carried out without disassembling electrical equipment during short-term downtime of production equipment. Maintenance that prevents excessive wear and tear of the most responsible parts and components of electrical equipment is considered average. In this case, they change individual details, eliminate defects in the insulation of the front parts of the windings of electric motors, repair brush holders (change springs and flexible connections), polish the contact rings of electric motors with a phase rotor, etc. They plan the repair of electrical equipment depending on the inter-repair periods, repair cycles and their structures. Before repair, they carefully examine the windings, paying special attention to the places where the windings come out of the stator slots. Lubricated parts of the wheels are wiped with gasoline-soaked lubricant. Slight damage to the insulation of the loop (peeling, mechanical damage, wire stripping, etc.) is covered with insulating varnish or air-drying treatment, in which case the varnish is applied either by brush or spray. The brands of lacquers and enamels recommended for covering the edges are given in the table. The place where the wires are twisted is soldered with POC-40 solder or welded with a carbon electrode. During welding, one clamp of the transformer is connected to the winding, and the second - to the carbon electrode. The voltage in the arc should be 16...18V (Fig. 2)

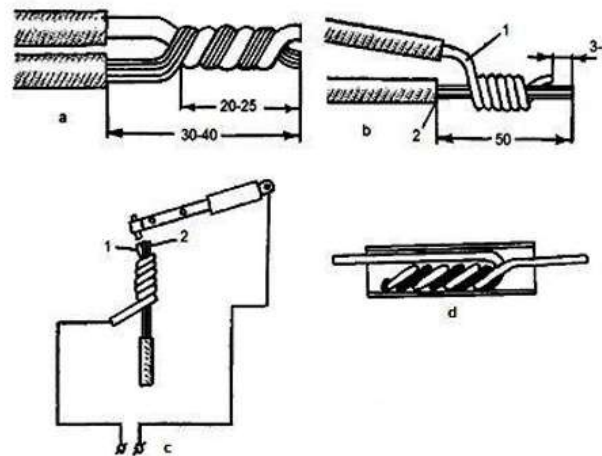


Figure. 2 With the wiring of the spool groups of the output wires combining:
 a-copper wire twists, b-twisting of copper wire 1 with aluminum 2, welding of c-
 copper 2 and aluminum 1 wires, d-isolation of the bend with a linexin pipe.

Since the windings of the phase rotors of asynchronous motors have an internal connection, the insulation resistance of the windings is measured by connecting the clamp marked "ground" of the megohmmeter to one of the outputs of the winding and the clamp marked "line" (Fig. 3).

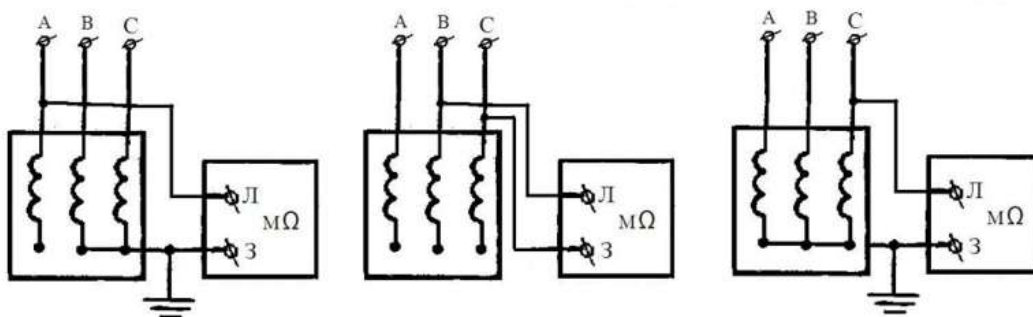


Figure 3. Measurement of insulation resistance of windings of electric motors.

If the insulation resistance is less than 5MOM when the temperature is 150C, the winding of electric motors should be dried. It is recommended to carry out the drying of electric motors in the conditions of the maintenance department for electrical equipment in the workshops of the farm or enterprise.

Conclusion. One of the most important issues in electric cars is the issue of diagnostics. Any fault in asynchronous motors should be diagnosed first. After that, it

is necessary to carry out repairs according to the malfunction. In this article, all these issues are investigated and various methods are developed.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. T. Ahonen. Monitoring of Centrifugal Pump Operation by a Frequency Converter, Doctoral Thesis, Lappeenranta University of Technology, 2011, p. 134;
2. L. Szychta, “Analysis of efficiency characteristics of squirrelcage induction motor for pump applications,” 14th International Power Electronics and Motion Control Conference EPE-PEMC 2009, pp. 73 – 78;
3. N.S. Mammadov, “Methods for improving the energy efficiency of wind turbines at low wind speeds”, Vestnik nauki, Issue 2, Vol. 61, №4, April 2023;
4. Al-Khalifah, M., Mcmillan, G. Control valve versus variable speed drive for flow control. ISA Autom. Week 2012, 60, 42–46;
5. Kiata, E., Ngasop, N., Justin, N.S.J., Djalo, H. Fuzzy Adaptive Control by Reference Model of a Submerged Electric Pump: Application to Photovoltaic Water Pumping. Glob. J. Eng. Sci. 2023, 10, 861–869;
6. Sul, S. Control of Electric Machine Drive Systems, John Wiley & Sons: Hoboken, NJ, USA, 2011, pp. 291–294

УДК 621.317

Алимамедова С.Дж.

Азербайджанский государственный университет
нефти и промышленности
(г. Баку, Азербайджан)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

***Аннотация:** одной из основных задач, обеспечивающих надежную и экономичную работу электродвигателей, является правильное управление периодом работы двигателя. Всегда следует уделять внимание обеспечению надежности двигателей. Электродвигатель, отслуживший свой срок и находящийся в эксплуатации, сильно изношен, что ухудшает его эксплуатационные характеристики и увеличивает вероятность аварии. Для поддержания старого оборудования в рабочем состоянии требуется увеличение ежегодных затрат на обслуживание, диагностику и ремонт.*

***Ключевые слова:** двигатель, диагностика, неисправность, оборудования, изоляция, элементы, схемы измерений, методы.*

Эксплуатационная надежность электродвигателей является технически и экономически важным вопросом как в промышленности, так и в энергетике. В большинстве развитых стран двигатели потребляют 40-50% производимой электроэнергии. Текущая статистика повреждений двигателя, в основном, следующая:

- повреждение элементов статора – 38%,
- повреждение элементов ротора – 10%,
- повреждение элементов подушки – 40%,
- другие повреждение – 12%.

При диагностике электродвигателей в основном применяют следующие методы:

- электрические методы управления путем подключения непосредственно к клеммам двигателя (измерение гармоник, импульсов тока и напряжения),
- методы регистрации электромагнитных или звуковых волн путем установки датчиков на корпусе двигателя (регистрация частичных разрядов, емкостных токов, звуковых волн, вибрации),
- дистанционный метод управления - измерение температуры поверхности двигателя и колодок - тепловизионные измерения.

Указанные методы позволяют определить возникновение дефектов, сопровождающихся электромагнитными (частичные разряды в изоляции, искры в контактах, искры в корпусе сердечника), тепловыми (выделение тепла в замкнутых цепях и контактах) и вибрационными (механические повреждения) явлениями [1-4].

Особенности технической диагностики двигателей.

1) Выявление дефектов по диагностическим признакам:

- диагностические показатели выражаются в величинах (например, Риз [МОм]),
- исследование диагностических показателей в виде так называемых «отпечатков пальцев», например, часть воздушных пор внутри твердой изоляции выявляется в виде разрядов - посредством осциллограммы,

2) Проявление дефектов двигателя в виде физических явлений:

- механические явления: вибрация, трение и т.п. - вибрация определяется методом диагностики,
- события электрического разряда: часть изоляции фиксируется по характеристикам разрядов, искр и т.п.-импульсов,
- тепловые явления: нагрев стали, повышение температуры контактов и т. д.

3) Получение и чтение информации с работающего двигателя:

- подключение датчика к проводам, питающим двигатель,

- подключение датчика к внешней поверхности двигателя (на корпусе),
- дистанционное управление зоной обогрева корпуса двигателя через тепловизор.

Схемы измерений при диагностике. Схему, используемую при диагностике двигателя, можно условно разделить на два направления:

Первое направление — обнаружение «механических дефектов» в низкочастотном диапазоне: при возникновении механических дефектов возникают скачки тока «в проводах, питающих двигатель, или на выходе». Такие дефекты можно зафиксировать следующими методами (рис. 1):

- путем гармонического анализа тока питания. Информация получается от токоподводящего провода или от входа двигателя посредством гальванической связи (снятие сигнала без прямого электрического контакта) (рис. 1.а),

- с гармоническим анализом емкостных токов между двигателем и землей,

- путем измерения звуковых волн, излучаемых из дефекта, - виброакустический контроль (рис. 1.б).

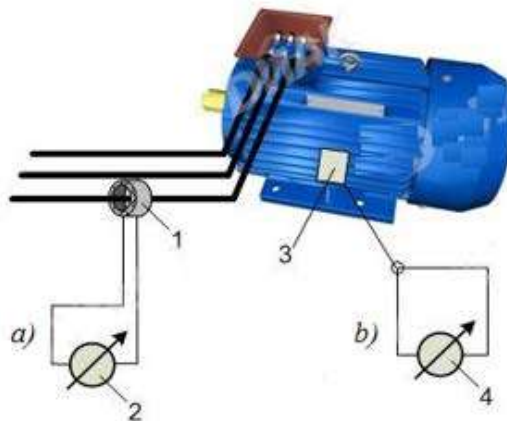


Рис. 1 Общая схема диагностики «механических дефектов» двигателя:

а- гальваническая связь для измерения и гармонического анализа питающего тока (MCSA-Technology), б- виброакустическое измерение,

1-датчик тока, 2-измерительное устройство,

3-вибросенсор, 4-виброконтрольное устройство.

Второе направление — снижение «электрических дефектов» в высокочастотном диапазоне: возникновение электрических дефектов выявляется по возникновению скачков напряжения в «проводах, питающих двигатель». Такие дефекты можно зафиксировать следующими методами (рис. 2):

- путем измерения импульсов (импульсов напряжения) путем гальванического подключения к «проводам питания» двигателя или ко входу двигателя (рис. 2.а),

- путем измерения амплитуды электромагнитных волн, излучаемых дефектом (рис. 2.б).

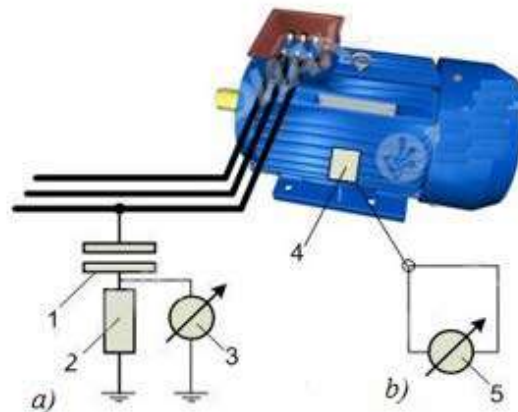


Рис. 2. Общая схема диагностики электрических дефектов двигателя:

а- гальваническая связь (МЭК-60270-2000у),

б- локация электромагнитных волн (датчик),

1- соединительный конденсатор, 2- измерение сопротивления,

3- устройство, 4- высокочастотный датчик,

5- прибор, измеряющий электромагнитные волны.

Контроль состояния изоляции двигателей. Измерение сопротивления электрической изоляции является одной из наиболее распространенных задач в электротехнике. Основной целью этого вида измерений является определение исправности электрических проводов, электрических машин, электрических

аппаратов и электрооборудования в целом. Сопротивление изоляции зависит от различных факторов: температуры окружающей среды, влажности воздуха, изоляционного материала и т. д. Сопротивление изоляции обычно измеряется в кило или мегаомах [5-11]. Мегаомметры обычно изготавливаются на стандартные напряжения 500В, 1000В и 2500В.

Измерение сопротивления изоляции электродвигателя следует производить в распределительной коробке. Проверка проводится с помощью мегаомметра между всеми обмотками и между обмотками и корпусом. Корпус заземлен, и все три фазные обмотки статора двигателя подключены к нейтральной точке. Если полученные значения ниже принятой нормы (таблица 1), то измерения производятся отдельно для каждого круга. В таких случаях мегаомметр включают между корпусом двигателя и одной из катушек. (рис. 3.).

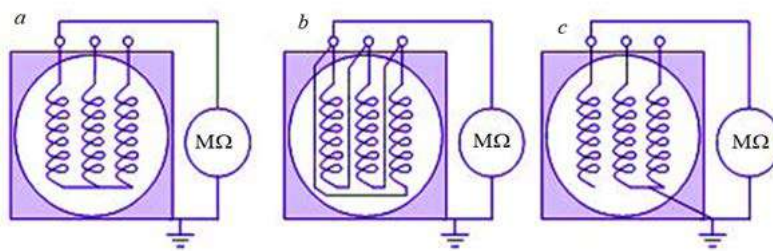


Рис. 3 Схемы подключения обмоток статора для измерения изоляции электродвигателя.

- а-измерение сопротивления изоляции звездообразно соединенных обмоток,
- б- измерение сопротивления изоляции цепей треугольного соединения,
- в- измерение сопротивления изоляции фазной петли.

Таблица 1. Допустимые значения сопротивления изоляции электродвигателей.

Значения сопротивления изоляции	Уровень изоляции
2 МОм и меньше	Очень плохо
2-5 МОм	Плохо
5-10 МОм	ниже нормы
10-50 МОм	Хорошо
50-100 МОм	Очень хорошо
100 МОм и выше	Отлично

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Основным вопросом производителей электродвигателей, а также предприятий и организаций, вводящих их в эксплуатацию, является энергоэффективность, бесперебойность работы, снижение аварийности и эксплуатационных затрат. Для этого электрооборудование необходимо вовремя диагностировать. В статье рассмотрены вопросы диагностики электродвигателей, проанализированы методы диагностики. Своевременная и правильная диагностика продлевает срок службы электродвигателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хренников А. Ю., Петров А. С., Цыгикало Г. В., Щербаков В. В., Языков С. А. Системы мониторинга и опыт диагностики состояния электротехнического оборудования в ОАО «САМАРАЭНЕРГО» // «ЭЛЕКТРО» № 2. - 2004;
2. Н.М.Пириева, С.В.Рзаева, С.Н.Талибов Анализ устройств защиты от перенапряжений электрических сетей «Интернаука»: научный журнал – № 43(266). Часть 3. Москва, Изд. «Интернаука», 2022. с.14-17;
3. N. M. Piriyeva, P.F. Rahimli «Control of crane mechanisms with electric drive frequency converter». Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ» № 4 (61) Том 5 april 2023. Pp. 373-379;

-
4. Н.М.Пириева, З.Х. Гусейнов «Анализ неисправностей в силовых трансформаторах» Научно-издательский центр Вестник науки, № 7 Том 4 (64) 2023 г. Уфа, стр С 297-304;
 5. N. M. Piriyeva, F.I Qasimov «Development of software control of electrical transmissions of the irrigation pumping station» International scientific journal "BULLETIN OF SCIENCE" No. 4 (61) Volume 3 April 2023. С 243-249;
 6. Мамедова Г.В., Пириева Н.М., Широнова М.Ч. Диагностика силовых трансформаторов // Интернаука: электрон. научн. журн. 2023. № 6(276);
 7. Piriyeva N.M., Rzayeva S.V., Ganiyeva N.A. Modern methods of diagnostics of electric power equipment. The 19th International Conference on “Technical and Physical Problems of Engineering” 31 October 2023 International Organization of IOTPE. Rumıniya s.105-110;
 8. Пириева Н.М., Гусейнов З.Ф. Характеристики синхронных двигателей. Международный научный журнал «Вестник науки» № 3 (60) Том 4. С.241-246;
 9. Н.М.Пириева. Асинхронный электродвигатель с эффективной системой охлаждения. Журнал Проблем Энергетика №4, Баку, 2020 с 34-40;
 10. Маруфов И.М., Пириева Н.М., Ганиева Н.А., Мухтарова К.М. Повреждение изоляции обмотки статора в электрических машинах. Журнал Проблем Энергетика №2, Баку, 2019 с 82-85;
 11. Пириева Н.М., Ахмедли А.Н. «Сравнения электрических генераторов применяемые в ветроэлектрических установках» Международный научный журнал «Вестник науки» № 1 (70) Том 3. 2024 с.975-986

Alimamedova S.J.

Azerbaijan State University of Petroleum and Industry
(Baku, Azerbaijan)

SOME ISSUES OF ELECTRIC MOTOR DIAGNOSTICS

***Abstract:** one of the main tasks that ensure reliable and economical operation of electric motors is the correct management of the engine operation period. Attention should always be paid to ensuring the reliability of the engines. An electric motor that has served its time and is in operation is severely worn out, which worsens its performance and increases the likelihood of an accident. To keep the old equipment in working order, an increase in annual maintenance, diagnostics and repair costs is required.*

***Keywords:** engine, diagnostics, malfunction, equipment, insulation, elements, measurement schemes, methods.*

УДК 620.9 *Афонин А.В., Самохвалов М.С.*

Афонин А.В.

доцент кафедры Энергетики

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

(г. Волжский, Россия)

Самохвалов М.С.

магистрант

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

(г. Волжский, Россия)

КОРРЕКТИРОВКА РЕГЛАМЕНТА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ ТИПА «Д»

Аннотация: в данной статье будет презентован результат работы по изменению регламента ТО для горизонтальных центробежных насосов типа «Д» в связи с усилением контроля их вибрационных характеристик и доказана целесообразность изменения этого регламента.

Ключевые слова: теплоснабжение, надежность, ремонт, документация, насос, техническое обслуживание, вибрация, ТЭЦ.

Основной задачей ТЭЦ является подача электроэнергии и тепловой энергии потребителям при помощи должной эксплуатации стационарного оборудования. Для корректной работы этого оборудования требуется должный надзор и своевременное регулярное выполнения работ по техническому регламенту ТО.

Эта статья приведет практические исследования зависимости корректной работы насосного оборудования от её вибрационных характеристик с приведением графических материалов в целях доказательства достоверности.

Снятие эксплуатационных параметров было произведено на четырех рабочих циркуляционных насосов типа Д12500-24 и Д5000-34.

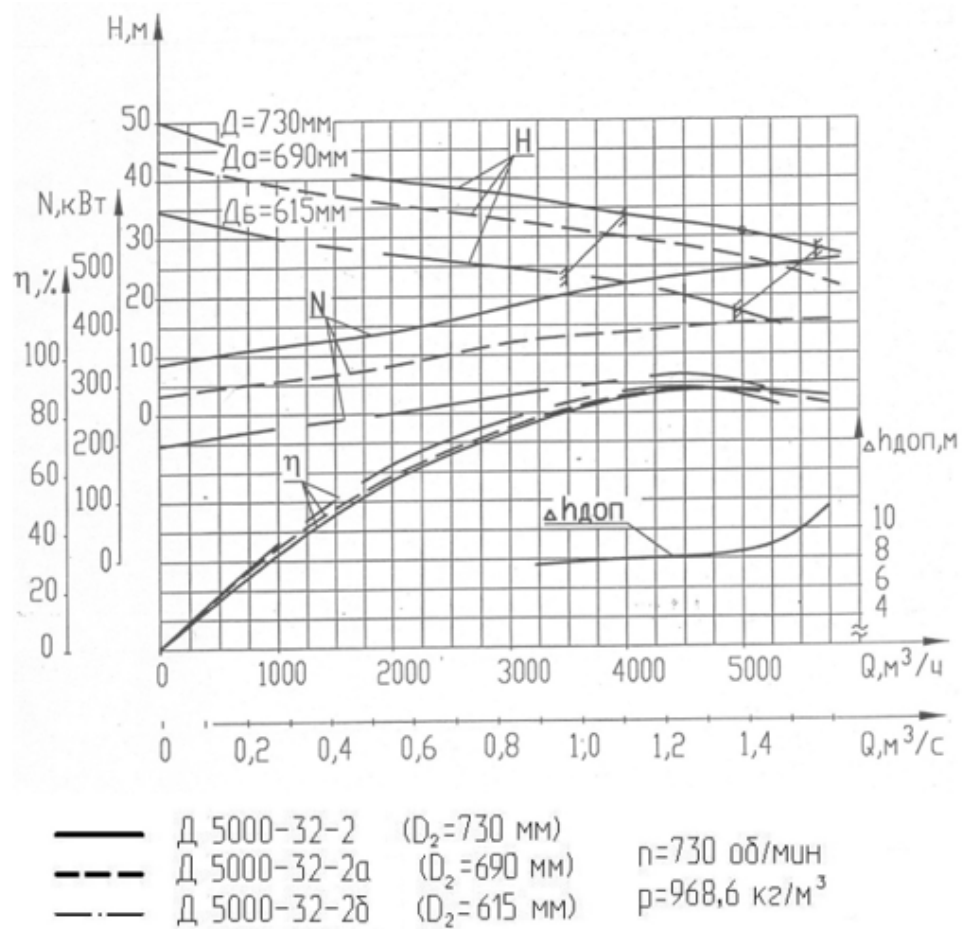


Рисунок 1. Характеристика насоса Д5000-32 при $n = 730$ об/мин.

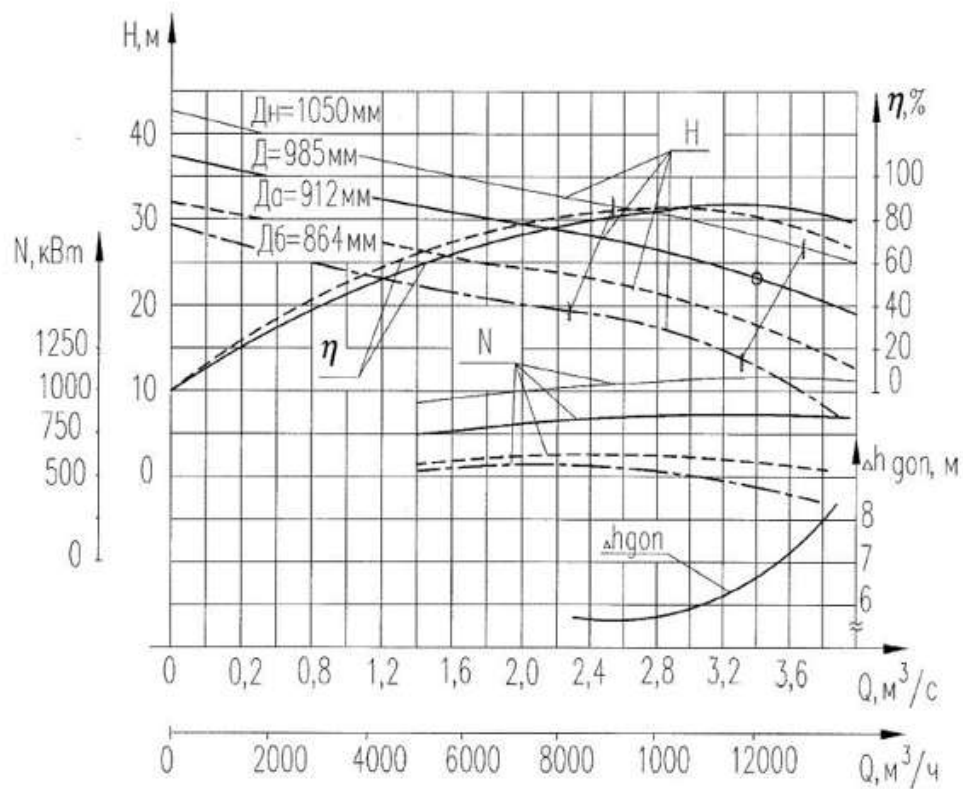


Рисунок 2. Характеристика насоса Д12500-24 при $n = 485$ об/мин.

Таблица 1 описывает необходимые работы ТО 2 для центробежного насоса Д5000-34 раз в 6 месяцев.

Таблица 1. Техническое обслуживание центробежного горизонтального насоса Д5000-34.

№ п/п	Наименование работ	Человек/час
1	Наружный осмотр агрегата без применения средств измерений	3,4
1.1	Проверка герметичности разъемных соединений корпуса насоса и вспомогательных трубопроводов	2,5
1.2	Проверка уровней шума, вибрации корпусов подшипников насоса и двигателя	0,2
1.3	Осмотр величины утечки через концевые уплотнения насоса	0,2
1.4	Проверка исправности контрольно-измерительных приборов	0,1
1.5	Проверка состояния резиновых втулок упругой муфты.	0,4
2	Осмотр агрегата с применением штатных измерительных средств	4,9
2.1	Проверка температуры подшипников насоса и двигателя	0,6
2.2	Снятие параметров работы насоса	1,6
2.3	Снятие параметров работы двигателя согласно технической документации	1,7
2.4	Снятие параметров вибрации подшипников электродвигателя и насоса	0,8
3	Замена смазки в подшипниках качения	0,65
4	Проверка переходного сопротивления корпуса электродвигателя с контуром заземления	0,5
5	Очистка и промывка блока холодильных аппаратов	0,25
6	Промывка и очистка сборочных единиц и деталей насоса	4,2
7	Опрессовка агрегата сжатым воздухом	2,2
8	Проверка срабатывания предохранительных клапанов вручную	0,3
9	Проверка центровки вала двигателя с валом насоса	1
10	Центровка вала двигателя с валом насоса	1,2

После проведения ТО по актам окончания работ, было замечено, что некоторые виды работ нецелесообразно делать так часто. Вследствие этого было предложено подрядной организацией внести изменения в регламент техобслуживания и определенные виды работ перенести на другие уровни ТО. В связи с этим из ТО 2 было предложено исключить следующие виды работ и проводить их раз в год: 3, 4, 5, 6, 7, 8

Производя расчет человек-часов работ по ТО 2 по типовым нормам времени, мы получим 23,3 человек/часов. Исключаемые из перечня техобслуживания работы составляют 8,1 человек/час, что составляет 34,76% от

всех работ. После внесения изменений в регламент были получены следующие результаты.



Рисунок 3. Виброскорость насоса на третьем подшипнике до изменения ТО.



Рисунок 4. Виброскорость насоса на третьем подшипнике после изменения ТО.

Заключение.

В связи с приведенным анализом исполнительной документации и последующим согласованием предложенных изменений с хозяйствующей организацией были внесены корректировки в регламент ТО циркуляционных насосов с последующим увеличением межремонтного периода работы этих агрегатов на 9 месяцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Хузмиев И.К., Статья об энергетической безопасности и энергосбережении [Электронный ресурс] И.К. Хузмиев. Электронный журнал «Россия»: тенденции и перспективы развития», 2016 г.;
2. Анкирский Б.М. Влияние вибрационной и термической обработки на механические свойства металла и сварного соединения стали 20К // Сварное производство. – 1985. -№3. – С. 19-21;
3. Чечумаков В.В. Разработка методов контроля и диагностики технического состояния сварных соединений: Дис. ... канд. Тех. Наук 08.04.01.007 / В.В. Чечумаков – М., 2020. – 91 с.;
4. Волков А.В., Панкратов С.Н., Поморцев М.Ю. Основные причины отказов насосного оборудования на электростанциях // Электронный журнал «Новое в российской электроэнергетике» - 2004, №7 — С.22-28;
5. Ершов Д.Ю. Статья Техническое диагностирование и методы контроля механических узлов в машиностроении [Электронный ресурс] Д.Ю. Ершов Научный журнал «Молодой ученый» - 2013. - №4. – С. 62-64;
6. ГОСТ 12.1.012-2004. Вибрационная безопасность. Общие требования. -М. : Изд-во стандартов, 2004 г.;
7. Свидетельство на полезную модель РФ №18290 Центробежный насос // 2001./ Волков А.В., Давыдов А.И. - 2с:ил;
8. Волков А.В., Панкратов С.Н. Пути повышения эксплуатационных качеств насосного оборудования теплоэнергетических объектов // «Гидравлические машины, гидроприводы, гидропневмоавтоматика», Труды III межд. Науч. Техн. Конф. 7-9 июня 2005 г. - С-Петербург: СППУ, 2005, С.82-89

Afonin A.V., Samokhvalov M.S.

Afonin A.V.

National Research University "MEI"
(Volzhsky, Russia)

Samokhvalov M.S.

National Research University "MEI"
(Volzhsky, Russia)

**ADJUSTMENT OF MAINTENANCE REGULATIONS
FOR CENTRIFUGAL PUMPS OF TYPE "D"**

***Abstract:** this article will present the result of work on changing the maintenance regulations for horizontal centrifugal pumps of type "D" in connection with increased control of their vibration characteristics and prove the expediency of changing this regulation.*

***Keywords:** heat supply, reliability, repair, documentation, pump, maintenance, vibration.*

УДК 62 Закаблук О.И., Трофимов А.Н.

Закаблук О.И.

магистрант кафедры

«Судостроение и энергетические комплексы морской техники»

Астраханский государственный технический университет

(г. Астрахань, Россия)

Трофимов А.Н.

магистрант кафедры

«Судостроение и энергетические комплексы морской техники»

Астраханский государственный технический университет

(г. Астрахань, Россия)

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ: ОСОБЕННОСТИ И ЕГО РОЛЬ В СУДОСТРОЕНИИ

***Аннотация:** в статье рассмотрен ряд вопросов, связанных с построением и работой системы управления качеством в судостроении. В ходе исследования была выявлена роль, место и значение системы управления качеством на судостроительном предприятии. Кроме того, даны рекомендации по составу системы, ее документированию и методике разработки.*

***Ключевые слова:** качество, судостроение, судостроительное предприятие, система управления качеством.*

1. Система управления качеством в системе управления предприятия.

Под качеством обычно понимают «совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности». Само по себе оно не возникнет, необходима целенаправленная деятельность, выполняющая требования к качеству. Для достижения эффективности необходимо систематическое воздействие на производственные

и обслуживающие производство процессы, на устранение причин, мешающих получить требуемый уровень качества.

Система управления предприятия состоит из элементов и связей между ними. Элементами системы управления являются подразделения предприятия, а связями - системы управления. Также система управления предприятия состоит из подсистем, каждая из которых принадлежит определенному направлению работы предприятия. В основу разделения на подсистемы, положены стремление упорядочить управленческие функции. Кроме того, система управления качеством является частью системы управления предприятия, ее подсистема.

2. Документы системы управления.

Разработка международных стандартов качества серии ISO оказала влияние на развитие систем управления предприятиями. Эти стандарты во многом определили состав систем управления качеством на предприятиях. Элементы стандарта серии ISO, создали взаимосвязанную основу для построения всех подсистем управления предприятия.

Нормативным документам, описывающим процедуры управления, стали придавать статус стандартов предприятия и руководящих документов. Эти документы разделили на три уровня управления, отнеся к первому уровню - общие описания построения системы управления, ко второму - описание выполнения процедур управления и к третьему - должностные и прочие инструкции.

Свойства стандартов создают основу эффективного управления. При разработке или совершенствовании системы управления качеством, естественно стремятся к тому, чтобы она обеспечивала принятие качественных решений. Под качеством решения принято понимать:

- соответствие решения цели управления, закономерностям функционирования систем, методам разработки решений и полноте использования имеющейся информации,

- степень учета экономических и технологических возможностей, соответствие решению организационной структуры управления предприятия.

Для обеспечения качества принимаемых решений необходимо описание выполнения управленческих действий на уровне процедур, взаимоувязанных между собой. Требуется определение форм и периодичности представления управленческой информации, маршрутов ее движения, мест и времени хранения, ключей для ее поиска. Итак, связи системы управления предприятия следует определять, используя форму стандартов, положения и требования которых обязательны для выполнения персоналом предприятия.

3. Состав системы управления качеством.

Система управления качеством должна обеспечивать установленный уровень качества производимой продукции или оказываемых услуг, который позволяет поддерживать конкурентоспособность предприятия. Для удобства разработки систему управления качеством принято разделять на три уровня. В первый уровень системы управления качеством включаются элементы, определяющие политику в области качества всего целиком предприятия. Во втором уровне системы находятся элементы, определяющие процессы, которыми поддерживается требуемый уровень качества. Здесь же разрабатываются, реализуются мероприятия, направленные на улучшение качества. Элементы третьего уровня представляют собой рабочие инструкции, описывающие процессы, обеспечивающие качество.

Руководство по качеству базируется на политике в области качества и устанавливает подход к достижению установленного уровня качества. Оно определяет структуру системы, основные связи в ней, а также устанавливает и детализирует принципы, методы обеспечения качества.

Ответственность руководства за качество устанавливает, что руководители предприятия берут на себя обязательства разработать, использовать и постоянно улучшать систему управления качеством. Достижение установленного уровня качества является одним из немногих процессов, достижение результата в котором невозможно без участия руководства предприятия и его структурных подразделений. В этом заключается основная

специфика разработки, функционирования и совершенствования системы управления качеством на предприятии.

Разработка системы управления качеством, формирование ее элементов и установление связей нужно вести в представлении того, что взаимоотношения между потребителем и производителем происходят в виде процессов. Причем здесь понятия «производитель» и «потребитель» имеют более широкий смысл, от предприятия и его заказчиков до двух рабочих мест, последовательно расположенных в технологической цепочке.

Нисколько ни умаляя значения не одного из процессов, проводимых на предприятии для управления качеством, все-таки наиболее важной для успешной работы системы управления качеством является обратная связь в составе информационного потока между предприятием и потребителями, другими заинтересованными сторонами. Эта крайне важная информация позволяет на основе анализа проводить кардинальные улучшения, добиваясь требуемого уровня качества и поддерживая его.

4. Работа системы управления качеством.

Работа системы управления качеством представляет собой процесс, модель которого устанавливает стандарт. Ключевым элементом системы управления качеством, определяющим эффективность ее работы, являются комиссии по качеству. Комиссии по качеству имеют обычно два уровня.

Первый уровень - это цеховая комиссия по качеству. Работа цеховых комиссий по качеству как элементов системы определяет эффективность работы всей системы управления качеством. Целенаправленно и систематически работающая цеховая комиссия по качеству способна исполнять роль не только механизма удержания уровня качества, но и роль механизма повышения качества до требуемого или установленного уровня.

Качество обладает довольно большой инерцией, которая выражается в жесткой зависимости между уровнем качества и затратами ресурсов на него. При низком уровне требуются высокие затраты, в т.ч. времени руководителей, на качество, чтобы повысить его до требуемого уровня. В то же время при

повышении уровня качества необходимые затраты для поддержания требуемого уровня качества.

Соответственно, если постоянно не поддерживать уровень качества ресурсами и работой системы управления качеством, то он понизится. А это приведет к необходимости крупных дополнительных вложений ресурсов.

Комиссию второго уровня возглавляет технический директор предприятия. В ее состав должны входить руководители технических служб и заместитель руководителя предприятия по качеству. Основная задача комиссии состоит в анализе показателей, выработке стратегии и контроле текущих показателей уровня качества. Разработка конкретных мероприятий для поддержания и повышения уровня качества для нее задача нереальная. Процессный подход к пониманию работы системы управления качеством, является необходимым условием успешного построения системы управления качеством.

Вторым по эффективности инструментом повышения и поддержания уровня качества является профилактика несоответствий, которая должна вестись работниками ОТК и производственными мастерами. Такой системный подход позволяет усилить контроль выполнения брако-опасных операций и соответственно снизить вероятность ошибки и повысить эффективность производства.

Заключение.

Основываясь на специфике судостроительного предприятия, были определены некоторые особенности системы управления качеством в судостроении. Сложность судостроения как производства определяет такие условия работы, что руководители должны понимать и принимать, что работа в области качества, требует от них больших усилий.

Судостроительное производство состоит из нескольких видов производств, поэтому для каждого из них должно быть четко разработано и определено понятие «приемка». Понятие «приемка» следует установить в документе, что даст сравнимость данных статистики показателей качества. Это

обеспечит понимание происходящего в области качества на предприятии, что повысит качество принимаемых управленческих решений.

Относительная продолжительность производственного цикла требует, чтобы выявленные несоответствия в технологических операциях устранялись не только в технологических процессах, по которым ведется работа и где они обнаружены, но и в тех, которые будут использоваться в предстоящих этапах постройки судна.

Повышенные требования к качеству ряда технологий, например, сварке, определяют необходимость обучения и аттестации персонала. Для поддержания уровня знаний, учитывая сложность для персонала удерживать в уме многочисленные параметры технических требований, целесообразно в дополнение к дням качества на производственных участках использовать наглядную технологию на рабочих местах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Автоматизация управления предприятием. Сер. Секреты менеджмента: В.В. Баранов – М.: Инфра, 2000

Zakabluk O.I., Trofimov A.N.

Zakabluk O.I.

Astrakhan State Technical University

(Astrakhan, Russia)

Trofimov A.N.

Astrakhan State Technical University

(Astrakhan, Russia)

**QUALITY MANAGEMENT:
FEATURES AND ITS ROLE IN SHIPBUILDING**

***Abstract:** the article considers a number of issues related to the construction and operation of a quality management system in shipbuilding. The research revealed the role, place and importance of the quality management system at the shipbuilding enterprise. In addition, recommendations are given on the composition of the system, its documentation and development methodology.*

***Keywords:** quality, shipbuilding, shipbuilding enterprise, quality management system.*

УДК 62

Кожухарь З.С.

магистрант

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

***Аннотация:** строительство – одна из наиболее развивающихся областей не только в России, но и в мире. Большой темп строительных работ привлекает большее количество работников в свою область и, как правило, производственный травматизм. Строительная область является одной из травмоопасных в мире.*

***Ключевые слова:** охрана труда, условия труда, производственный травматизм.*

Строительство – одна из наиболее развивающихся областей не только в России, но и в мире. Большой темп строительных работ привлекает большее количество работников в свою область и, как правило, производственный травматизм. Строительная область является одной из травмоопасных в мире.

Наибольший удельный вес численности работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, наблюдается в организациях строительной области (рис. 1) [1].

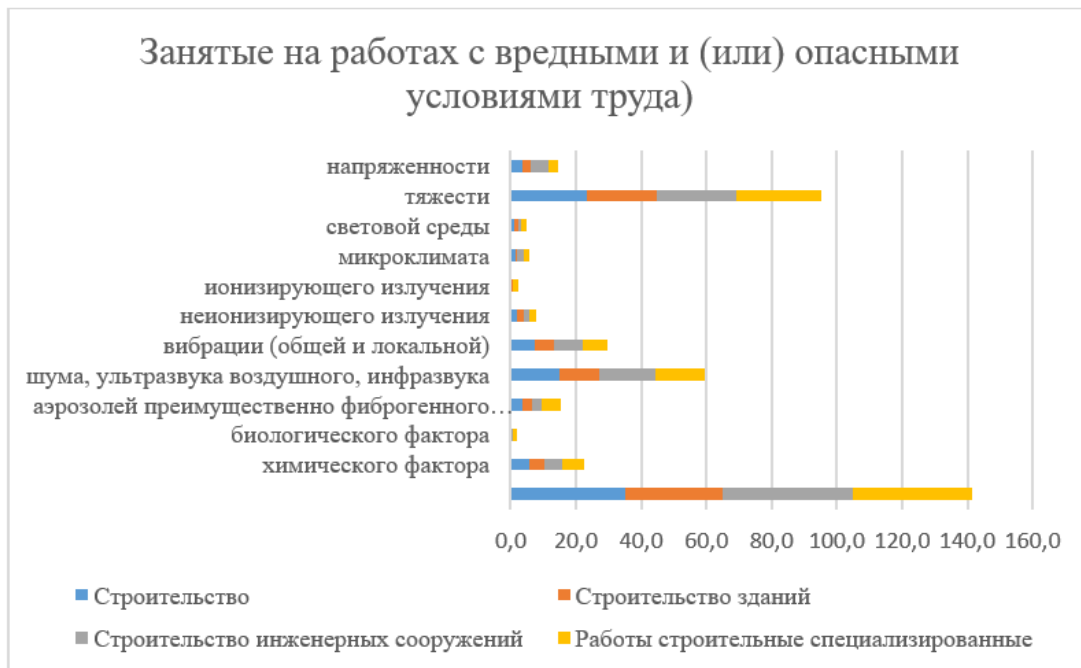


Рис. 1. Работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда).

За последние 8 лет показатели производственного травматизма, в целом по России» снизились. Наименьшие показатели наблюдаются в 2020 году, скорее всего, это связано с пандемией в стране и переводом многих рабочих мест на дистанционную работу (рис. 2) [2].

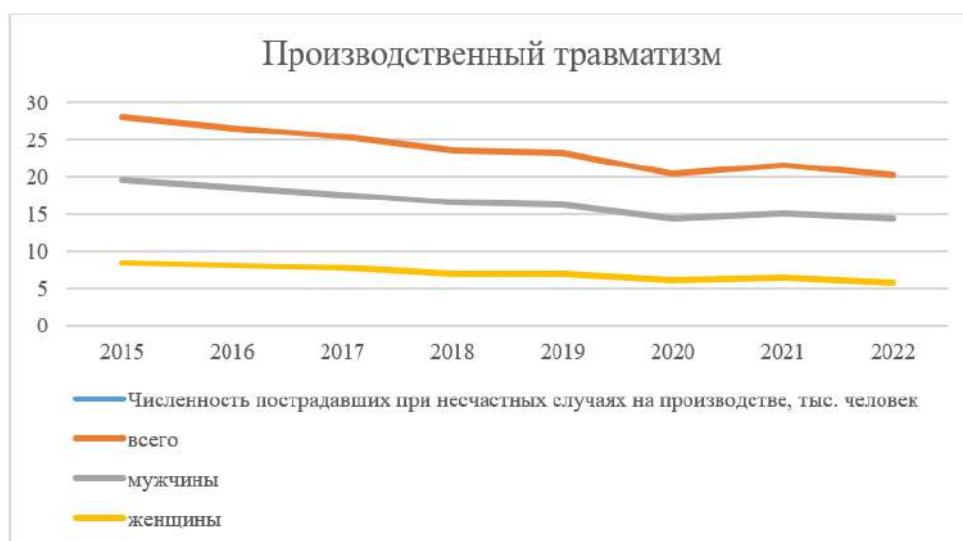


Рис. 2. Производственный травматизм.

Информация по динамике причин несчастных случаев с тяжелыми последствиями в строительстве за 2022 год представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Динамика и уровень причин несчастных случаев в строительстве.

Таким образом, наиболее частой и основной причиной производственного травматизма в строительном секторе являются неудовлетворительная организация рабочих мест, конструкционные недостатки механизмов [3].

Стремительное расширение рынка услуг в области строительного сектора требует пристального внимания к улучшению условий труда и охраны труда. Необходимо учитывать не только инновационные методы, но и те решения, которые обеспечивают безопасность при существующих технологиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Разработка вопросов безопасности в проектах : учебное пособие / В. Г. Парфенов, Ю. В. Сивков, А. С. Никифоров, С. В. Александров. – Тюмень : ТИУ, 2018. – 78 с. – Текст : непосредственный;

-
2. ГОСТ Р 12.0.007-2009. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию. Общие положения : национальный стандарт Российской федерации : издание официальное : утв. и введ. в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 апреля 2009 г. № 138-ст. : введ. впервые : дата введ. 2010-07-01 / разработан ООО «Центра безопасности и гигиены труда». – Москва : Стандартиформ, 2009. – 33 с. – Текст : непосредственный;
3. Сивков Ю. В. Совершенствование системы управления безопасностью труда на предприятии / Ю. В. Сивков, П. С. Мельник. – Текст : непосредственный // Синтез науки и образования в решении глобальных проблем современности : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Стерлитамак, 2020. – С. 65-66.

Kozhukhar Z.S.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

ANALYSIS OF STATE OF WORKING CONDITIONS IN CONSTRUCTION FIELD

***Abstract:** construction is one of the most developing areas not only in Russia, but also in the world. The high pace of construction work attracts more workers to their area and, as a rule, occupational injuries. The construction industry is one of the most traumatic in the world.*

***Keywords:** labor protection, working conditions, industrial injuries.*

УДК 62

Печенкин В.А.

студент магистратуры

Ухтинский государственный технический университет

(г. Ухта, Россия)

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОСЛЕ ПРОСТОЯ НАСОСА

Аннотация: в статье автор исследует насосную установку пьезометрического типа и предлагает техническое обслуживание после простоя.

Ключевые слова: насосный рукав, техническое обслуживание, шланговый насос, зона сжатия кулачков насоса, рукав насоса, уровень масла, застывший композит, регламентируемый уровень.

Шланговый насос SP-40 является разновидностью объемных насосов, которые используются для перекачивания вязких, абразивных и коррозионных жидкостей. Он состоит из следующих основных элементов:

- 1-корпус насоса,
- 2-крышка насоса,
- 3-ротор,
- 4-вал насоса,
- 5-крышка подшипника,
- 6-регулирующая прокладка,
- 7-прижимная колодка,
- 8-роликовый подшипник,
- 9-шариковый подшипник,
- 10-масляное уплотнение (манжета),
- 11-образное кольцо,
- 12-шпонка привода,

- 13-шпонка ротора,
- 14-насосный шланг,
- 15-уровнемер,
- 16-сапун,
- 17-смотровое окно,
- 18-шланговый зажим,
- 19-промежуточное кольцо,
- 20сливная пробка,
- 21-вставка,
- 22-фланцевый узел,
- 23-переходная втулка.

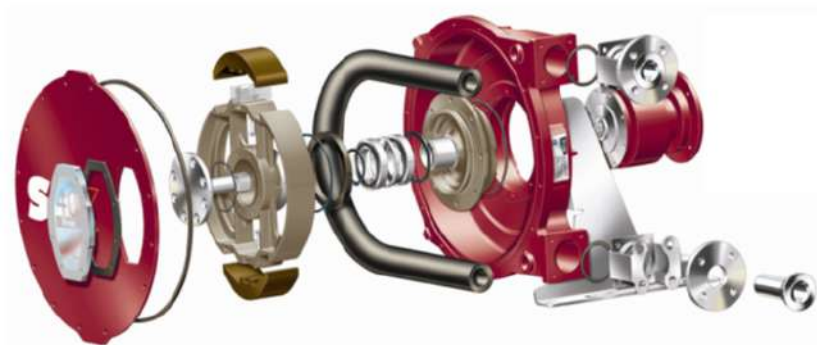
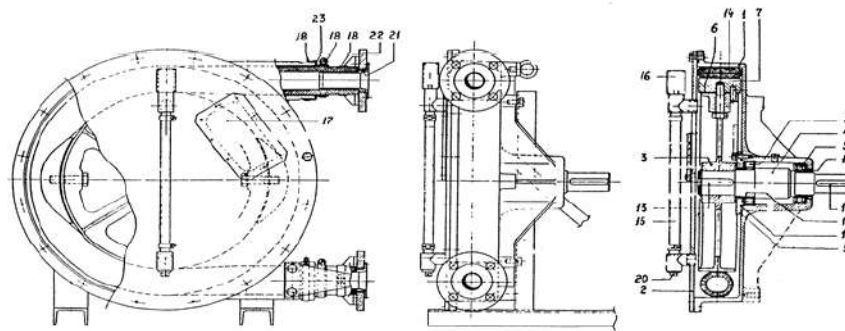


Рисунок 1. Конструкция шлангового насоса.

Техническое обслуживание.

При простое и без должного обслуживания установки после проведения работ, есть возможность застывания композита (в камень) в шланге насоса, его

устранение занимает много времени и возможна только путем постепенного выдалбливания.



Рисунок 2. Рукав насоса с застывшим композитом.

Для обеспечения безотказной работы предлагаю дополнительно сделать техническое обслуживание:

Перед использованием:

1) Проверить насосный рукав подачи композита, на отсутствие застывшего композита.

2) Проверить толщину насосного рукава в зоне сжатия кулачков насоса (не менее 2 мм).

3) Проверить уровень масла в бачке насоса (при необходимости долить до регламентируемого уровня).

После использования:

1) Промыть рукав подачи композита, до полного вытеснения (можно использовать сорбент).

2) Проверить толщину насосного рукава в зоне сжатия кулачков насоса (не менее 2 мм).

3) Проверить уровень масла в корпусе насоса (при необходимости долить до регламентируемого уровня).

Для устранения проблемы эксплуатации конструкции, предлагаю внести в инструкцию по эксплуатации требования о обязательном демонтаже шланга (после простоя в течении 3 - 4 дней после работы), с целью его проверки на целостность и дополнительной очистке, что приведет к увеличению надежности работы насоса.

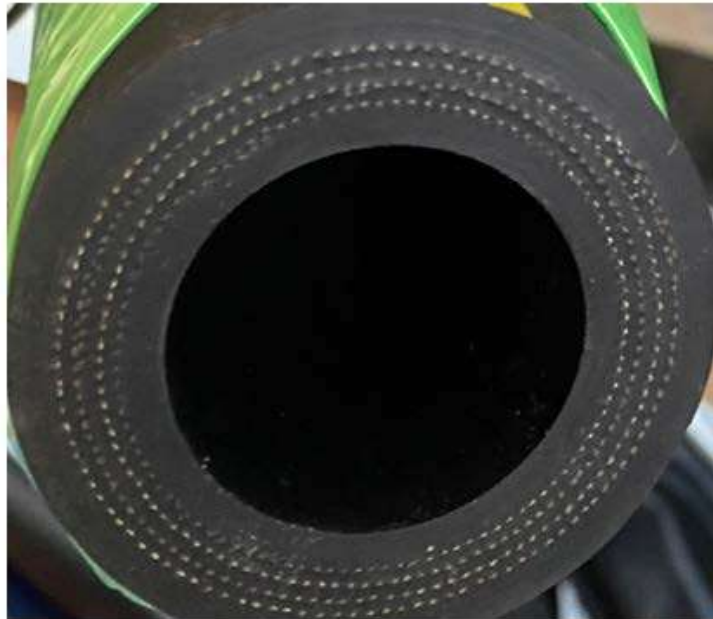


Рисунок 3. Новый рукав насоса.



Рисунок 4. Окно для проверки уровня масла насоса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шланговый насос SP-40. Техническое описание;
2. Ключев А.С., Лебедев А.Т., Назаров Е.А., Сафонов В.А. Оптимизация конструкций химических насосов. Учебное пособие;
3. Корнеев В.М. Основы конструирования химических насосов;
4. Михалев М.Ф. Конструирование химических насосов;
5. Баранов Д.А. Основы проектирования насосов;
6. Минаев С.Т., Ганиев Р.М., Стеблов М.Ю. Расчет и конструирование насосов;
7. Барабанов М.В. Проектирование насосов

Pechenkin V.A.

Ukhta State Technical University

(Ukhta, Russia)

**OPTIMIZATION OF DESIGN OPERATION
AND MAINTENANCE AFTER PUMP IDLENESS**

***Abstract:** in the article, the author examines a piezometric type pumping unit and suggests maintenance after downtime.*

***Keywords:** pump hose, maintenance, hose pump, compression zone, pump hose, oil level, hardened composite, regulated level.*

УДК 62

Печенкин В.А.

студент магистратуры

Ухтинский государственный технический университет

(г. Ухта, Россия)

**ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНСТРУКЦИИ, ПУТЕМ УСТАНОВКИ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ**

Аннотация: в статье автор исследует электродвигатель насосной установки и предлагает оптимизацию путем установки преобразователя частот.

Ключевые слова: плавный пуск, электродвигатель, преобразователь частот, плавный пуск.

Расчет необходимой мощности электродвигателя для бесперебойной закачки композита:

$$P = k_3 * \frac{Q * p}{\eta_{\text{нас}} * \eta_{\text{п}}} * 10^{-3} = 1,2 * \frac{1,2 * 0,5}{0,5666 * 0,95} * 10^{-3} = 1337,62 \text{ Вт}$$

k_3 – коэффициент запаса, он равен 1,2,

Q – производительность насоса, [кг/м³],

p – давление насоса, [МПа],

$\eta_{\text{нас}}$ – КПД насоса, [%],

$\eta_{\text{п}}$ – КПД передачи, [%].

$$\eta_{\text{нас}} = Q * H * \frac{\rho}{3670} * P_2 = 1,2 * 33,64 * \frac{1515}{3670} * 3,4 = 56,66 \%$$

$\eta_{\text{нас}}$ – КПД насоса, [%],

Q – подача, [м³/ч],

H – напор, [м],

P_2 – мощность насоса, [кВт],

3670 – постоянный коэффициент,

ρ – плотность жидкости, [кг/м³].

По полученным расчетам мощности электродвигателя КПД насоса, подходящими являются асинхронные двигатели АИР-90L2 и АДМ 90L2 общепромышленного назначения с мощностью 3,0 кВт. Скорость вращения вала– 2410 и 2500 об/мин. Электродвигатель работает от трехфазной сети переменного тока 220/380В. Класс защиты – IP54, IP 55.



Рисунок 1. Электродвигатель АИР90L2.



Рисунок 2. Электродвигатель АДМ90L2.

Модифицированный двигатель АДМ90L2. Его внешние присоединительные размеры полностью соответствуют типовому двигателю АИР90L2 с еврофланцем, но силуминовый фланец заменён на стальной, а также применён другой передний подшипник. Благодаря произведённой модификации существенно повышен ресурс двигателя, исключено вибрационное разрушение фланца двигателя, возрос общий срок службы двигателя.

При устранении дефекта ремонтной конструкцией типа П-1, давление в трубопроводе снижается до 2,5 МПа для дробеструйной обработки и заливки композита до полного застывания в течении 24 часов.

При использовании двигателя не подходящей мощности (превышающей необходимую), появляется большой риск облома вала, при резком увеличении давления двигателя. Работа по замене вала на месте займет много времени, сроки устранения дефекта сдвигаются и время простоя нефтепровода с пониженным давлением принесет существенные убытки. Для уменьшения отказов насоса при обломе вала из - за быстрого увеличения мощности, предлагаю использовать преобразователь частот (ПЧ).



Рисунок 3. Сломанный вал из-за превышения мощности двигателя.

Устройство плавного пуска (ПЧ).

Плавный пуск – электротехническое оборудование для обеспечения старта и разгона двигателя и согласования пускового момента на валу с нагрузкой.

Необходимость плавного пуска:

Снижение затрат на ремонт – пусковые токи вызывают перегрев обмотки, что существенно снижает эксплуатационный ресурс машин.

Отсутствие рывков – резкий старт двигателя приводит к увеличению износа шестеренчатых передаточных механизмов, гидроударам в шланге подачи композита, другим нежелательным последствиям.



Рисунок 4. Изменение работы двигателя с использованием технологии «Плавный старт».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ключев А. С., Лебедев А. Т., Назаров Е. А., Сафонов В. А. Оптимизация конструкций электрических двигателей. Учебное пособие;
2. Корнеев В. М. Основы конструирования электрических двигателей;
3. Михалёв М. Ф. Конструирование электрических двигателей;
4. Баранов Д. А. Основы проектирования электрических двигателей;
5. Минаев С. Т., Ганиев Р. М., Стеблов М. Ю. Расчет и конструирование электрических двигателей;
6. Барабанов М. В. Проектирование электрических двигателей

Pechenkin V.A.

Ukhta State Technical University

(Ukhta, Russia)

**OPTIMIZATION OF DESIGN OPERATION BY INSTALLING
FREQUENCY CONVERTER FOR ELECTRIC MOTOR**

Abstract: in the article, the author examines the electric motor of a pumping unit and proposes optimization by installing a frequency converter.

Keywords: soft start, electric motor, frequency converter, soft start.

УДК 62

Печенкин В.А.

студент магистратуры

Ухтинский государственный технический университет

(г. Ухта, Россия)

СОСТАВ КОМПОЗИТНОЙ МУФТЫ И НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ КМР-УН.01.000

Аннотация: в статье автор исследует технические характеристики композитной муфты и насосной установки.

Ключевые слова: кольцевой зазор, композитный состав, ремонтная конструкция, ремонтная конструкция типа, трубопровод.

В процессе транспортировки нефти производятся работы по устранению дефектов методом установки ремонтной конструкции типа П-1. В зоне ответственности Ухтинского РНУ за 2022-2023 года установлено около 300 муфт. Для наполнения муфты композитным составом используется насосная установка (поставляемая с завода изготовителя) КМР-УН.01.000 с пневматическим двигателем. При эксплуатации установки появляются сложности с работой пневмодвигателя в зимнее время и проблема облома вала.

Ремонтная конструкция типа П-1 (рисунок 1), состоит из двух полумуфт, которые соединяются между собой сварными швами при монтаже муфты на трубопровод. При этом сама муфта к трубопроводу не приваривается. Боковые кромки обеих полумуфт имеют разделку под сварку. Ремонтная конструкция, которая устанавливается на трубе по центру дефекта. Допуск для кольцевого зазора позволяет ремонтировать трубопроводы с дефектами геометрии и изгибом продольной оси.

Монтаж ремонтной конструкции:

– проводится дробеструйная обработка поверхностей,

- устанавливаются полумуфты на трубопровод,
- выполняется сварка полумуфт между собой,
- регулируется кольцевой зазор в диапазоне 6-40 мм между муфтой и трубопроводом,
- проводится герметизация краев кольцевого зазора,
- заполняется пространство муфты композитным составом с помощью насоса, через специальные патрубки муфты,
- монтируется перемычка между муфтой и трубой с помощью термитной или электродуговой сварки,
- производится контроль качества ремонта.

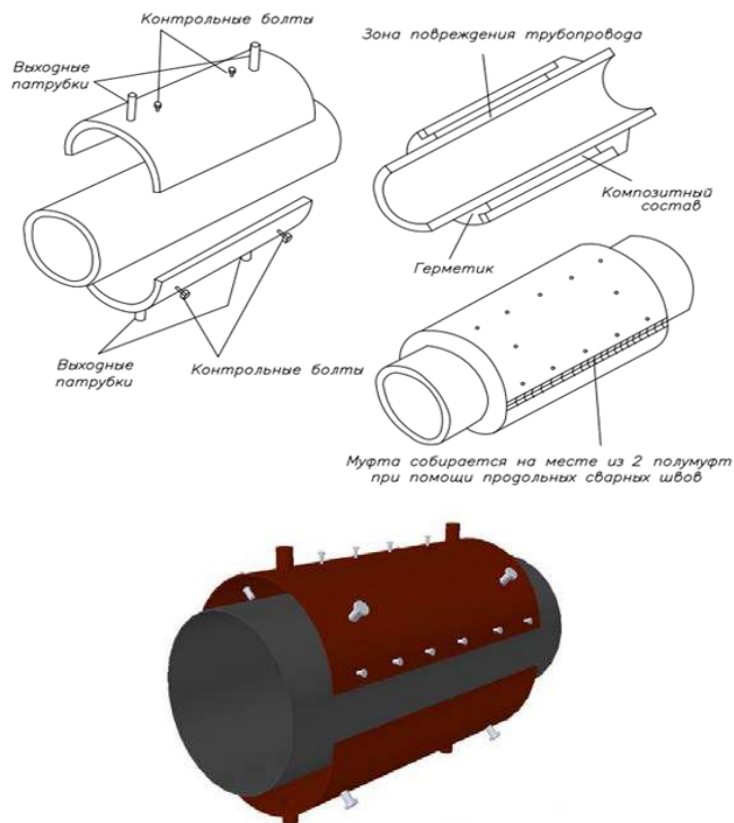


Рисунок 1. Конструкция композитной муфты П1.

Технические характеристики насосной установки– пневмодвигатель пластинчатого (шиберного) типа, модели 8AM:

Таблица 1. Характеристики установки модели 8AM.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. КМР-УН.01.000 Заполняющая установка и насос. Техническое описание;
2. А.С. Ключев, А.Т. Лебедев, Е.А. Назаров, В.А. Сафонов. Оптимизация конструкций химических машин и аппаратов. Учебное пособие. Москва, 2010;
3. В.М. Корнеев. Основы конструирования и расчета химических аппаратов. Москва, “Машиностроение”, 1971;
4. М.Ф. Михалев. Конструирование и расчет химических аппаратов. Ленинград, “Машиностроение” Ленинградское отделение, 1984;
5. Д.А. Баранов. Основы проектирования химических установок. Москва, ИКЦ “Академкнига”, 2007;
6. С.Т. Минаев, Р.М. Ганиев, М.Ю. Стеблов. Расчет и конструирование машин и оборудования химических производств. Москва, Химия, 1991;
7. М.В. Барабанов. Проектирование насосов и насосных станций. Москва, Стройиздат, 1977

Pechenkin V.A.

Ukhta State Technical University

(Ukhta, Russia)

COMPOSITE COUPLING AND PUMPING UNIT KMR-UN.01.000

Abstract: in the article the author examines the technical characteristics of a composite coupling and pumping unit.

Keywords: annular gap, composite composition, repair structure, repair type structure, pipeline.

УДК 656.075 Романенко Д.В., Никоноров А.Н.

Романенко Д.В.

курсант 441-А учебного отделения

3 курса командно-инженерного (автомобильно-дорожного) факультета

Военная академия материально-технического обеспечения

имени генерала армии А.В. Хрулёва

(г. Санкт Петербург, Россия)

Никоноров А.Н.

профессор кафедры общенаучных и общетехнических дисциплин,

кандидат технических наук

Военная академия материально-технического обеспечения

имени генерала армии А.В. Хрулёва

(г. Санкт Петербург, Россия)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В ВС РФ

Аннотация: в статье анализируются теоретические основы прогнозирования и диагностирования технического состояния военной автомобильной техники в Вооруженных Силах РФ, а также цели и задачи технической диагностики.

Ключевые слова: анализ, техническое состояние, диагностика, прогнозирование, военная автомобильная техника.

Состояние военной автомобильной техники является ключевой для успешного выполнения боевой задачи, а также проявляется в ее способности обеспечивать подвижную медицинскую помощь, логистику, транспортировку вооружения и обеспечение связи на различных уровнях военных операций. Состояние военной автомобильной техники напрямую влияет на выполнение оборонительных и боевых операций, надежность и готовность техники к

действию являются критически важными аспектами для обеспечения успеха военных мероприятий. Решение проблемы прогнозирования и обеспечения технического ресурса предусматривает установление качественных и количественных закономерностей, определяющих ресурс оборудования, разработку методов оценки влияния различных факторов на ресурс.

Решение проблемы открывает пути для научно обоснованного назначения ресурса, анализа и синтеза оборудования с учетом факторов надежности, для выбора конструктивных и технологических решений, обеспечивающих назначенные показатели долговечности. Особый интерес представляет проблема прогнозирования индивидуального ресурса оборудования по результатам наблюдений за их состоянием в процессе эксплуатации. Предельные состояния оборудования являются результатом постепенного накопления повреждений в деталях, узлах и элементах. Основная задача технической диагностики заключается в определении технического состояния. Также в задачи диагностики входит своевременное предупреждение состояния объекта. Предупреждение будущего состояния на основе информации возможно лишь при использовании методов прогнозирования состояния. Слово «прогноз» греческого происхождения и означает предвидение изменений в развитии и исходе каких-либо событий, явлений, процессов на основании полученных данных.

Но «техническое состояние» имеет различное толкование. В основополагающих работах И.А. Биргера, В.В. Ключева, А.В. Мозгалева, П.П. Пархоменко акцент сделан на способах получения информации, приемах ее обработки, алгоритмах поиска дефектов. Иногда техническое состояние определяется как совокупность признаков (параметров), характеризующих изменение свойств объекта в процессе эксплуатации (также испытаний после изготовления или ремонта), установленных нормативно-технической документацией. В ГОСТ 20911-89 техническое состояние характеризуется в определенный момент времени при определенных условиях внешней среды значениями параметров, установленными технической документацией.

Для разработки методов и средств технической диагностики какой-либо техники, прежде всего, следует выявить, какие параметры характеризуют работу проверяемой техники и определяют ее надежность. Затем надо установить диагностические критерии количественной величины параметров и для их определения разработать соответствующие методы и средства. Методы и средства диагностики отдельных агрегатов, систем и механизмов определяются их конструкцией и выполняемыми функциями. Средства диагностики военной автомобильной техники служат для фиксирования и измерения величины диагностических признаков (параметров). Для этого применяют приборы, приспособления и стенды сообразно характеру диагностических признаков и методам диагностики. Основными требованиями к средствам диагностики являются: обеспечение достаточной точности замеров, удобство и простота использования при минимальной затрате времени.



Факторы, определяющие техническое состояние механизма.

Полный цикл контроля состояния машины включает в себя пять этапов:
обнаружение отклонения в поведении машины,
выявление неисправностей и их причин,
прогнозирование развития неисправностей,
принятие рекомендаций по корректирующим действиям,
анализ состояния после остановки машины.

Очевидно, что прогнозирование технического состояния машины (требующее предсказания, в какой степени работоспособность машины

сохранится в будущем), основанное на статистическом подходе, не предполагает безошибочных решений. Поэтому стандартизация в этой области носит характер рекомендаций и концепций, а не строго предписанных действий. Для прогнозирования развития неисправности требуется знание возможных видов отказа для машин данного вида и доскональное понимание связей между рабочими состояниями машины и видами отказов. Поэтому, прежде чем приступать к операциям экстраполяции, необходимо обеспечить понимание физических процессов, лежащих в основе неисправностей разных видов, а также сбор данных, связанных с предшествующим применением машины, ее техническим обслуживанием, результатами контроля, периодом безотказной работы, характером работы машины в разных условиях при разных показателях производительности. Процесс прогнозирования должен включать в себя применение аналитических моделей зарождения и развития повреждений в машине. Этим достигается возможность предсказывать развитие накоплений повреждений в машине при наличии заданных критериев контроля. Возможность предвидения поведения такой сложной технической системы, как механическое оборудование, позволяет обеспечить техногенную безопасность и высокую эффективность работы. Существующие подходы к прогнозированию не всегда позволяют получить приемлемое решение для практического использования. В одной работе невозможно отразить все аспекты и возможные пути решения данной проблемы. Среди работ по прогнозированию особое место занимает работа В.В. Болотина, в которой на основании теории долговечности машин и конструкций предложены модели накопления повреждений и распространения трещин в деталях машин и элементах конструкций. Проблема прогнозирования ресурса и срока службы решается на основании информации о материалах, узлах, деталях, а также о нагрузках и воздействиях. Это позволяет выполнить прогнозирование показателей долговечности на стадии проектирования, однако использовать данный подход в условиях функционирующего предприятия для оценки и прогнозирования индивидуального остаточного ресурса узлов и деталей, механизмов невозможно.

Причина — отсутствие фактической информации о действующих нагрузках, неучтенные воздействия: окружающей среды и рядом расположенных узлов, технологического процесса и операций по техническому обслуживанию и ремонту.

Как отрасль науки техническая эксплуатация автотранспорта определяет пути и методы управления техническим состоянием автомобилей для обеспечения:

регулярности и безопасности перевозок при наиболее полной реализации технико-эксплуатационных свойств автомобилей,
заданных уровней работоспособности и технического состояния,
оптимизация затрат,
минимизации отрицательного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду.

Техническая эксплуатация и сервис обычно включают в различных вариациях следующие основные виды работ и услуг:

подбор и доставку необходимых для автотранспортных средств, оборудования, запасных частей и материалов,
оценку автотранспортных средств,
техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств в течение их эксплуатации,
инструментальный технический осмотр и подготовку к нему,
техническую помощь на линии, эвакуацию,
модернизацию, переоборудование и дооснащение автотранспортных средств,
сбор и утилизацию отходов, образующихся при эксплуатации автотранспортных средств, включая прием и направление на переработку списанных изделий,
обучение или консультирование владельцев автотранспортных средств.

Применение на практике научно обоснованных методов и средств диагностирования военной автомобильной техники обеспечивает сокращение

времени ее простоя, снижение затрат средств и труда на техническое обслуживание. Существует необходимость в профессиональной подготовке специалистов на основе раскрытия закономерностей изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации, изучения методов и средств, направленных на поддержание автомобилей в исправном состоянии при экономном расходовании всех видов ресурсов и обеспечении дорожной и экологической безопасности.

Прогнозирование состояния автомобильной техники очень актуально и имеет критическое значение для обеспечения безопасности и эффективности военных операций. Недостаточное техническое состояние может привести к поломкам, авариям или даже потере жизней. Раннее и точное определение технического состояния военной техники позволяет предотвращать возможные поломки или отказы. Использование современных технологий, таких как системы мониторинга и диагностики, датчики и аналитика данных, позволяют оперативно обнаруживать проблемы и предупреждать о возможных отказах. Регулярное техническое обслуживание и профилактический ремонт важны для поддержания оптимального состояния военной техники. Систематическое проведение осмотров, замена изношенных деталей и тщательная проверка всех критических компонентов помогает предотвратить возможные поломки и обеспечивает надежность и долговечность военной техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Болотин В.В. Прогнозирование ресурса машин и конструкций / В.В. Болотин // М.: Машиностроение, 1984. — 312 с.;
2. РД 26.260.004-91 «Методические указания прогнозирования остаточного ресурса оборудования по изменению параметров его технического состояния при эксплуатации»;

3. Ключев В.В. Подходы к построению систем оценки остаточного ресурса технических объектов / В.В. Ключев, А.С. Фурсов, М.В. Филинов // Контроль. Диагностика. №3. 2007 — С. 18—23;
4. ГОСТ Р ИСО 13381 — 1 — 2011. Контроль состояния и диагностика машин. Прогнозирование технического состояния. Часть 1. Общее руководство;
5. Жеребин Б.Н. Неполадки и аварии в работе доменных печей / Б.Н. Жеребин, А.Е. Пареньков, Новокузнецк, 2001. — 275 с.;
6. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. ИНФРА-М, 2008. — 256 (Профессиональное образование)

Romanenko D.V., Nikonorov A.N.

Romanenko D.V.

Military Academy of Logistics
named after Army General A.V. Khrulev
(St. Petersburg, Russia)

Nikonorov A.N.

Military Academy of Logistics
named after Army General A.V. Khrulev
(St. Petersburg, Russia)

FORECASTING AND TECHNICAL CONDITION OF MILITARY VEHICLES IN ARMED FORCES OF RUSSIA

***Abstract:** the article analyzes the theoretical foundations of forecasting and diagnosing the technical condition of military automotive equipment in the Armed Forces of the Russian Federation, as well as the goals and objectives of technical diagnostics.*

***Keywords:** analysis, technical condition, diagnostics, forecasting, military automotive equipment.*

УДК 62

Седин К.Г.

магистрант 2 курса Техносферной безопасности.

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА НЕФТЕГАЗОВЫХ ОБЪЕКТАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MATLAB

***Аннотация:** автоматизация процессов на нефтегазовых объектах является важной составляющей для обеспечения безопасности, эффективности и экономичности работы. В данной статье рассматривается применение программного пакета MATLAB в процессе автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах. Рассматриваются основные принципы и возможности использования MATLAB для моделирования, контроля и управления нефтегазовым оборудованием. Приводятся конкретные примеры применения MATLAB в различных аспектах автоматизации на нефтегазовых объектах.*

***Ключевые слова:** технические задачи, автоматизация, оборудование.*

Введение:

Нефтегазовые объекты представляют собой сложные системы, требующие надежного и точного контроля и управления оборудованием. Автоматизация этих процессов является важным шагом для обеспечения безопасности, повышения эффективности и сокращения затрат. Программный пакет MATLAB предоставляет широкий спектр возможностей для моделирования, контроля и управления нефтегазовым оборудованием, что делает его незаменимым инструментом для инженеров и специалистов в области нефтегазовой промышленности.

Основные принципы автоматизации оборудования:

Автоматизация оборудования на нефтегазовых объектах основана на принципе сбора данных, их анализе и обратной связи с системой управления. MATLAB предоставляет средства для сбора данных с различных источников: датчиков, контроллеров, баз данных и даже симуляций моделей. С использованием MATLAB можно производить анализ полученных данных для определения состояния и работоспособности оборудования, выявления проблем и прогнозирования возможных сбоев. На основе такого анализа можно разрабатывать алгоритмы и стратегии управления оборудованием для достижения оптимальных результатов.

Применение MATLAB в автоматизации оборудования:

Программный пакет MATLAB предоставляет мощные инструменты для моделирования нефтегазовых объектов. С его помощью можно создавать математические модели различных компонентов системы, таких как насосы, компрессоры, клапаны и трубопроводы. Моделирование позволяет проводить различные испытания и оптимизации системы, что помогает улучшить ее работу.

Кроме того, MATLAB обладает возможностями для обработки и анализа данных. С его помощью можно проводить статистический анализ, визуализацию и представление результатов, а также использовать машинное обучение и искусственный интеллект для принятия решений.

Примеры применения MATLAB в автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах:

1. Моделирование работоспособности насосного оборудования: С использованием MATLAB можно создавать модели насосных систем и проводить различные испытания, такие как определение оптимальных режимов работы или выявление возможных проблем и сбоев.

2. Контроль и управление работы компрессоров: MATLAB позволяет собирать данные с датчиков компрессоров, анализировать полученные данные и

принимать решения по оптимизации работы компрессоров, управлению нагрузкой и предотвращению возможных аварийных ситуаций.

3. Исследование систем трубопроводов: MATLAB предоставляет инструменты для создания математических моделей трубопроводных систем и анализа их работоспособности. С его помощью можно определить оптимальные режимы работы системы, расчеты пропускной способности и прогнозирование потерь энергии.

С использованием MATLAB можно создавать математические модели различных компонентов системы нефтегазовых объектов, таких как скважины, насосы, компрессоры и трубопроводы. Моделирование позволяет проводить анализ работы оборудования в различных условиях, прогнозировать его производительность и эффективность.

Кроме моделирования, MATLAB предоставляет возможности для контроля и мониторинга нефтегазового оборудования. С помощью MATLAB можно создавать алгоритмы и программы, которые осуществляют обработку и анализ данных с датчиков, контроллеров и других источников. Такой анализ позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы, проводить диагностику и предотвращать аварийные ситуации.

Также MATLAB обеспечивает возможность управления нефтегазовым оборудованием. С помощью программного пакета можно разрабатывать и реализовывать алгоритмы управления, оптимизирующие работу системы. Это позволяет достичь наилучших результатов при минимальных затратах ресурсов.

Применение MATLAB в автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах существенно упрощает и ускоряет процессы проектирования, настройки и оптимизации систем. Благодаря широким возможностям MATLAB, инженеры и специалисты могут эффективно моделировать, контролировать и управлять нефтегазовым оборудованием, что способствует повышению безопасности, надежности и эффективности работы всей системы.

Одним из преимуществ использования MATLAB в автоматизации оборудования является его широкий спектр инструментов и функциональных возможностей. MATLAB обладает мощными возможностями по символьному и численному анализу, что позволяет создавать подробные и точные модели оборудования.

Моделирование с использованием MATLAB позволяет проектировать и оптимизировать различные сценарии работы нефтегазовых объектов. Например, можно моделировать разные условия эксплуатации скважин, такие как изменение дебита или давления, и анализировать их влияние на производственные показатели и эффективность работы системы. Это помогает инженерам принимать рациональные решения для улучшения процессов и оптимизации работы.

Кроме того, MATLAB может использоваться для разработки и имплементации алгоритмов автоматизации и управления оборудованием. Это включает в себя создание регуляторов для автоматической настройки параметров оборудования, управление скоростью и давлением насосов, компрессоров и других компонентов системы, а также принятие решений на основе данных от датчиков для обеспечения безопасной и эффективной работы.

Еще одним важным аспектом MATLAB в автоматизации оборудования является его возможность интеграции с другими инструментами и системами. MATLAB может быть легко интегрирован с различными платформами SCADA (Системы сбора и анализа данных в реальном времени) и DCS (Системы управления процессами), что позволяет оперативно получать данные из оборудования и анализировать их для принятия решений или автоматического регулирования параметров.

Использование MATLAB в автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах значительно упрощает процессы проектирования, анализа и управления. Он предоставляет широкий спектр инструментов для

моделирования, контроля и управления оборудованием, позволяя повысить безопасность, эффективность и надежность работы всей системы.

Еще одним значимым преимуществом использования MATLAB в автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах является его удобный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс. MATLAB предоставляет различные инструменты для визуализации данных, создания графиков, анимаций и интерактивных элементов управления. Это позволяет инженерам и операторам более наглядно представлять и анализировать данные, быстро отображать изменения параметров оборудования и проводить оперативный мониторинг процессов работы.

MATLAB также обладает мощными средствами для обработки и анализа данных. С его помощью можно легко проводить статистический анализ, обнаруживать аномалии и выбросы, делать прогнозы и оптимизировать процессы. Это особенно полезно при работе с множеством датчиков и сборе большого объема данных, что является типичной задачей в нефтегазовой промышленности.

Еще одним преимуществом MATLAB является его возможность работать с библиотеками и инструментами, специализированными для нефтегазовой отрасли. Например, с помощью инструментов, таких как PETEC (Petroleum Engineering Tools and Equipment) или ECLIPSE (Eclipse Reservoir Simulator), можно моделировать поведение нефтяных и газовых месторождений, оптимизировать процессы добычи и прогнозировать изменения в пластовых условиях.

Заключение:

В заключение, использование MATLAB в автоматизации оборудования на нефтегазовых объектах предоставляет множество преимуществ, включая широкий спектр инструментов, возможность моделирования, анализа и управления оборудованием, интеграцию с другими системами и удобный пользовательский интерфейс. Это позволяет повысить эффективность,

надежность и безопасность работы нефтегазовых объектов, а также облегчает процессы проектирования и управления.

Автоматизация оборудования на нефтегазовых объектах с использованием MATLAB является эффективным подходом для обеспечения безопасности, повышения эффективности и сокращения затрат. Программный пакет MATLAB предоставляет широкий спектр возможностей для моделирования, контроля и управления нефтегазовым оборудованием. Применение MATLAB в различных аспектах автоматизации нефтегазовых объектов обеспечивает точность, гибкость и надежность в работе системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Промышленная безопасность и охрана труда - Ю.И. Лазарев, Н.Н. Беляева;
2. Автоматизация технологических процессов - В.И. Кравченко, А.И. Сергеев;
3. Промышленная безопасность и экологическая охрана - М.И. Нагайцев, В.А. Федосов;
4. Автоматизация объектов и систем энергетики и промышленности - В.И. Антипов, А.А. Бабаян;
5. Промышленная безопасность и охрана труда в условиях автоматизации производства - Г.С. Штурма;
6. Системы автоматизации и электрообеспечения промышленных предприятий - А.В. Размыслов, А.Л. Дурнев;
7. Математическое моделирование технологических процессов и систем - А.П. Макаров, В.А. Шумилов;
8. Системы промышленной безопасности на производстве - И.А. Васильев, А.С. Козловский

Sedin K.G.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

AUTOMATION OF EQUIPMENT AT OIL AND GAS FACILITIES USING MATLAB

***Abstract:** automation of processes at oil and gas facilities is an important component for ensuring safety, efficiency and cost-effectiveness of work. This article discusses the use of the MATLAB software package in the automation of equipment at oil and gas facilities. The basic principles and possibilities of using MATLAB for modeling, control and management of oil and gas equipment are considered. Specific examples of the use of MATLAB in various aspects of automation at oil and gas facilities are given.*

***Keywords:** technical tasks, automation, equipment.*

УДК 62 *Федоров Е.А., Кохаев Д.В.*

Федоров Е.А.

студент группы ЗМО211

Балтийский государственный технический университет

им. Д.Ф. Устинова

(г. Санкт-Петербург, Россия)

Кохаев Д.В.

студент группы ЗМО211

Балтийский государственный технический университет

им. Д.Ф. Устинова

(г. Санкт-Петербург, Россия)

СЛОЖНОСТЬ ПОВЕРКИ СТАНДАРТА ЧАСТОТЫ Ч1-1003М

Аннотация: в работе объяснено что такое стандарт частоты. Показано из каких этапов состоит процесс поверки. Приведены и кратко описаны основные проблемы при проведении поверки водородного стандарта частоты и времени Ч1-1003М.

Ключевые слова: поверка, стандарт частоты, Ч1-1003М, методика поверки, внешний осмотр, опробование, метрологические характеристики.

Стандарт частоты Ч1-1003М – это сложноустроенный прибор, поверка которого требует тщательного планирования, подготовки и выполнения. Поскольку высокая точность измерений зависит от качества процесса поверки, основы метрологии имеют решающее значение для правильного процесса поверки стандарта частоты Ч1-1003М. В рамках измерительных мероприятий, связанных с поверкой стандарта частоты Ч1-1003М, следует принимать во внимание множество факторов. Прежде всего, очень важно понимать, что метрология – это наука, которая занимается измерениями, оценкой и контролем параметров, составляющих объекты измерений.

Важной деталью поверки стандарта частоты Ч1-1003М является учет проблем, которые могут повлиять на результат поверки. Это позволяет получить более достоверные и точные показания.

Поверка стандарта частоты Ч1-1003М

Поверка стандарта частоты состоит из трех этапов:

- внешний осмотр,
- опробование,
- определение метрологических характеристик прибора.

Как видно из выше сказанного поверка стандарта частоты состоит из трех этапов. Проблемы, которые описываются в данной статье случаются на каждом этапе поверки, по сути, сама поверка это и есть определение метрологических характеристик прибора.

Основными проблемами, с которыми сталкиваются поверители стандартов частоты это:

- не достаточные знания в области частоты и времени
- не хватка и моральное устаревание вспомогательных средств измерений
- нестабильность частоты самого стандарта частоты и сдвиг по частоте

Поговорим коротко о каждой проблеме. Не достаточные знания в области метрологии и радионавигации могут привести к тому, что поверка, а также техническое обслуживание стандартов частоты будет на крайне низком уровне. В тоже время на сегодняшний день, много различных фирм, контор и т.д., проявляют интерес к метрологии и радионавигации, следовательно, возрастает спрос на квалифицированных людей, имеющих навыки работы с такими приборами. Так же много заводов, которые задействованы в радионавигации посылают своих сотрудников на повышение квалификации и переобучение. Это делается для того что бы повысить уровень владения знаниями в области метрологии и радионавигации.

Для поверки стандартов частоты используются различные вспомогательные средства измерений: компараторы, частотомеры, термогигрометры и т.д. На данный момент поверка стандартов частоты

достаточно сложный и длительный процесс. Для того что бы облегчить, ускорить этот процесс необходимо иметь всегда поверенные вспомогательные средства измерений. В будущем планируется разрабатывать более современные стандарты частоты, например, Ч1-1033, и для проведения поверки такого стандарта необходимо модернизировать вспомогательные средства измерений. Это окажет сильное воздействие, в лучшую сторону, на процесс поверки стандарта частоты.

Нестабильность частоты стандарта частоты и сдвиг по фазе между собой сильно связаны. Если происходит сдвиг по частоте, то это способствует понижению стабильности частоты. Как известно, формула, определяющая кратковременную стабильность частоты активного стандарта частоты, имеет следующий вид:

где P_a – мощность, рассеиваемая в генераторе, k – постоянная Больцмана, t – время измерения. Это выражение описывает нестабильность частоты мазера при времени измерения $t > 10$ с. При малых значениях времени измерения $0,1 < t < 10$ с стабильность частоты ухудшается из-за влияния шумовых электронных цепей стандарта:

где B – константа, F – коэффициент шума усилителя, P_r – эффективная мощность, принимаемая усилителем. Как следует из (1), для достижения лучшей стабильности необходимо минимизировать отношение, т.е. максимально увеличить Q_a и P_a .

Спин-обменные столкновения атомов в накопительной колбе являются основополагающей причиной, которая ограничивает мощность и прочность атомной линии. Существует сложная зависимость, при которой генерируемая мощность зависит от интенсивности пучка I и других характеристик стандарта частоты (рис. 1), а также от различных значений добротности резонатора Q_c .

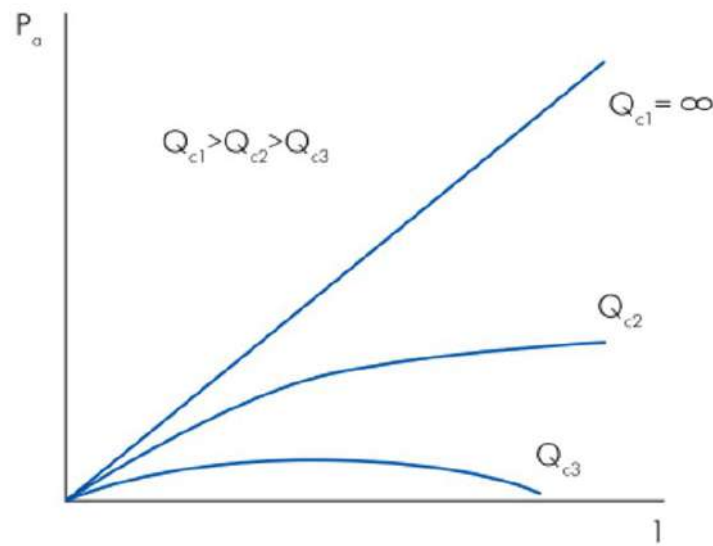


Рис. 1. Зависимость мощности генерации стандарта частоты от интенсивности пучка атомов водорода.

Как видно из рисунка 1 условие генерации выполняется только в том случае, если резонатор имеет высокую добротность. Так, для $Q_c = (35-45) \cdot 10^3$ основная генерируемая мощность и качество спектральной линии составляют $P_a = 4 \cdot 10^{-13}$ Вт и $Q_a = 1,5 \cdot 10^9$ Вт соответственно. Стабильность мазера можно определить по уравнению (1), где $\sigma = 1 \approx 5 \cdot 10^{-14} - t^{-1/5}$ для $t > 10$ с. Если сравнивать с более короткими интервалами измерения, то шумы электронного устройства действительно влияют на стабильность стандарта частоты. Так, для интервала, равного 1 с стабильностью мазера равна $1,5 \cdot 10^{-13}$.

В процессе изучения частоты излучения, было выявлено что необходимо увеличивать время измерения. Это должно происходить в $t^{-1/2}$. В соответствии с формулой (1) это следует из уравнения. Показано, что эти обстоятельства определяют важность повышения долговременной стабильности частоты водородного стандарта частоты. Колебания, которые возникают в результате обмена атомами в спидах, имеют место при условии концентрации атомов в колбе и обычно не оказывают влияния на стабилизацию частоты. В результате взаимодействия атомов с стенками колбы могут возникать сдвиги по фазе, а также по частоте. Не исключено, что они будут меняться со временем, что

приведет к систематическим колебаниям опорной частоты. При использовании новых моделей стандартов частоты, можно наблюдать сдвиг частоты на $3 \cdot 10^{-15}$ за каждые сутки. Это является достаточно высоким показателем. В случае использования стандартов частоты на протяжении более чем одного года, колебания частоты составляют менее 10-16 колебаний за один день.

Как видно из выше сказанного проблема с сдвигом частоты и стабильностью частоты прибора имеет очень важное значение и пренебрегать этой проблемой не стоит. В дополнении к вышесказанному стабильность частоты прибора можно повысить только путем увеличения времени измерения. В силу того, что метрология, а также радионавигация развивается быстро, есть вероятность того, что в ближайшем будущем удастся решить проблему, связанную с стабильностью частоты водородных стандартов частоты и времени.

Выводы.

Как видно из выше сказанного, стандарт частоты сложный прибор, а проверка его и долгий, и сложный процесс. В данной статье показано из каких этапов состоит проверка стандарта частоты. Приведены основные проблемы при проверке стандарта частоты и краткое описание, решение этих проблем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Стандарт частоты и времени водородный Ч1-1003М ЯКУР.411141.030 руководство по эксплуатации;
2. Стандарт частоты и времени водородный Ч1-1003М ЯКУР.411141.030 методика проверки стандарта и времени водородного Ч1-1003М;
3. Водородные стандарты частоты и времени Н.Демидов, д.т.н., В.Васильев

Fedorov E.A., Kokhaev D.V.

Fedorov E.A.

Baltic State Technical University
(Saint Petersburg, Russia)

Kokhaev D.V.

Baltic State Technical University
(Saint Petersburg, Russia)

COMPLEXITY OF VERIFICATION OF FREQUENCY STANDARD H1-1003M

***Abstract:** the paper explains what the frequency standard is. It is shown which stages the verification process consists of. The main problems during the verification of the hydrogen standard of frequency and time H1-1003M are presented and briefly described.*

***Keywords:** verification, frequency standard, verification procedure, external inspection, testing, metrological characteristics.*

УДК 66.02

Щербань А.А.

студент 4 курса, напр. «Химическая технология»

Амурский государственный университет

(г. Благовещенск, Россия)

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕКТИФИКАЦИОННЫХ АППАРАТОВ КОЛОННОГО ТИПА

Аннотация: в статье рассматривается классификация ректификационных аппаратов колонного типа. В статье дается характеристика процесса ректификации и области применения процесса ректификации. Представлена классификация ректификационных аппаратов колонного типа в зависимости от рабочего давления, технологического назначения и типа контактных устройств. Особое внимание уделяется классификации аппаратов в зависимости от типа контактных устройств. Рассмотрены требования к контактным устройствам массообменных аппаратов.

Ключевые слова: массообменные процессы, ректификация, атмосферная колонна, вакуумная колонна, насадочная колонна, тарельчатая колонна, насадка.

Ректификацией называется диффузионный процесс разделения жидких смесей взаимно растворимых компонентов, различающихся по температурам кипения, который осуществляют путем противоточного, многократного контактирования неравновесных паровой и жидкой фаз [1].

Энергоемкость ректификационных установок чрезвычайно высока, на их долю во многих случаях приходится до 80 % общего энергопотребления крупного производства.

Ректификация применяется для получения отдельных фракций, а также индивидуальных углеводородов из нефтяного сырья в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Так же ректификацию широко

используют и в отраслях народного хозяйства: коксохимической, химико-фармацевтической, лесохимической, пищевой промышленности [2].

Ректификационные аппараты колонного типа могут быть классифицированы в зависимости от рабочего давления, технологического назначения и типа контактных устройств.

В зависимости от применяемого давления колонные аппараты подразделяются на атмосферные, вакуумные и колонны, работающие под давлением [1].

К атмосферным колоннам обычно относят колонны, в верхней части которых рабочее давление незначительно превышает атмосферное и определяется сопротивлением коммуникаций и аппаратуры, расположенных на потоке движения паров ректификата после колонны.

Давление в нижней части колонны зависит в основном от сопротивления ее внутренних устройств и может значительно превышать атмосферное (например, колонна для разделения смеси этилбензола и ксилолов).

В вакуумных колоннах давление ниже атмосферного (создано разрежение), что позволяет снизить рабочую температуру процесса и избежать разложения продукта (разделение мазута, производство стирола, синтетических жирных кислот).

В колоннах, работающих под давлением, величина последнего может значительно превышать атмосферное (колонны газофракционирующих установок).

По технологическому назначению колонные аппараты подразделяются на колонны атмосферных и атмосферно-вакуумных установок разделения нефти и мазута, колонны установок вторичной перегонки бензинов, каталитического крекинга, установок газоразделения, установок регенерации растворителей при депарафинизации масел и другие [3].

По типу внутренних контактных устройств различают тарельчатые, насадочные и пленочные колонные аппараты. Области применения контактных

устройств определяются свойствами разделяемых смесей, рабочим давлением в аппарате, нагрузками по пару (газу) и жидкости [1].

В тарельчатых аппаратах контакт между фазами происходит при прохождении пара (газа) сквозь слой жидкости, находящейся на контактном устройстве (тарелке).

В насадочных колоннах контакт между газом (паром) и жидкостью осуществляется на поверхности специальных насадочных тел, а также в свободном пространстве между ними.

В пленочной колонне фазы контактируют на поверхности тонкой пленки жидкости, стекающей по вертикальной или наклонной поверхности.

Основные типы ректификационных колонных установок представлены на рисунке 1.

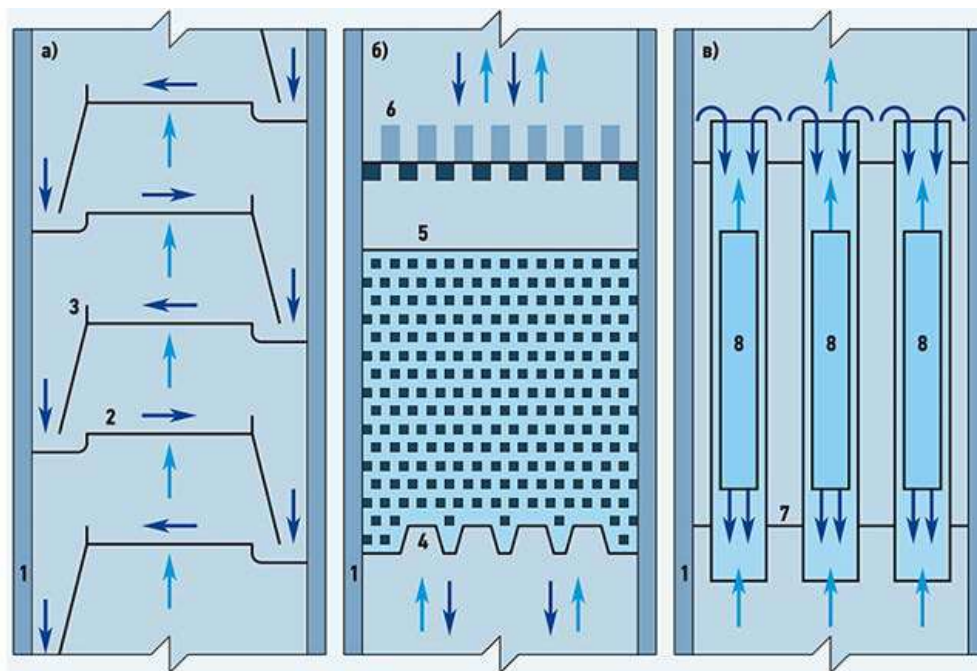


Рис. 1. Основные типы ректификационных колонных установок:

а – тарельчатый, б – насадочный, в – пленочный,

1 – корпус колонны, 2 – полотно тарелки, 3 – переточное устройство,

4 – опорная решетка, 5 – насадка, 6 – распределитель,

7 – трубная решетка, 8 – трубка.

Контактные устройства должны характеризоваться [4]:

небольшим гидравлическим сопротивлением при заданной эффективности устройства, в особенности при проведении процессов под вакуумом,

возможностью работать при высоких скоростях газового потока с минимальным уносом жидкости,

возможностью работать при небольших нагрузках по жидкости,

возможностью работы в широком диапазоне нагрузок по фазам,

простотой и малой металлоемкостью конструкции, что имеет большое значение при реконструкции,

удобством в изготовлении, монтаже и ремонте.

В нефтегазопереработке в основном применяются тарельчатые колонны. Однако в последние годы в связи с созданием эффективных насадок возрос интерес и к насадочным колоннам, особенно это относится к вакуумным процессам, приобретающим в этом случае ряд положительных характеристик: низкое гидравлическое сопротивление, малая задержка жидкости, высокая эффективность в широком интервале изменения нагрузок по пару (газу) и жидкости [3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гужель, Ю. А. Процессы и аппараты химической технологии. Ч.3. Массообменные процессы и аппараты : учебное пособие / Ю. А. Гужель. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 145 с.;
2. Дытнерский, Ю. И. Процессы и аппараты химической технологии : учебник для вузов. / Ю. И. Дытнерский. – 2-е изд. – М. : Химия, 1995. – 400 с.;
3. Процессы и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии: Учебник для вузов / А. И. Скобло [и др.] , под ред. А. И. Скобло. – М. : ООО «НедраБизнесцентр», 2000. - 677 с.;

4. Синягин, А. А. Колонные аппараты для массообменных процессов: учеб. пособие / А. А. Синягин. – Нижний Новгород, 2009. – 115 с.

Shcherban A.A.

Amur State University
(Blagoveshchensk, Russia)

CLASSIFICATION OF COLUMN-TYPE RECTIFICATION DEVICES

***Abstract:** the article discusses the classification of column-type rectification devices. The article describes the rectification process and the scope of the rectification process. The classification of column-type rectification devices is presented depending on the operating pressure, technological purpose and type of contact devices. Special attention is paid to the classification of devices depending on the type of contact devices. The requirements for the contact devices of mass transfer devices are considered.*

***Keywords:** mass transfer processes, rectification, atmospheric column, vacuum column, packing column, poppet column, nozzle.*

УДК 69

Зудилин А.Ю.

генеральный директор

ООО «СтройГрад»

(г. Москва, Россия)

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И СОКРАЩЕНИЯ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ

***Аннотация:** настоящее исследование ориентировано на анализ текущих тенденций и перспективных прогнозов в строительной индустрии Российской Федерации. Строительный сектор, являясь одним из ключевых компонентов экономического развития государства, продемонстрировал в последние годы заметную динамику, обусловленную как внутренними, так и внешними факторами.*

***Материалы и методы:** в основу исследования положены данные статистических агентств, аналитических отчетов, а также результаты экспертных опросов, проведенных среди ведущих специалистов отрасли. Применены методы корреляционного и регрессионного анализа для выявления закономерностей и зависимостей между экономическими показателями и объемами строительства.*

***Результаты:** исследование подтвердило гипотезу о том, что в строительной индустрии России наметилась тенденция к интенсификации использования инновационных технологий и материалов, что, в свою очередь, способствует увеличению энергоэффективности и сокращению сроков строительства. Особое внимание уделено влиянию государственной политики в области строительства и градостроительства, которая стимулирует применение передовых подходов и технологий.*

***Ключевые слова:** строительная индустрия, тенденции, прогнозы, инновационные технологии, Российская Федерация, экономическое развитие, энергоэффективность.*

Современная строительная индустрия России, находящаяся под знаком перманентных трансформаций, сталкивается с многогранными вызовами, отражающими общемировые экономические и технологические изменения.

Строительный сектор РФ, занимающий примерно 6% ВВП страны, демонстрирует устойчивую положительную динамику, что подтверждается ростом объемов нового строительства на 2,7% в годовом исчислении по итогам последнего квартала предшествующего года [13]. Развернувшийся вокруг агломераций, данный процесс аккумулирует инновационные строительные решения, содействуя проникновению современных материалов и технологий в традиционное строительство. Особое внимание заслуживает применение бетонов повышенной прочности, использование которых в проектах инфраструктуры стало нормой и выросло на 17% в отчетном периоде.

Заметной тенденцией текущего периода является усиление фокуса на экологическую устойчивость и энергоэффективность зданий. Реализация федеральной программы "Энергоэффективность 2030" привела к удвоению доли зданий, построенных с применением стандартов повышенной энергоэффективности. Исследования [12] показывают, что энергоэффективные технологии позволяют снизить затраты на отопление и электроэнергию на 30-40%. Ускорение процессов цифровизации в строительстве также занимает центральное место в изменениях отрасли. Внедрение системы BIM (Building Information Modeling) в строительные проекты получило широкое распространение, что обеспечивает повышение прозрачности строительных процессов и улучшение качества строительства. По данным аналитических исследований [8], применение BIM технологий может сократить сроки проектирования и строительства на 20-30%. Другой заметный аспект – рост инвестиций в жилую недвижимость, который составил 8% за последний год. Это связано с увеличением спроса на жилье с улучшенными характеристиками комфорта и безопасности. Следствием такого спроса стало строительство многофункциональных комплексов, объединяющих жилые, офисные и торговые пространства.

Прогнозируемый рост строительной отрасли в ближайшем будущем оценивается экспертами как умеренный, однако, стратегический фокус на инновации и устойчивое развитие предоставляет возможности для более

значительного ускорения. Прогнозы указывают на потенциальный рост строительного сектора на 3-5% ежегодно в течение ближайших пяти лет, что будет способствовать созданию новых рабочих мест и стимулированию смежных отраслей экономики [16].

Повышение качества жилищного строительства обусловлено введением в эксплуатацию интеллектуальных систем управления зданиями, что подтверждается ростом их применения на 24% за последний год [7]. Систематическое внедрение технологий "умного дома" способствует оптимизации эксплуатационных расходов, повышению уровня комфорта и безопасности проживания [9]. Интеграция автоматизированных систем управления, в сочетании с использованием экологичных строительных и отделочных материалов, содействует формированию нового стандарта в строительстве жилых комплексов.

Расширение географии строительства, зафиксированное аналитиками, демонстрирует отход от централизованного развития крупных городов к освоению периферийных территорий. Статистика последних лет указывает на увеличение доли строительства в малых городах и населенных пунктах на 15%, что способствует децентрализации и сбалансированному развитию регионов [3]. Активизация строительства в малых городах обусловлена, в частности, реализацией государственных программ поддержки социально-экономического развития регионов, направленных на повышение качества жизни населения.

Примечательной является трансформация рынка коммерческой недвижимости, где наблюдается смещение акцента с традиционных торговых и офисных пространств на формирование инновационных бизнес-парков и коворкингов. Динамика рынка показывает увеличение доли таких объектов на 12% за предыдущий год, что коррелирует с тенденцией к увеличению числа стартапов и малого бизнеса [12]. Развитие инфраструктуры для малого и среднего бизнеса стимулирует экономическое разнообразие и создает предпосылки для инновационного развития.

Исследования в области использования альтернативных источников энергии в строительстве показывают, что объем введения в эксплуатацию зданий с солнечными панелями и ветрогенераторами вырос на 20% [5]. Эта тенденция отражает стремление к минимизации экологического отпечатка и снижению зависимости от традиционных источников энергии. Усиление интереса к "зеленым" технологиям обусловлено также государственными стимулами и налоговыми льготами для разработчиков и пользователей энергоэффективных систем [14]. Существенное внимание в отрасли уделяется повышению уровня промышленной безопасности и охраны труда на строительных площадках. Анализ инцидентов на стройках последних пяти лет выявил снижение числа происшествий на 18% после внедрения комплексных программ обучения и сертификации рабочих кадров [1]. Обновление законодательной базы в сфере строительства, направленное на ужесточение требований к безопасности труда, приводит к формированию новой культуры взаимодействия на рабочих площадках.

Таблица 1. Динамика строительной отрасли в России (2017-2022).

Год	Объем строительства, млн кв. м	Доля инновационных технологий, %	Энергоэффективные объекты, %	Инвестиции в строительство, млрд руб.	Процент изменения объема строительства по сравнению с предыдущим годом, %
2017	1,200	15	10	5,000	-
2018	1,250	18	15	5,500	4.17
2019	1,340	22	20	6,000	7.20
2020	1,100	20	25	5,800	-17.91
2021	1,230	25	30	6,200	11.82
2022	1,300	30	35	6,700	5.69

Анализ данных, представленных в Таблице 1, демонстрирует непрерывное увеличение применения инновационных технологий в строительной индустрии России, что коррелирует с постепенным возрастанием доли энергоэффективных объектов. Следует отметить, что колебания объемов строительства в период с 2017 по 2022 год восходят к макроэкономическим

факторам, таким как экономические санкции и пандемия, но тем не менее, инвестиции в строительство демонстрируют стабильный рост. Особое внимание следует уделить снижению объемов строительства в 2020 году, что объясняется глобальным спадом экономической активности из-за COVID-19. Тем не менее, уже в 2021 году отрасль показала значительное восстановление, что свидетельствует о высокой адаптационной способности и резилентности строительного сектора РФ.

Таблица 2. Распределение строительства по типам объектов в России (2022).

Тип объекта	Жилые комплексы, млн кв. м	Офисные здания, млн кв. м	Торговые центры, млн кв. м	Промышленные объекты, млн кв. м	Социальные объекты, млн кв. м
Введено в строй	0.800	0.150	0.200	0.300	0.100
Находится в стадии строительства	0.600	0.120	0.160	0.250	0.090
Планируется к строительству	0.900	0.200	0.250	0.400	0.150
Средний срок строительства, годы	2	3	2.5	4	1.5
Увеличение количества объектов по сравнению с предыдущим годом, %	5	4	3	6	2

По данным Таблицы 2, наибольшую долю в структуре строительства занимают жилые комплексы, что подчеркивает приоритет решения жилищного вопроса в стратегических планах государства. Следует отметить, что объемы строительства офисных зданий и торговых центров имеют тенденцию к умеренному росту, отражая изменение моделей работы и потребления, в том числе укрепление дистанционных форматов труда и электронной торговли. Промышленное строительство также показывает устойчивый рост, что может быть связано с государственной политикой импортозамещения и стремлением к развитию внутреннего производства. Особый интерес представляет сокращение среднего срока строительства социальных объектов, что можно

интерпретировать как результат оптимизации процессов планирования и строительства в данной подсфере. Важно подчеркнуть, что средний срок строительства офисных зданий превышает аналогичный показатель для жилых комплексов, что может быть обусловлено большей сложностью проектов и требованиями к инфраструктуре. Увеличение количества объектов в каждой категории свидетельствует о динамичности развития строительной отрасли, однако наибольший рост наблюдается в промышленном строительстве, что коррелирует с текущими экономическими инициативами Российской Федерации.

Исследование применения полимерных материалов в гражданском строительстве показало их растущую популярность, обусловленную улучшенными эксплуатационными характеристиками и экономической эффективностью [8]. Строительные компании, интегрирующие эти материалы, отмечают сокращение сроков строительства на 15-25% и снижение общей стоимости проектов на 10-20% [4]. Учитывая данные параметры, можно предположить о будущем укреплении позиций данных материалов в строительной индустрии.

Проекты по созданию искусственных островов и подводных сооружений, хотя и остаются в домене исключительно крупных инвестиционных проектов, продемонстрировали технологический прогресс, что отражено в увеличении их числа на 30% за последние три года [2]. Такие разработки представляют собой прорыв в инженерной мысли и открывают новые перспективы для освоения природных ресурсов и расширения жилой территории [11]. Исследование трансформаций в архитектурно-строительной сфере обнаружило тенденцию к интегративному развитию территориальных единиц, где проекты объединяют жилищное строительство, коммерциализацию пространства и создание социокультурных зон. Этот мультидисциплинарный подход, согласно свежим научным выводам, обеспечивает повышенную интеграцию общества и эволюцию качества градостроительной среды. Применение геоинформационных технологий в строительной деятельности способствовало прецизионному

планированию и гармонизации управленческих процессов в строительстве, с отчетами о 40%-ном увеличении точности проектных работ и 25%-ном сокращении периода подготовки проектной документации, что ведет к оптимизации финансовых расходов и повышению производительности проектного менеджмента. В дополнение, акцентирование внимания на стандартах экологически устойчивого строительства подкрепляется статистикой о 20%-ном годичном приросте зданий, сертифицированных согласно международным нормативам LD и BRAM, что становится детерминантом увеличения инвестиционной привлекательности и рыночной ценности объектов.

Строительный сектор Российской Федерации, паритетно с другими странами, является фундаментальным элементом экономической системы, оказывая влияние на макроэкономические прогнозы и траектории развития. Стратегические направления модернизации этой индустрии включают эффективное распределение ресурсов, адаптацию новаторских технологий и материалов, с акцентом на экологическую безопасность и устойчивость. Инновационные полимерные материалы вносят вклад в повышение эксплуатационных характеристик объектов, уменьшая при этом стоимость строительства. "Умные" технологии и системы автоматизации жилищ улучшают комфорт и безопасность жителей, в то время как геоинформационные системы кардинально трансформируют планирование и руководство строительными проектами.

Проблематика экологической безопасности и энергоэффективности занимает центральное место в строительной отрасли. Повышение количества зданий, отвечающих международным "зеленым" стандартам LD и BRAM, отражает стремление к минимизации экологического следа и увеличению энергоэффективности, что способствует усилению инвестиционной привлекательности и увеличению рыночной стоимости объектов, важных для экономического прогресса государства. Социально-экономические инициативы, направленные на развитие малых городов и населенных пунктов, способствуют децентрализации и обеспечивают предпосылки для гармоничного развития

регионов. Расширение географии строительства и возведение многофункциональных комплексов отражают переход к комплексному развитию территорий, с учетом текущих трендов и потребностей населения.

Заключая рассмотрение текущего состояния и перспектив развития строительной индустрии Российской Федерации, следует подчеркнуть ряд ключевых аспектов. Строительный сектор, проявляя гибкость и адаптивность к меняющимся экономическим условиям, интегрирует инновационные технологии и материалы, стремясь к повышению качества и устойчивости строительных объектов. Сосредоточение внимания на энергоэффективности и экологической ответственности является залогом улучшения жизненного пространства и сокращения экологического следа.

Развитие строительной отрасли тесно связано с государственной поддержкой, которая проявляется в форме социально-экономических программ и стимулирования использования "зеленых" технологий. Такие меры не только способствуют росту отрасли, но и создают условия для улучшения качества жизни населения.

Результаты исследования показывают, что российская строительная индустрия имеет значительный потенциал для дальнейшего развития. Предпринимаемые шаги по модернизации, диверсификации и инновациям в строительных процессах и материалах открывают новые горизонты для строительства, что будет способствовать экономическому росту и социальному благополучию в России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sawhney A., Riley M., Irizarry J. Construction 4.0: An Innovation Platform for the Built Environment. New York, NY: Routledge, 2020. 526 p;
2. Анпилов С. М. О стратегии развития строительной отрасли РФ (часть II) / С. М. Анпилов, А. Н. Сорочайкин // Эксперт: теория и практика. - 2019. - № 2 (2). - С. 12-15;

3. Болотова А. С. Проблемы внедрения технологии информационного моделирования в России // Строительное производство. 2021. № 2. С. 70-80. https://doi.org/10.54950/26585340_2021_2_70;
4. Дмитриев А. М. Современные тенденции и причины несостоятельности застройщиков / А. М. Дмитриев, К. М. Решетько // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2020. - № 5-2. - С. 285-294;
5. Зиновьева И. С. Проблемы и перспективы развития регионального рынка жилищного строительства / И. С. Зиновьева, Л. А. Шакалова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. - 2016. -Т. 4. - № 2 (22). - С. 33-38;
6. Ишков А.Д. Состояние и перспективы строительной отрасли России: динамика показателей Федеральной службы государственной статистики / А.Д. Ишков // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 10-3 (75). -С. 541-544;
7. Корнев В. М. Оценка доступности жилья в субъектах Приволжского федерального округа на основе коэффициентного анализа / В. М. Корнев, А. П. Цыпин, А. Ю. Кобзев // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 12 (146). С. 69-73;
8. Кужакова З. У. Обзор нормативной документации в области BIM-моделирования в российской федерации // Вестник ЮУрГУ. Серия: Строительство и архитектура. 2020. № 20 (3). С. 70-79;
9. Орехова С. В., Мисюра А. В. Трансформация бизнес-модели и возрастающая отдача высокотехнологичного предприятия // Вестник Челябинского государственного университета, 2020. № 6 (440). С. 75-85. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10609>;
10. Рахматуллина Е. С. Развитие строительной отрасли в республике Татарстан на примере жилищного строительства г. Казани / Е. С. Рахматуллина, Т. А. Мыльникова // Новый взгляд. Международный научный вестник. -2016. - № 11. - С. 199-207;
11. Резниченко К. А. Адаптивные методы прогнозирования в строительном бизнесе // Велес. - 2019. - № 5-1 (71). - С. 54- 62;

-
12. Родайкина М. А. Инновационная деятельность современных предприятий инвестиционно-строительной сферы // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 6 (440). С. 110-116. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10613>;
 13. Романовская Е.В., Андрияшина Н. С., Назаркина Е. С., Ватлецов Д. П. Отечественный и зарубежный опыт применения инжиниринга // Московский экономический журнал. 2021. № 7. С. 534-540. ГО1: 10.24411/2413-046X-2021-10436;
 14. Рыбалка Е. В. Статистика продукции строительства / Е. В. Рыбалка, Е. В. Фирсова // Вестник Коломенского института (филиала) Московского политехнического университета. Серия: Естественные и технические науки. - 2018;
 15. Синицын А., Накорякова Л., Пигалкина В. Перспективы развития угольной промышленности в России: экспортный потенциал, финансовое положение, социально-экономические эффекты. М.: Центр стратегических разработок, 2020. 184 с.;
 16. Якушев Н. М. Технологии информационного моделирования как фактор повышения конкурентного потенциала проектных организаций // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2021. № 1 (44). С. 17-22. <https://doi.org/10.22213/2618-9763-2021-1-17-22>

Zudilin A.Yu.

StroyGrad LLC

(Moscow, Russia)

WAYS TO INCREASE ENERGY EFFICIENCY AND REDUCE CONSTRUCTION TIME IN RUSSIA: TRENDS AND FORECASTS

***Abstract:** this study focuses on the analysis of current trends and long-term forecasts in the construction industry of the Russian Federation. The construction sector, being one of the key components of the state's economic development, has demonstrated noticeable dynamics in recent years due to both internal and external factors.*

***Keywords:** construction industry, trends, forecasts, innovative technologies, Russian Federation, economic development, energy efficiency.*

УДК 69

Михайлова Т.Я.

студент магистратуры

Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ТРУБОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

***Аннотация:** статья анализирует международные практики и экспериментальные исследования, направленные на улучшение совместной работы бетонного ядра и стальной оболочки. Особое внимание уделяется инновационным методам, таким как использование металлических диафрагм, анкерных стержней, смазочных материалов и бетона, твердеющего под давлением. Статья вносит значимый вклад в область строительной инженерии, предоставляя ценные сведения о способах повышения прочности и долговечности трубобетонных элементов.*

***Ключевые слова:** оболочка, бетон, конструкция, инструментальное обследование.*

В последнее время ведутся работы по оптимизации конструкции трубобетонных элементов. В частности, предпринимаются попытки обеспечить совместную работу бетонного ядра и оболочки на всех этапах нагружения. Одной задачей при использовании трубобетонных элементов является создание определенных условий, при которых обеспечивается совместная работа стальной оболочки и бетонного ядра.

В мировой практике известны следующие пути решений:

- в Китае при строительстве здания «SEG Plaza» во избежание отрыва трубных оболочек колонн диаметром более 1 м, на уровне верхней полки консоли внутри трубы приваривалась металлическая кольцевая диафрагма. Сами балки

перекрытий крепились монтажными болтами к консолям, приваренным на заводе с внешней стороны к трубобетонным колоннам,

- при возведении конструкций каркаса 46 важного жилого дома в Австралии г. Мельбурне, на двух концах стальных труб в каждой секции на внутренней поверхности прикреплены кольца, которые создают сопротивление срезу,

- в конструктивной системе «SWMB» к внутренним поверхностям трубчатых оболочек привариваются стальные анкерные стержни с шагом 30 см.

В 1988г. под руководством В.В. Дегтерева проведены испытания трубобетонных элементов на внецентренное сжатие, но вместо машинного масла использовалась полиэтиленовая пленка с передачей нагрузки от плиты прессы непосредственно на бетонное ядро. Напряжение бетона под плитой прессы в 2,3 раза превышало кубиковую прочность бетона. Разрушение колонн происходило из-за сильного бокового давления бетона, который вызывал выпучивание сетки в результате предела текучести при растяжении.

Разработанная в США система SWMB для обеспечения сцепления стальной трубы с бетоном предусматривает приваривание к внутренней поверхности оболочки стальных анкерных стержней, которые воспринимают растягивающие напряжения на поверхности контакта материалов. Так, в работе, которую опубликовали в 1995 году американские ученые Филипп Бойд, Вильям Кофер и Дэвид Макклин, один трубобетонный образец (диаметром 200 мм и толщиной стальной оболочки 2,5 мм) был снабжен внутренними анкерами. Стальная оболочка предварительно разрезалась вдоль продольной оси, и стерженьки приваривались к ней путем сварки по их периметру. Затем обе половины сваривались между собой сплошным швом. Параллельно были изготовлены аналогичные трубобетонные образцы без поперечных анкеров. Все образцы подвергались циклическому поперечному нагружению при постоянной осевой нагрузке. Образец, снабженный поперечными анкерами, показал большую несущую способность на 5%, меньшее снижение прочности и большее энергопоглощение при действии циклической поперечной силы. Пластичность

всех образцов была идентична, за исключением более раннего начала образования смятия металлической трубы (появление гофр) образцов оснащенных внутренними анкерами.

Устройство анкеров на внутренней поверхности трубы несколько улучшает характеристики трубобетонного элемента, но является трудоемким и дорогостоящим мероприятием и требует использования сложного специального оборудования, которое может быть оправдано при изготовлении трубобетонных колонн большого сечения в высотных зданиях.

Г.В. Мурашкиным [1] и А.А. Сахаровым предлагается в качестве материала ядра сталетрубобетонных элементов использовать бетон, твердеющий под избыточным давлением. В [2] приводятся данные экспериментального исследования трубобетонных элементов с бетоном, твердеющим под давлением. Результаты исследований свидетельствуют о значительном повышении несущей способности таких элементов. Однако необходимо отметить, что под руководством Г.В. Мурашкина были выполнены, по сути, лишь пробные эксперименты, изготовлено и испытано всего 6 опытных образцов с неизменяемыми геометрическими характеристиками и параметрами изготовления. Использование при этом конструкция пустообразователя в виде гладкой резиновой трубки и технологические параметры формирования бетонной смеси не позволили исследователям получить существенного увеличения несущей способности таких элементов.

Исследования конструкций из трубобетона привели к различным способам модернизации системы «бетон в трубе». Так, В.А. Росновский [3] рассматривал способ создания предварительного обжатия, состоящий в поддержании трубы в нагретом состоянии во время бетонирования и начала твердения бетона. Предполагалось, что после набора определенной прочности бетоном, остывающая оболочка будет уменьшаться и тем самым обжимать бетонное ядро. В экспериментах с образцами диаметром 30 см оболочка поддерживалась в нагретом до 80°C состоянии. Оказалось, что уже через 7 часов после заполнения трубы бетоном температура центра бетонного ядра

практически была равна температуре оболочки. Прочность таких образцов оказалась несколько ниже обычной. По всей видимости, в этом случае бетонное ядро не обладало достаточной прочностью, чтобы быть обжатым остывающей стальной оболочкой. Более удачным способом В.А. Росновский считал предварительное поперечное напряжение путем прессования бетона с помощью давления на бетон стенок резиновой камеры, в полость которой нагнеталась вода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Росновский В.А., Липатов А.Ф. Испытание труб, заполненных бетоном // Железнодорожное строительство. – 1952. - №11;
2. Свиридов Н.В. Коваленко М.Г. Бетон прочностью 150 МПа на рядовых портландцементях // Бетон и железобетон. – 1990. - №2. – С.21-22;
3. Семенов Я.П. Определение несущей способности бетонного ядра, заключенного в сплошную стальную обойму // Бетон и железобетон. – 1960. - №3.

Mikhailova T.Ya.

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

(St. Petersburg, Russia)

METHODS FOR INCREASING STRENGTH OF TUBE CONCRETE ELEMENTS

***Abstract:** the article analyzes international practices and experimental studies aimed at improving the joint performance of the concrete core and steel shell. Particular attention is paid to innovative methods such as the use of metal diaphragms, anchor rods, lubricants and pressure-curing concrete. The article makes a significant contribution to the field of structural engineering by providing valuable information on ways to improve the strength and durability of pipe concrete elements.*

***Keywords:** shell, concrete, structure, instrumental examination.*

УДК 69

Михайлова Т.Я.

студент магистратуры

Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет

(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ
ТРУБОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ПРАКТИКА
И ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ТРУБОБЕТОНА**

Аннотация: основное внимание уделяется уникальным свойствам и функциональности трубобетона, а также его применению в строительной индустрии. Автор рассматривает как преимущества, так и недостатки этого материала, освещая вопросы его прочности, коррозионной стойкости и аэродинамических свойств. Статья также затрагивает экономические аспекты и сравнивает трубобетон с другими строительными материалами, предоставляя комплексное понимание его возможностей и ограничений.

Ключевые слова: трубобетон, бетон, конструкция, арматура.

Прочностные свойства бетонного ядра, со всех сторон ограниченного оболочкой стальной трубы, как обоймой, возрастают вдвое, если сравнивать с бетоном в свободном состоянии. По данным ученых, вопреки предполагаемой усадке бетон, находясь в ограниченном пространстве трубы, набухает и расширяется. При этом увеличение бетона в объеме сохраняется в течение многолетнего времени. Этот эффект обеспечивает надежное функционирование бетонного ядра. Следует отметить, что свойство увеличения в объеме бетон проявляет находясь в любом замкнутом пространстве, обеспечивающем изоляцию от неблагоприятных воздействий внешней среды и препятствующем влагообмену между бетоном и внешней средой [1]. Главным условием для

проявления свойств высокой прочности бетона при воздействии нагрузки является его изоляция от окружающей среды. Многочисленные практические исследования показывают, что промышленная нагрузка, производимая на неизолированный бетон, оказывает на него более сильное деструктивное воздействие, чем на изолированный. Это проявляется появлением и интенсивным прогрессированием микроповреждений в отличие от изолированного бетона, у которого под аналогичной нагрузкой процесс появления микротрещин завершается в течение первых двух-трех дней [2].

При заливке бетонной смеси в трубы улучшаются антикоррозионные свойства стали, предотвращая коррозию трубы изнутри. Также наблюдается снижение гибкости элементов, повышение предельной прочности стальных стенок, повышение стойкости к углублениям на соединениях и ударным воздействиям при транспортно-монтажных работах. Конструкции, построенные из трубобетона, характеризуются повышенной коррозионной стойкостью за счет круглой поверхности стальных труб: такая форма вызывает меньшее развитие пылевых загрязнений, активизирующих атмосферную коррозию.

Использование цилиндрических стержней в сооружениях, подверженных ветровым нагрузкам, позволяет снизить эти нагрузки за счет улучшения аэродинамических свойств. Стержень круглого сечения является равноустойчивым при одинаковых расчетных длинах. Жесткость на кручение такого стержня значительно выше, чем у стержней открытого профиля. При применении трубобетонных конструкций не требуется окраски, металлизации или герметизации внутренних поверхностей труб, что необходимо для трубчатых конструкций, не заполненных бетоном.

К значимым преимуществам трубобетона перед другими аналогами следует отнести более низкую стоимость. Трубобетонные элементы имеют меньшую массу в сравнении с железобетонными, что существенно облегчает их перевозку и монтаж. Трубобетонные конструкции экономически более выгодны вследствие отсутствия опалубки, кружал, хомутов, отгибов, петель, закладных деталей, они более выносливы, менее подвержены воздействию механических

повреждений. Отсутствие распределительной и рабочей арматуры позволяет более качественно осуществлять укладку высокопрочных бетонных смесей.

Достоинством трубобетона является его способность к горизонтальным перемещениям без разрушения в сейсмичейских зонах, причем не только в упругой области, но и в пластическом состоянии. Под воздействием землетрясения здание с ТБК может совершать значительные горизонтальные колебания наподобие эластичного хлыста, оставаясь при этом устойчивым. Подобные каркасные системы можно использовать и в качестве сейсмоизоляции, располагая их в нижних частях зданий и сооружений.

Как показывает опыт строительства конструкций из трубобетона и опыт их проектирований, при применении трубобетона достигается экономия материалов, трудозатрат и стоимости. В трубобетонных колоннах упрощаются конструкции стыков, и уменьшается металлоемкость. Конструкции консолей трубобетонных колонн – сварные и могут быть решены в различных вариантах с учетом архитектурно-строительных требований. Изготовление колонны выполнимо как в условиях заводов, так и в условиях строительной площадки.

Анализ показывает, что трубобетонные элементы эффективнее железобетонных и стальных конструкций. При замене железобетонных конструкций на трубобетонные значительно уменьшается расход бетона и металла за счет закладных деталей, почти вдвое снижаются трудозатраты, уменьшается вес конструкций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Етекбаева А.Б. Прочность и деформация трубобетонных сжатых элементов при знакопеременных горизонтальных нагрузках: дис. ... канд. техн. наук. – Алматы, 2010. – 132 с.;
2. Кикин А.И., Санжаровский Р.С., Труль В.А. Конструкции из стальных труб, заполненных бетоном. – М.: Стройиздат, 1974.

Mikhailova T.Ya.

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
(St. Petersburg, Russia)

**ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF TUBE
CONCRETE STRUCTURES. PRACTICE AND
PROSPECTS OF USING TUBE CONCRETE**

***Abstract:** the focus is on the unique properties and functionality of pipe concrete, as well as its use in the construction industry. The author examines both the advantages and disadvantages of this material, highlighting the issues of its strength, corrosion resistance and aerodynamic properties. The article also addresses economic aspects and compares tube concrete with other building materials, providing a comprehensive understanding of its capabilities and limitations.*

***Keywords:** pipe concrete, concrete, structure, reinforcement.*

УДК 54 *Shirgulyyeva Sh., Charyyeva G., Arazjykova G.*

Shirgulyyeva Sh.

Instructor of Applied Chemistry Department
Chemical and Nanotechnologies faculty
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

Charyyeva G.

Instructor of Applied Chemistry Department
Chemical and Nanotechnologies faculty
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

Arazjykova G.

Student of Chemical and Nanotechnologies faculty
Oguzhan Engineering and Technology University of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

**POSSIBILITIES TO OBTAIN EMULSIFIERS
BASED ON RAW MATERIALS**

***Abstract:** the use of fatty acids, which are industrial residues removed at the last stage of the cottonseed oil extraction process, during processing and production of reverse emulsifiers. Reverse emulsion emulsifiers are widely used in the food industry and in the production of cosmetics. In the food industry, it is mainly used in ice creams and margarine, and in cosmetics it is used to make lotions and different types of creams.*

***Keywords:** emulsifier, emulsion, stearic acid, ethanol, cosmetic, industry.*

An emulsifier is a substance that stabilizes an emulsion by reducing the oil-water interface tension. Emulsifiers are a part of a broader group of compounds known

as surfactants, or “surface-active agents” [1]. Surfactants are compounds that are typically amphiphilic, meaning they have a polar or hydrophilic (i.e., water-soluble) part and a non-polar (i.e., hydrophobic or lipophilic) part. Emulsifiers that are more soluble in water (and, conversely, less soluble in oil) will generally form oil-in-water emulsions, while emulsifiers that are more soluble in oil will form water-in-oil emulsions [2].

In scientific work, the use of fatty acids, which are industrial residues removed at the last stage of the cottonseed oil extraction process, during processing and production of reverse emulsifiers.

Stearic acid is a representative of saturated fatty acids with the chemical formula $C_{17}H_{35}COOH$ and consists of 18 carbon chains. It is a white crystalline substance, insoluble in water, but soluble in diethyl ether.

Stearic acid was dissolved in ethanol. Solution was placed in a round bottom flask. Concentrated sulfuric acid was pipetted into solution. Sulfuric acid is involved as a catalyst. This reaction is generally called an esterification reaction. The reaction is reversible. Therefore, another important aspect of sulfuric acid in this reaction is its ability to absorb water, as H_2O molecules are formed during the reaction. The reaction is reversible due to the formation of water. Sulfuric acid is important in reversible process. Reflux condenser was attached to mixture in a round-bottom flask and was placed in a water bath. Then solution was heated in a water bath for 5 hours. According to the literature, the esterification reaction of fatty acids should be carried out at the boiling temperature of the solvent. The molecules of ethyl alcohol evaporate, their energy increases and their reactivity increases. After the reaction, the flask was allowed to cool to room temperature. As a result, two layers were formed in the flask: organic and inorganic. The top layer is a yellow oil liquid and the bottom layer is a colorless liquid. If the organic layer contains stearic acid ethyl ester and excess ethyl alcohol, the inorganic layer contains water and sulfuric acid by writing the reaction equation. Stearic acid ethyl ester and water are formed by the reaction. An excess of ethanol and sulfuric acid, the catalyst, remain. After the flask was cooled to room temperature, was removed the mixture from the flask. Extraction and filtration techniques were used to

obtain pure ether. Then mixture was washed with distilled water to remove sulfuric acid. Separatory funnel was used when washing with distilled water and after each washing the pH of the mixture was measured using a pH meter. The solution was washed several times with distilled water until the pH of the mixture was equal to 7. When $\text{pH} = 7$, the mixture is completely free of sulfuric acid. Absorbents were used to remove excess water. To do this, a small amount of MgSO_4 was taken and was put in solution and was stirred until crystals form. Then the crystals were removed from the solution.

First, a solution of monoethanolamine was prepared containing 5% sodium alcoholate. For this, 15.5mL of monoethanolamine was measured in a measuring cylinder. Then 0.08g of sodium metal was dropped into it. Sodium is a very active metal with a silvery-white color. As a result, the reaction proceeds with the release of hydrogen [3]. The reaction is slow. The flask should be shaken until all the sodium metal has reacted, and the process should be carried out under a fume hood. At the end of the reaction, a sample of this solution was taken and poured the round-bottom flask the base into a round tube. Then stearic acid ethyl ester was put in a flask filled with monoethanolamine. The flask was then gently heated for 30–40 min until all the ethanol evaporated. After the ethanol had evaporated, round-bottom flask was connected to reflux condenser and was placed in a glycerin bath. It was heated for 3 hours [4].

Reverse emulsion emulsifiers are widely used in the food industry and in the production of cosmetics. In the food industry, it is mainly used in ice creams and margarine, and in cosmetics it is used to make lotions and different types of creams.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Emulsions: making oil and water mix. www.aocs.org. Retrieved 1 January 2021;
2. Cassidy, L. (n.d.). Emulsions: Making oil and water mix. Retrieved from <https://www.aocs.org/stay-informed/inform-magazine/featured-articles/emulsions-making-oil-and-water-mix-april-2014>;
3. Титце Л. Препаративная органическая химия. Реакции и синтезы в практикуме органической химии и научно-исследовательской лаборатории / Л. Титце, Т. Айхер, пер. с нем. — М.: Мир, 1999. — 704 с.;
4. Kolancilar H. Preparation of Laurel Oil alkanolamide from Laurel Oil / H. Kolancilar // J. am. Oil Chem. soc. — 2004. — Vol. 81, № 6. — P. 597-598.

УДК 614.84

Деточка А.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Аннотация: в статье проведен анализ рисков возникновения аварийных ситуаций на объектах газораспределения и газопотребления. Объект исследования – объектах газораспределения и газопотребления. Предмет исследования – отчетная документация аварийно-диспетчерской службы. Результат исследования – выявленные проблемы в управление безопасностью технологического процесса работы объектов объектах газораспределения и газопотребления.

Ключевые слова: система газоснабжения, факторы и причины аварий, риски, аварийные ситуации.

В процессе формирования профилактических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций на объектах газораспределения и газопотребления, обязательной составляющей, является подробное и детальное анализирование как возможных аварийных ситуаций, так и уже произошедших.

В таблице 1 приведена характеристика возможных аварийных ситуаций на объектах АО «...».

Таблица 1. Характеристика возможных аварийных ситуаций [3].

№ п/п	Наименование АС	Вероятность (частота) возникновения аварии, 1/год
1	запах газа в подвале здания	$2,6 \cdot 10^{-4}$
2	запах газа в подъезде или лестничной клетке	$3,9 \cdot 10^{-4}$
3	запах газа в квартире	$1,8 \cdot 10^{-4}$
4	запах газа на улице	$3,9 \cdot 10^{-4}$
5	запах газа у газового колодца	$3,9 \cdot 10^{-4}$
6	запах газа в пункте редуцирования газа	$4,8 \cdot 10^{-4}$
7	запах газа в квартире с индивидуальной газобаллонной установкой	$2,6 \cdot 10^{-4}$
8	прекращение подачи газа, уменьшение давления газа в сети	$2,8 \cdot 10^{-4}$
9	взрыв газа в помещении (ПОЖАР)	$1,0 \cdot 10^{-6}$
10	пожар в газифицированных жилых и общественных зданиях	$1,0 \cdot 10^{-6}$
11	повышение давления газа перед горелками газового прибора у потребителей газа	$3,9 \cdot 10^{-4}$
12	отравление газом, удушье	$1,0 \cdot 10^{-6}$
13	загазованность помещения котельной, запах газа в котельной	$3,9 \cdot 10^{-4}$
14	аварийный сигнал системы телемеханики о несанкционированном закрытии/открытии запорной арматуры	$3,9 \cdot 10^{-4}$
15	аварийный сигнал системы телемеханики о загазованности пункта редуцирования газа	$3,9 \cdot 10^{-4}$
16	аварийный сигнал системы телемеханики о понижении давления газа на газопроводе	$3,9 \cdot 10^{-4}$

Основными направлениями деятельности аварийно-диспетчерской службы (АДС) являются:

- обеспечение надежного газоснабжения потребителей,
- взаимодействие с потребителями услуг круглосуточными городскими дежурными службами,
- круглосуточное, круглогодичное принятие сигналов на ремонт газового оборудования от абонентов и оперативных служб,

организация выезда бригады АДС для производства работ по плану локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводах, в случае получения аварийных заявок.

В рамках указанных направлений деятельности на АДС возложено решение следующих задач [1]:

по обеспечению надежного газоснабжения:

планирование и ведение режима работы сетей газораспределения и газопотребления, обеспечение газоснабжения потребителей. Контроль качества газоснабжения абонентов, работы сетей газоснабжения, газопотребления,

организация планирования и подготовки ремонтных работ на газовом оборудовании общества и по объектам, находящимся на обслуживании,

участие в планировании и подготовке ремонтных работ,

предотвращение развития и ликвидация технологических нарушений (аварий) в сетях газораспределения и газопотребления,

обеспечение по установленной форме оперативной информацией вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала, руководства газовой службы, руководства общества.

Был изучен отчет об обращениях в аварийно-диспетчерскую службу [2] и составлена диаграмма, распределяющая все случаи обращений по их причинам на рисунке 1.

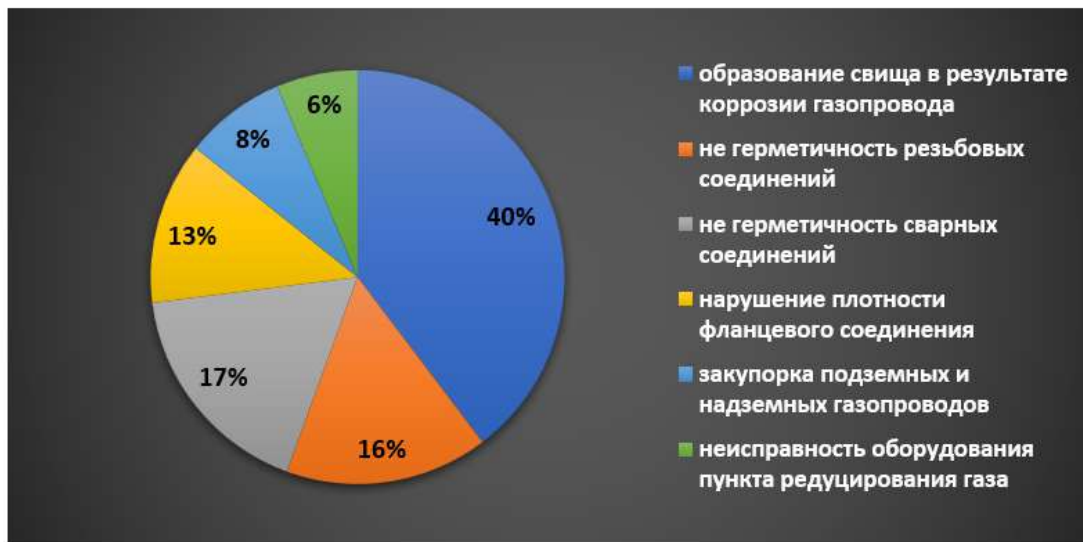


Рис. 1. Диаграмма причин аварийных ситуаций.

Самая распространенная причина аварийных ситуаций – образование свища в результате коррозии газопровода – 40% случаев.

Очевидно, что есть проблема с коррозией газопровода и отсутствие оперативного контроля за состоянием газопровода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Положение об АДС. – АО «...». – 2019. 6 с. – Текст непосредственный;
2. Отчет о деятельности АДС. – АО «...». – 2023 6 с. – Текст непосредственный;
3. План Локализации и ликвидации аварийных ситуаций на подземных, надземных газопроводах высокого, среднего, низкого давления (природный газ) АО «...». 2020. – 83 с. – Текст непосредственный

Detochka A.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

RISK ANALYSIS OF EMERGENCY SITUATIONS AT GAS DISTRIBUTION AND GAS CONSUMPTION FACILITIES

***Abstract:** the article analyzes the risks of emergency situations at gas distribution and gas consumption facilities. The object of research is the objects of gas distribution and gas consumption. The subject of the study is the reporting documentation of the emergency dispatch service. The result of the study is the identified problems in the safety management of the technological process of operation of gas distribution and gas consumption facilities.*

***Keywords:** gas supply system, factors of accidents, risks, emergency situations.*

УДК 614.84 *Ершов А.П., Чекардовская И.А.*

Ершов А.П.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

Чекардовская И.А.

кандидат технических наук кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

**ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ
ПЕРСОНАЛОМ И ВОЗМОЖНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
НЕПОЛАДКИ В ЦЕХЕ ПИРОЛИЗА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ
И ПЕРВИЧНОГО ФРАКЦИОНИРОВАНИЯ ПИРОГАЗА**

Аннотация: в статье рассматриваются возможные нарушения правил безопасности персоналом и возможные производственные неполадки в цехе пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза, определены контролируемые мероприятия для профилактики возникновения возможных аварийных ситуаций.

Ключевые слова: пиролиз углеводородного сырья, аварийная ситуация, возможные нарушения правил безопасности, неполадки производственного процесса, контролируемые мероприятия.

При выполнении своих трудовых обязанностей, персонал цеха пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза, могут нарушать следующие правила безопасности:

допуск к работе лиц, не прошедших проверку знаний правил и норм безопасной эксплуатации производства,

несоблюдение эксплуатационным персоналом параметров технологического режима и требований регламента,

эксплуатация котлонадзорного оборудования, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов, не прошедших необходимые испытания или с просроченными сроками очередных испытаний,

эксплуатация негерметичного оборудования и коммуникаций, приводящая к утечкам углеводородов, загазованности помещений и территории, курение в неустановленных местах,

неприменение средств индивидуальной защиты при нахождении в зонах обслуживания, при выполнении производственных операций (спецодежды, спецобуви, защитных касок, очков, противогазов и др.),

несоблюдение требований действующих инструкций по безопасному проведению ремонтных, огневых и газоопасных работ [1].

Возможные производственные неполадки оформлены в таблицу 1.

Таблица 1. Возможные производственные неполадки [2].

№ п/п	Возможные инциденты, аварийные ситуации	Причины возникновения инцидентов, аварийных ситуаций
1	Прекращение подачи питательной воды на печи пиролиза.	Остановка насосов подачи питательной воды.
		Забился фильтр на всасе насосов.
		Неисправность клапана на линии подачи питательной воды на печи пиролиза.
2	Прекращение подачи пара разбавления на печи пиролиза с установки фракционирования.	Выход из строя клапанов на подаче пара разбавления и пара среднего давления (MS) на печи пиролиза
3	Прекращение подачи сырья (прямогонного бензина) на печи пиролиза.	Остановка насосов подачи сырья.
4	Разрыв радиантных змеевиков печей пиролиза.	Попадание в змеевики воды с паром разбавления. Наличие воды в змеевиках при подъеме температуры.
5	Разрыв змеевика котловой питательной воды в печи.	Прекращение подачи котловой питательной воды в змеевик и его перегрев. Размораживание змеевика из-за неполного опорожнения барабана и змеевиков при ремонте в зимнее время.
6	Резкое понижение температуры после закалочного-испарительного аппарата (ЗИА) на печах пиролиза.	Нарушение герметичности закалочного-испарительного аппарата, попадание котловой воды в пирогазовое пространство ЗИА.
7	Хлопок внутри печи, нарушение герметичности радиантной секции печи.	Отсутствие тяги в печи при подаче топливного газа в печь для розжига горелок. Пропуск топливного газа через краны на горелках при их розжиге.
8	Завышение температуры стенки змеевика печи	Закоксованность отдельных участков змеевика печи пиролиза
9	Появление пара из дымовой трубы печи пиролиза.	Нарушение герметичности конвекционного змеевика котловой воды.

10	Появление дыма из дымовой трубы печи	Прогар змеевика печи.
11	Резкое уменьшение расходов сырья и пара разбавления по потокам на печах.	Забивка отдельных труб змеевиков печи опавшим коксом.
12	Повышение температуры пирогаза после закалочноиспарительного аппарата.	Усиленное коксообразование в трубном пространстве закалочноиспарительного аппарата. Ухудшение теплообмена в закалочно-испарительном
13	Резкое понижение давления топливного газа в системе топливного газа завода.	Прекращение подачи топливного газа из установки газоразделения цеха № 2106 и со стороны. Самопроизвольное открытие клапана сброса топливного газа из емкости на факел. Падение давления топливного газа со стороны.
14	Шум на боковых панелях пароперегревателя, понижение температуры дымовых газов, появление пара из дымовой трубы.	Нарушение герметичности змеевиков пароперегревателя.

Для предотвращения аварийных ситуаций в цехе необходимо:

производить контроль герметичности фланцевых соединений, сварных швов, технологических трубопроводов и емкостного оборудования,

строго соблюдать периодичность технического освидетельствования оборудования,

применять методы неразрушающего контроля при обследовании состояния оборудования,

производить контроль и проверки работоспособности систем и оборудования противоаварийной защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Технологический регламент. Цех пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза № 2104. – Нижнекамск: ПАО «Нижнекамскнефтехим», 2018. – 770 с.;
2. Декларация промышленной безопасности. Цех пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза № 2104. – Нижнекамск: ПАО «Нижнекамскнефтехим», 2018. – 320 с.

Ershov A.P., Chekardovskaya I.A.

Ershov A.P.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

Chekardovskaya I.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**POSSIBLE VIOLATIONS OF SAFETY RULES BY PERSONNEL
AND POSSIBLE PRODUCTION PROBLEMS IN SHOP
OF PYROLYSIS OF HYDROCARBON RAW MATERIALS
AND PRIMARY FRACTIONATION OF PYROGAS**

***Abstract:** the article discusses possible violations of safety rules by personnel and possible production problems in the shop of pyrolysis of hydrocarbon raw materials and primary fractionation of pyrogas, defines control measures to prevent the occurrence of possible emergencies.*

***Keywords:** pyrolysis, hydrocarbon raw materials, emergency situation, safety rules, malfunctions.*

УДК 614.84 *Ершов А.П., Чекардовская И.А.*

Ершов А.П.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

Чекардовская И.А.

кандидат технических наук кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ТЕХНОЛОГИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ ПИРОГАЗА

Аннотация: в статье рассматривается технология разложения углеводородов с целью получения пирогаза, изучены основные опасности производственного процесса в цехе пиролиза углеводородного сырья, определен самый опасный сценарий аварийной ситуации.

Ключевые слова: пиролиз углеводородного сырья, аварийная ситуация, опасности производства пирогаза.

Цех пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза предназначен для термического разложения углеводородов с целью получения пирогаза и первичного его фракционирования перед подачей в цех компримирования пирогаза и газоразделения для выделения этилена, пропилена и других сопутствующих продуктов.

В состав цеха входит [1]:

установка пиролиза с узлом подготовки сырья,

установка фракционирования.

Установки включают в себя следующие технологические линии:

процесс пиролиза, фракционирования и щелочной очистки пирогаза,

получение перегретого пара высокого давления.

Получение пирогаза осуществляется методом термического разложения сырьевых углеводородов (прямогонный бензин, этан, бутан-пропан) в трубчатых печах пиролиза с целью получения пиролизного газа при температуре в пределах 820 - 850 °С и давлении 0,10 - 0,25 МПа.

Пиролизный газ представляет собой сложную смесь углеводородов, начиная от водорода (H₂), метана (CH₄), этилена (C₂H₄), пропилена (C₃H₆), фракций C₄, C₅, C₆ и кончая углеводородами C₁₆H₂₈ (тяжелая смола пиролиза). После печей пиролиза пирогаз проходит первичную очистку и подготовку на установке фракционирования в цехе № 1, перед подачей на компримирование в цех № 2.

Установка пиролиза оснащена 18-тью пиролизными печами.

Установка фракционирования предназначена для первичной очистки пиролизного газа, поступающего с пиролизного блока цеха № 1, и подготовки его к компримированию в цехе № 2, а также щелочной очистки пирогаза от кислых газов, генерации пара разбавления [1].

В состав установки фракционирования входят следующие технологические узлы:

первичное фракционирование пиролизного газа с регулированием вязкости закалочного масла,

закалка пиролизного газа,

отпарка технологической воды и генерация пара разбавления,

щелочная очистка пирогаза от кислых газов.

В технологических системах цеха для предупреждения аварий, предотвращения их развития применяются противоаварийные устройства:

запорная и запорно-регулирующая арматура,

отсекающие клапаны, предназначенные для аварийного отключения блока,

предохранительные устройства от превышения давления и системы подачи инертных веществ (азота).

Возможные аварийные ситуации [3]:

прекращение подачи электроэнергии,

отсутствие электропитания системы управления процессом,

прекращение подачи воздуха КИПиА,

прекращение подачи сырья (прямогонного бензина),

прекращение подачи топливного газа,

вспышка, взрыв или загорание,

прекращение подачи пара высокого давления 120 кгс/см²,

прекращение подачи оборотной воды,

прорыв углеводородов,

неполадки технологического режима,

нарушение санитарного режима, представляющее опасность для людей и окружающей среды,

отказы в работе основного оборудования, не имеющего резерва,

вспышка, взрыв или загорание в смежном цехе,

прекращение подачи теплофикационной воды в зимнее время.

Наиболее опасной по своим последствиям может стать авария, возникновение и развитие которой будет протекать по сценарию С-2 (разгерметизация оборудования и рассеивание токсичных веществ на 1467 м.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Технологический регламент. Цех пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза № 2104. – Нижнекамск: ПАО «Нижнекамскнефтехим», 2018. – 770 с;
2. Декларация промышленной безопасности. Цех пиролиза углеводородного сырья и первичного фракционирования пирогаза № 2104. – Нижнекамск: ПАО «Нижнекамскнефтехим», 2018. – 320 с;
3. Инструкция по безопасной остановке технологических блоков, входящих в состав цеха № 2104 – Нижнекамск: ПАО «Нижнекамскнефтехим», 2018. – 26с.

Ershov A.P., Chekardovskaya I.A.

Ershov A.P.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

Chekardovskaya I.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

TECHNOLOGY OF THERMAL DECOMPOSITION OF HYDROCARBONS IN ORDER TO PRODUCE PYROGAS

***Abstract:** the article discusses the technology of decomposition of hydrocarbons in order to obtain pyrogas, examines the main hazards of the production process in the pyrolysis shop of hydrocarbon raw materials, and identifies the most dangerous emergency scenario.*

***Keywords:** pyrolysis, hydrocarbon, raw materials, emergency situation, hazards of pyrogas.*

УДК 62

Ильясов Э.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

**АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ**

Аннотация: в статье приведен анализ актов производственного контроля и отчетная документация по нарушениям требований техники безопасности при строительстве объектов геологоразведочной скважины.

Ключевые слова: охрана труда, строительство объектов разведочной скважины, нарушения требований техники безопасности, геологоразведочные работы.

В целях точной оценки состояния управления безопасностью труда при проведении геологоразведочных работ, на объекте строительства геологоразведочной скважины ПАО «Х», подробно изучены Акты производственного контроля [1,2] и отчеты специалиста охраны труда за 2022 и 2023 год [3,4], на предмет поиска нарушений в области требований безопасности труда в процессах:

- 1)изготовление свай,
- 2)забивка свай,
- 3)монтаж опор,
- 4)монтаж заземления,
- 5)монтаж линейного разъединителя РЛНД.

Выявленные нарушения, оформлены в сравнительные диаграммы на рисунка с 1 по 5.

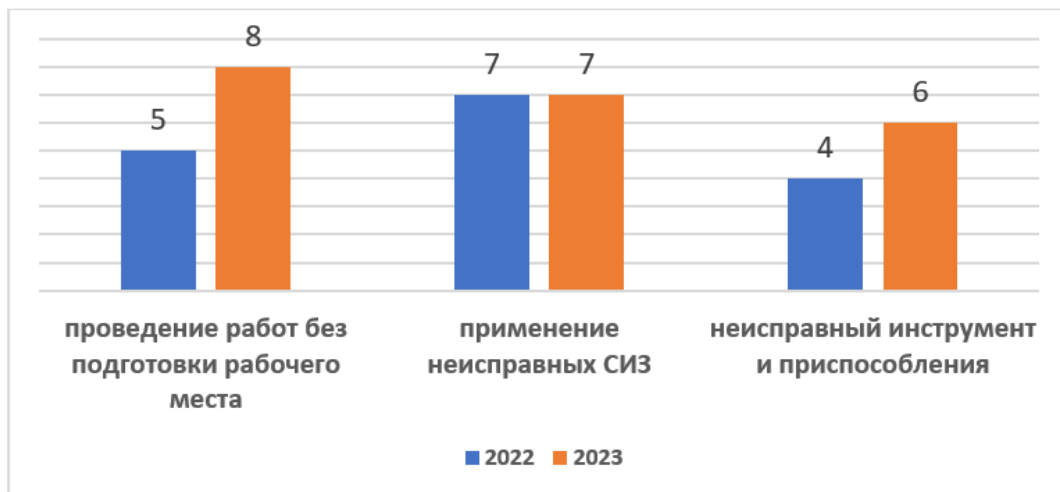


Рис. 1. Нарушения ТБ при изготовлении свай.

Динамика нарушений ТБ при изготовлении свай (2022-2023) показывает: увеличилось число нарушений «Проведение работ без подготовки рабочего места» с 5 до 8 нарушений, нарушение применение неисправных СИЗ осталось на прежнем уровне – 7 нарушений, увеличилось количество «Неисправный инструмент и приспособления» с 4 до 6 нарушений.

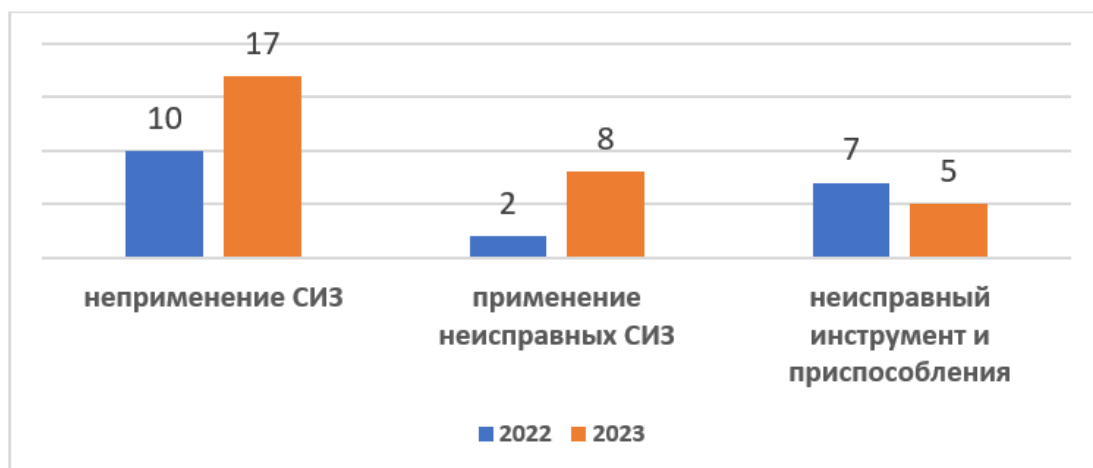


Рис. 2. Нарушения ТБ при забивке свай.

Динамика нарушений ТБ при забивке свай (2022-2023) показывает:
увеличилось количество нарушений «Неприменение СИЗ» с 10 до 17 нарушений,
увеличилось количество нарушений «Применение неисправных СИЗ» с 2 до 8 нарушений,
снизилось количество нарушений «Неисправный инструмент и приспособления» с 7 до 5 нарушений.

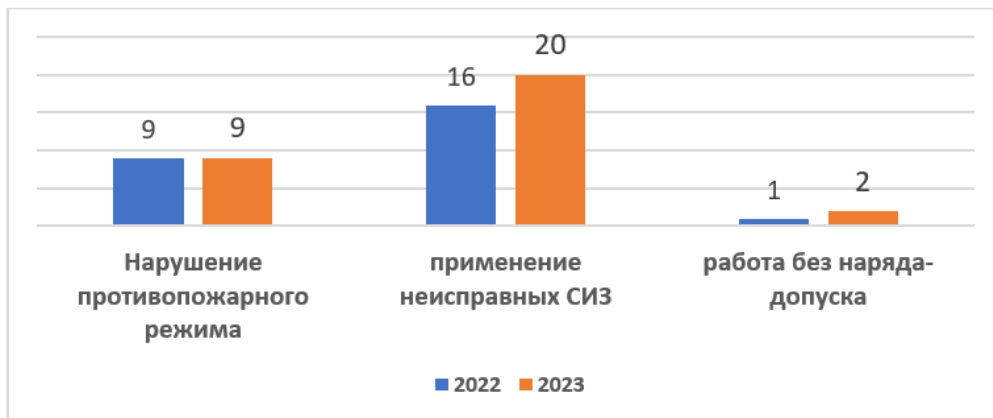


Рис. 3. Нарушения ТБ при монтаже опор.

Динамика нарушений ТБ при монтаже опор (2022-2023) показывает:
количество нарушений «Нарушение противопожарного режима» - осталось на прежнем уровне – 9 нарушений,
увеличилось количество нарушений «Применение неисправных СИЗ» с 16 до 20 нарушений,
увеличилось количество нарушений «Работа без наряда-допуска» - с 1 до 2 нарушений.

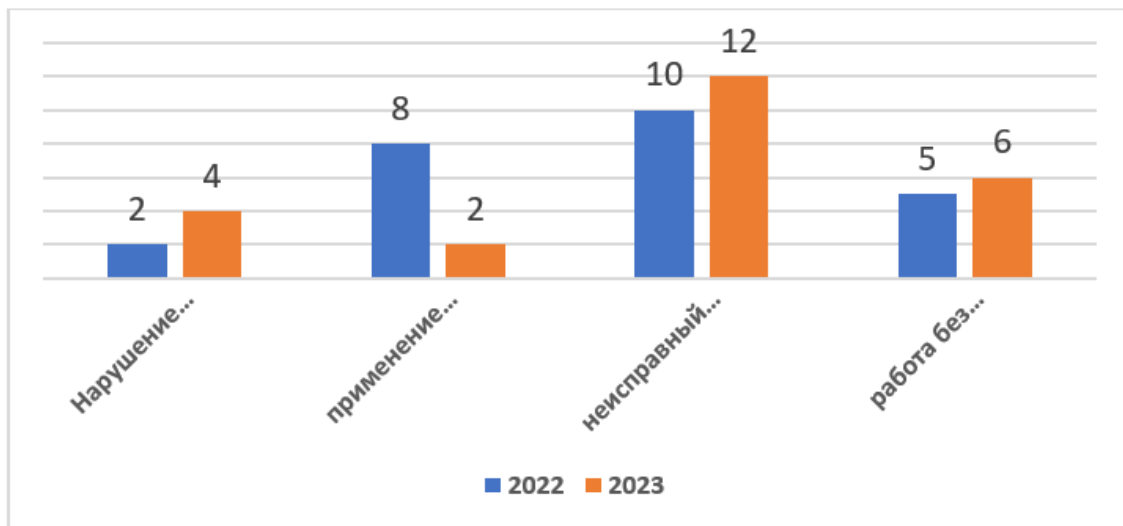


Рис. 4. Нарушения ТБ при монтаже заземления.

Динамика нарушений ТБ при монтаже заземления (2022-2023) показывает:

увеличилось количество нарушений «Требования электробезопасности» с 2 до 4 нарушений,

снизилось количество нарушений «Применение неисправных СИЗ» с 8 до 2 нарушений,

увеличилось количество нарушений «Неисправный инструмент и приспособления» с 10 до 12 нарушений,

увеличилось число нарушений «Проведение работ без подготовки рабочего места» с 5 до 6 нарушений.

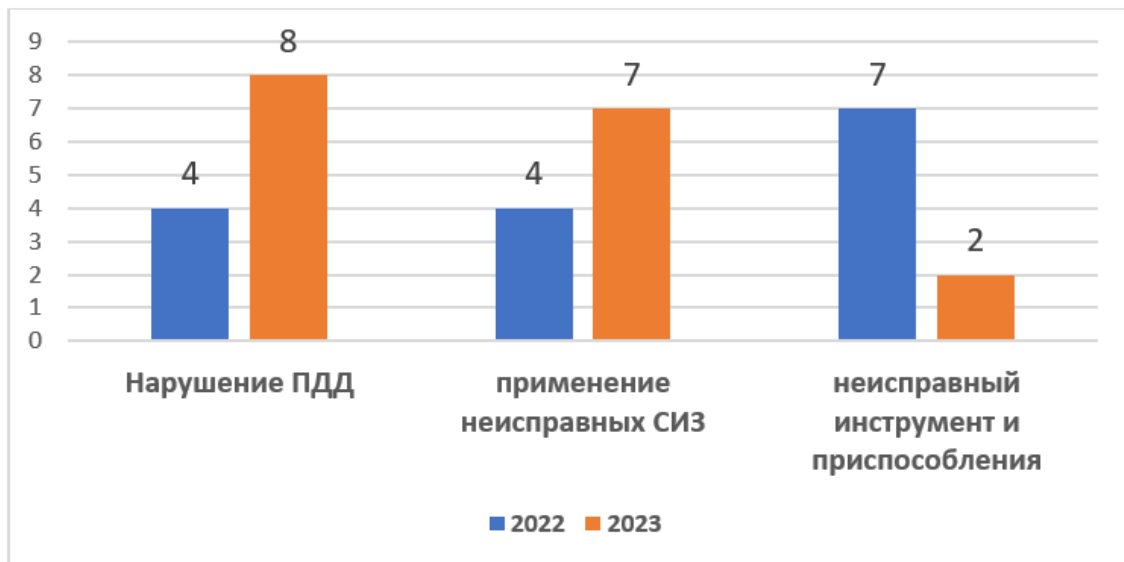


Рис. 5. Нарушения ТБ при монтаже линейного разъединителя РЛНД.

Динамика нарушений ТБ при монтаже линейного разъединителя РЛНД (2022-2023) показывает:

увеличилось количество нарушений ПДД с 4 до 8,

увеличилось количество нарушений «Применение неисправных СИЗ» с 4 до 7 нарушений,

снизилось количество нарушений «Неисправный инструмент и приспособления» с 7 до 2 нарушений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. АКТ ПК № 18-П. – ПАО «Х», 2022. – 36 с. – текст непосредственный;
2. АКТ ПК № 25-П. – ПАО «Х», 2023. – 44 с. – текст непосредственный;
3. Отчетная документация отдела охраны труда. – ПАО «Х». 2022, 15 с. – текст непосредственный;
4. Отчетная документация отдела охраны труда. – ПАО «Х». 2022, 15 с. – текст непосредственный.

Ilyasov E.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**ANALYSIS OF VIOLATIONS OF SAFETY REQUIREMENTS DURING
CONSTRUCTION OF EXPLORATION WELL FACILITIES**

***Abstract:** the article provides an analysis of production control acts and reporting documentation on violations of safety requirements during the construction of exploration well facilities.*

***Keywords:** labor protection, exploration well facilities, safety requirements, geological exploration.*

УДК 62

Ильясов Э.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ ПЕРСОНАЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ

Аннотация: в работе приведен анализ карты оценки профессиональных рисков персонала, занятого процессом проведения геологоразведочных работ, а именно строительство объектов разведочной скважины.

Ключевые слова: охрана труда, строительство объектов разведочной скважины., профессиональные риски, метод Файна-Кинни, геологоразведочные работы.

Одним из объектов деятельности ПАО «Х», является площадка строительства геологоразведочной скважины.

Осуществляемые рабочие процессы при строительстве геологоразведочной скважины:

- 1) изготовление свай,
- 2) забивка свай,
- 3) монтаж опор,
- 4) монтаж заземления,
- 5) монтаж линейного разъединителя РЛНД [2].

Рассмотрены результаты оценки профессиональных рисков [1-4], выполненной по методу Файна-Кинни при осуществляемых рабочих процессах, у следующих работников:

электромонтер,
стропальщик,
машинист крана,

копровщик.

Оценка профессиональных рисков производилась с использованием таблиц 1 и 2.

Таблица 1. Количественная оценка составляющих риска.

Баллы	Вероятность	Баллы	Воздействие	Баллы	Последствия
10	Скорее всего, произойдет	10	Постоянно	100	Чрезвычайная ситуация, много жертв
6	Очень вероятно	6	Ежедневно в течение рабочего дня	40	Разрушения, есть жертвы
3	Нехарактерно, но, возможно,	3	От случая к случаю, еженедельно	15	Серьезные последствия, есть смертельный случай
1	Маловероятно	2	Иногда (ежемесячно)	7	Потеря трудоспособности, тяжелая травма
0,5	Вряд ли возможно	1	Редко (ежегодно)	3	Случай временной нетрудоспособности
0,2	Почти невозможно	0,5	Очень редко	1	Легкая травма, оказана первая медицинская помощь
0,1	Фактически невозможно	-	-	-	Чрезвычайная ситуация, много жертв

Таблица 2. Балльная шкала оценки профессиональных рисков.

Баллы	Риск	Профилактические меры
более 320	Очень высокий	Немедленное прекращение деятельности
от 160 до 320	Высокий	Необходимо немедленное улучшение
от 70 до 160	Существенный	Необходимо улучшение
от 20 до 70	Возможный	Необходимо обратить внимание
менее 20	Малый	Подлежит исследованию

Определены следующие профессиональные риски [1]:

удар током, получение электротравмы – существенный риск,
 падение с высоты, переломы конечностей – существенный риск,
 падение с высоты, гибель работника – существенный риск,
 порезы рук высокий риск,

укусы животных, временная нетрудоспособность малый риск, получение ожогов, временная нетрудоспособность малый риск, травмы от наезда автостроительной техникой возможный риск.

Таким образом, необходимо проводить мероприятия по снижению профессиональных рисов получения травм:

контроль над качеством обучения сотрудников, усиления контроля за эффективностью выбора средств индивидуальной защиты,

организация контроля технического состояния СИЗ, приспособлений, инструментов и оборудования на объекте производства работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Карты оценки профессиональных рисков. – ПАО «Х», 2022. – 18 с. – текст непосредственный;
2. Отчетная документация отдела охраны труда. – ПАО «Х». 10 с. – текст непосредственный.

Pyasov E.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS OF PERSONNEL DURING GEOLOGICAL EXPLORATION

Abstract: the paper presents an analysis of the professional risk assessment map of personnel engaged in the process of conducting exploration work, namely the construction of exploration well facilities.

Keywords: labor protection, exploration well facilities, occupational risks, Fine-Kinney method, geological exploration.

УДК 614.84

Ильясова Е.В.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ СКЛАДА ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: обеспечение пожарной безопасности складов хранения взрывчатых материалов, всегда был актуальным вопросом, по причине высокоопасных свойств взрывчатых веществ. В статье проведен анализ документации по оперативно-тактической характеристике склада хранения взрывчатых материалов.

Ключевые слова: пожарная безопасность, склады хранения, взрывчатые материалы.

Склад взрывчатых материалов построен в 1979 году, расположен в 7-ми километрах от пожарной части. Тип склада – расходный поверхностный, постоянный [1].

На территории расположено 4 склада (№ 1,2,3,4) для хранения взрывчатых веществ и 1-но хранилище (№ 5) для хранения радиоактивных веществ. По периметру склад имеет двойное ограждение колючей проволокой высотой 2 метра, расстояние между ограждениями 20 метров.

Хранилище № 1 – предназначено для хранения ВВ в количестве 8 тонн: перфораторных зарядов 15000 шт., трубреззов и торпед 100 комплектов. Здание хранилища деревянное, 1-но этажное, 5СО, каркасно-щитовое, пропитано соляно-известковым раствором. Оконные проемы отсутствуют. Подвальное помещение отсутствующее. Крыша двускатная покрыта рифленным шифером. Чердачное помещение отсутствует. Размеры здания 9х5,8 м. Имеется один выход из здания. Электричество и отопление отсутствует. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Хранилище № 2 – предназначено для хранения детонаторов, взрывных патронов 10000 шт., детонирующего шнура 15000 метров и пороховых изделий 1500 шт. Здание хранилища деревянное, 1-но этажное, 5СО, каркасно-щитовое, пропитано соляно-известковым раствором. Оконные проемы отсутствуют. Подвальное помещение отсутствует. Крыша двускатная покрыта рифленным шифером. Чердачное помещение отсутствует. Размеры здания 5,9х4 м. Имеется один выход из здания. Электричество и отопление отсутствует. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Хранилище № 3 – предназначено для хранения перфораторных зарядов 20000 шт. Здание хранилища деревянное, 1-но этажное, 5СО, каркасно-щитовое, пропитано соляно-известковым раствором. Оконные проемы отсутствуют. Подвальное помещение отсутствует. Крыша двускатная покрыта рифленным шифером. Чердачное помещение отсутствует. Размеры здания 5,9х4 м. Имеется один выход из здания. Электричество и отопление отсутствует. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Хранилище № 4 – предназначено для хранения перфораторных зарядов 15000 шт. Здание хранилища деревянное, 1-но этажное, 5СО, каркасно-щитовое, пропитано соляно-известковым раствором. Оконные проемы отсутствуют. Подвальное помещение отсутствует. Крыша двускатная покрыта рифленным шифером. Чердачное помещение отсутствует. Размеры здания 5,9х4 м. Имеется один выход из здания. Электричество и отопление отсутствует. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Хранилище РВ – предназначено для хранения радиоактивных веществ. Хранение осуществляется в контейнерах, расположенных ниже уровня земли. Здание хранилища бетонное, 1-но этажное, 2СО. Стены бетонные. Оконные проемы отсутствуют. Подвальное помещение отсутствует. Крыша деревянная двускатная покрыта рифленным шифером. Чердачное помещение отсутствует. Размеры здания 12х11 м. Имеется один выход из здания. Электричество и отопление отсутствует. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Здание караульного помещения – 1-но этажное, 5СО, размером 6х3,5 м, пристройка размером 2х4 м, высотой 3,5 м, высота чердачного помещения 0,5 м, здание брусовое, имеется 3 оконных проема. Крыша деревянная двускатная, покрыта шифером, слуховые окна отсутствуют. Отопление электрическое и освещение электрическое 220 V. Класс функциональной пожарной опасности Ф.

В здании в дневное время вместе с обслуживающим персоналом может находиться до 2 человек, в ночное время в здании людей нет. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.

Таблица 1. Оперативно тактическая характеристика [2].

Размеры геометрические (м)	Конструктивные элементы				количество входов	системы извещения и тушения пожаров
	стены	перекрытия	перегородки	крыша		
1	2	3	4	5	6	7
Хранилище № 1						
9х5,8	Деревянное, каркасно-щитовое	отсутствует	отсутствует	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует
Хранилище № 2						
5,9х4	Деревянное, каркасно-щитовое	отсутствует	отсутствует	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует
Хранилище № 3						
5,9х4	Деревянное, каркасно-щитовое	отсутствует	отсутствует	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует
Хранилище № 4						
5,9х4	Деревянное, каркасно-щитовое	отсутствует	отсутствует	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует
Хранилище радиоактивных веществ (РВ)						
12х11	бетонные	отсутствует	отсутствует	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует
Караульное помещение						
6х3,5	брусовые	деревянное	деревянные	Деревянная, покрыта шифером	1	отсутствует

Пожарная опасность объекта защиты обусловлена большой горючей нагрузкой, используемой в помещениях. Определено 2 сценария развития пожара, только на анализе изученной документации можно сделать вывод о том, что объект нуждается во внедрении мероприятий по управлению пожарной безопасностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Паспорт объекта «Склад хранения взрывчатых материалов». – ООО «Х», 2020. – 54 с. – Текст непосредственный;
2. Пожарно-тактический регламент объекта «Склад хранения взрывчатых материалов». – ООО «Х», 2020. – 54 с. – Текст непосредственный.

Pyasova E.V.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

OPERATIONAL AND TACTICAL CHARACTERISTICS OF EXPLOSIVE MATERIALS WAREHOUSE BUILDINGS

***Abstract:** ensuring fire safety of warehouses for the storage of explosive materials has always been an urgent issue, due to the highly dangerous properties of explosives. The article analyzes the documentation on the operational and tactical characteristics of an explosive materials storage warehouse.*

***Keywords:** fire safety, storage warehouses, explosive materials.*

УДК 614.84

Ильясова Е.В.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА НА СКЛАДЕ ХРАНЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: обеспечение пожарной безопасности складов хранения взрывчатых материалов, всегда был актуальным вопросом, по причине высокоопасных свойств взрывчатых веществ. В статье проведен расчет прогнозов развития пожаров на складе хранения взрывчатых материалов.

Ключевые слова: пожарная безопасность, склады хранения, взрывчатые материалы.

Учитывая степень огнестойкости здания, функциональное назначение, пожарную нагрузку [1], наиболее опасными местами возникновения пожара будут являться караульное помещения (вариант 1), и здание хранилища № 1 (вариант 2). Наиболее вероятными причинами пожара может послужить техногенный (человеческий) фактор (не соблюдение правил пожарной безопасности) и замыкание электрооборудования, природные факторы.

Основными путями распространения пожара будут являться сгораемые отделочные материалы стен и потолка. Также возможно распространение пожара с большой скоростью по коридорам [2].

Принимаем линейную скорость распространения горения $V_{л} = 1,5$ м/мин.

1. Определяем время свободного горения:

$$T_{св} = T_{дс} + T_{сб} + T_{сл} + T_{бр}.$$

$$T_{св} = 5 + 1 + 7 + 2 = 15 \text{ мин.}$$

Т.к. объект оборудован автоматической пожарной сигнализацией с выводом на пульт с круглосуточным дежурством, то Тдс принимаем 5 минут.

2. Определяем путь, пройденный огнём:

$$R = 0,5 \times 10 \times V_{л} + V_{л} \times (T_{св} - 10).$$

$$R = 0,5 \times 10 \times 1,5 + 1,5 \times (15 - 10) = 15 \text{ м.}$$

Определяем путь, пройденный огнём, на момент подачи первого ствола, в случае возникновения пожара в помещении обеденного зала (вариант 1).

Исходя из планировки помещений, и учитывая конструктивную особенность стен и перекрытий, определяем, что на момент подачи первого ствола караульное помещение будет полностью охвачено огнём, также горение распространится в тамбур. Определяем путь, пройденный огнём, на момент подачи первого ствола, в случае возникновения пожара в хранилище № 1 (вариант 2).

Исходя из планировки помещений, и учитывая конструктивную особенность стен и перекрытий, определяем, что на момент подачи первого ствола помещение будет полностью охвачено огнём, также горение распространится в тамбур.

Обрушение конструкций перекрытия помещений, при интенсивном горении.

Зонами задымления в здании будут, является тамбур. Вероятно, наступление предельной для пребывания людей в данном здании среднеобъемной температуры, вероятно потеря видимости из-за значительной концентрации продуктов горения [2].

При возникновении пожара внутри здания возможными зонами теплового воздействия будут является объемы прилегающих помещений и путей эвакуации, а также всё здание в целом.

Возможными зонами сильного задымления, на момент подачи первого ствола, в случае возникновения пожара в караульном помещении (вариант 1) будут являться: тамбур. Возможными зонами сильного задымления, на момент подачи первого ствола, в случае возникновения пожара в хранилище № 1 (вариант 2) будет являться тамбур.

Возгорание по варианту 2 может сопровождаться сильным взрывом и гибелью работников объекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Паспорт объекта «Склад хранения взрывчатых материалов». – ООО «Х», 2020. – 54 с. – Текст непосредственный;
2. Пожарно-тактический регламент объекта «Склад хранения взрывчатых материалов». – ООО «Х», 2020. – 54 с. – Текст непосредственный.

Pyasova E.V.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

FORECAST OF DEVELOPMENT OF FIRE IN EXPLOSIVE STORAGE WAREHOUSE

***Abstract:** ensuring fire safety of warehouses for the storage of explosive materials has always been an urgent issue, due to the highly dangerous properties of explosives. The article calculates forecasts for the development of fires in an explosive storage warehouse.*

***Keywords:** fire safety, storage warehouses, explosive materials.*

УДК 62

Куликов П.В.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ РАБОТНИКОВ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ РАБОЧЕГО МЕСТА МАШИНИСТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ

Аннотация: в статье приведен анализ карты оценки профессиональных рисков рабочего места машиниста технологических компрессоров, определены самые существенные риски, разработаны рекомендационные мероприятия по их контролю и снижению.

Ключевые слова: охрана труда, газодобывающее предприятие, машинист технологических компрессоров, профессиональные риски.

Изучены результаты проведения оценки профессиональных рисков работников ООО «XXX» на примере рабочего места машиниста технологических компрессоров [1].

Согласно Алгоритма [2] для оценки профессиональных рисков используется матричный метод и формула:

$$R = S \times P, (1)$$

где S – оценка серьезности последствий воздействия опасности,

P – оценка вероятности возникновения опасности.

Определены риски получения травм:

- 1) повреждение верхних конечностей (переломы) из-за контакта с подвижными частями производственного оборудования,
- 2) риск развития тугоухости, потеря слуха из-за повышенного уровня шума на рабочем месте,

3) риск развития заболеваний нервной системы из-за повышенного уровня общей вибрации,

4) риск получения электротравмы из-за повышенного значения напряжения в электрической цепи,

5) падение, спотыкание, травмы нижних конечностей, из-за неудовлетворительной освещенности рабочей зоны,

6) риск получения микротравм кистей и пальцев рук из-за острых кромок поверхностей заготовок, инструментов и оборудования,

7) риск получения ожогов, при возникновении пожара на рабочем месте,

8) риск отравления газом, при аварийной утечке.

Таблица 1.1. Карта оценки профессиональных рисков на рабочем месте машиниста технологических компрессоров ООО «XXX» [1].

№ п/п	Риски (последствия несоблюдения правил безопасности)	Серьезность последствий	Вероятность	Уровень риска
1	повреждение верхних конечностей (переломы) из-за контакта с подвижными частями производственного оборудования	3	4	12 баллов высокий
2	риск развития тугоухости, потеря слуха из-за повышенного уровня шума на рабочем месте	1	3	3 балла низкий
3	риск развития заболеваний нервной системы из-за повышенного уровня общей вибрации	1	3	3 балла низкий
4	риск получения электротравмы из-за повышенного значения напряжения в электрической цепи	3	5	15 баллов высокий
5	падение, спотыкание, травмы нижних конечностей, из-за неудовлетворительной освещенности рабочей зоны	2	5	10 баллов средний
6	риск получения микротравм кистей и пальцев рук из-за острых кромок поверхностей заготовок, инструментов и оборудования	2	5	10 баллов средний
7	риск получения ожогов, при возникновении пожара на рабочем месте	4	2	8 баллов средний
8	риск отравления газом, при аварийной утечке	4	2	8 баллов средний

Обращаем внимание на риски высокого и среднего уровня:

1) повреждение верхних конечностей (переломы) из-за контакта с подвижными частями производственного оборудования – высокий уровень риска, необходимо разрабатывать организационно-контролирующие и технические мероприятия, для снижения его уровня,

2) риск получения электротравмы из-за повышенного значения напряжения в электрической цепи – высокий уровень риска, необходимо проводить анализ функционирования системы электробезопасности на объекте,

3) падение, спотыкание, травмы нижних конечностей, из-за неудовлетворительной освещенности рабочей зоны – средний уровень риска, необходимы мероприятия по контролю за состоянием технологических проходов,

4) риск получения микротравм кистей и пальцев рук из-за острых кромок поверхностей заготовок, инструментов и оборудования средний уровень риска, необходимы мероприятия по оценке качества приобретаемых для машинистов технологических компрессоров средств индивидуальной защиты рук,

5) риск получения ожогов, при возникновении пожара на рабочем месте – средний уровень риска, необходимы меры профилактики пожара,

6) риск отравления газом, при аварийной утечке средний уровень риска, необходимы мероприятия по проверке работоспособности системы контроля загазованности среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Карта оценки профессиональных рисков «Машинист технологических компрессоров». – ООО «XXX». 2022, 10 с.;
2. Алгоритм оценки профессиональных рисков. ООО «XXX». 2020 – 32 с.

Kulikov P.V.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**ASSESSMENT OF PROFESSIONAL RISKS OF EMPLOYEES
OF GAS PRODUCING ENTERPRISE ON EXAMPLE
OF WORKPLACE OF PROCESS COMPRESSOR DRIVER**

***Abstract:** the article provides an analysis of the occupational risk assessment map of the workplace of a process compressor driver, identifies the most significant risks, and develops recommended measures to control and reduce them.*

***Keywords:** labor protection, gas production enterprises, process compressor operator, occupational risks.*

УДК 62

Купяков А.Ю.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

**АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ НАРУШЕНИЙ
ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА
РАБОТНИКАМИ ЦЕХА ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА**

Аннотация: основная цель исследования – проведение оценки состояния системы охраны труда в цехе добычи нефти и газа через анализ случаев нарушений по соблюдению требований охраны труда работниками цеха добычи нефти и газа.

Ключевые слова: охрана труда, система охраны труда, цех добычи.

Изучены документы для сбора статистики случаев нарушений по соблюдению требований охраны труда:

операционная карта № 1 «Отбор проб на анализ обводненности», исполнитель оператор по добыче нефти и газа [1],

операционная карта № 2 «Обход, осмотр технологического оборудования», исполнитель оператор товарный [2],

операционная карта № 3 «Остановка ДККС», исполнитель машинист технологических компрессоров [3],

операционная карта № 4 «Ревизия обратного клапана на устьевой арматуре УЭЦН», исполнитель оператор по добыче нефти и газа [4],

операционная карта № 5 «Пуск ДККС», исполнитель машинист технологических компрессоров [5],

операционная карта № 6 «Пуск ВКС», исполнитель машинист технологических компрессоров [6],

отчетная документация отдела охраны труда [7-9].

Рассмотренные рабочие места:

- 1) оператор по добыче нефти и газа,
- 2) оператор товарный,
- 3) машинист технологических компрессоров.

За 2021 год, выявлено 44 нарушения требований охраны труда при выполнении профессиональных обязанностей по перечисленным операционным картам, данные оформлены в виде диаграммы на рисунке 1.

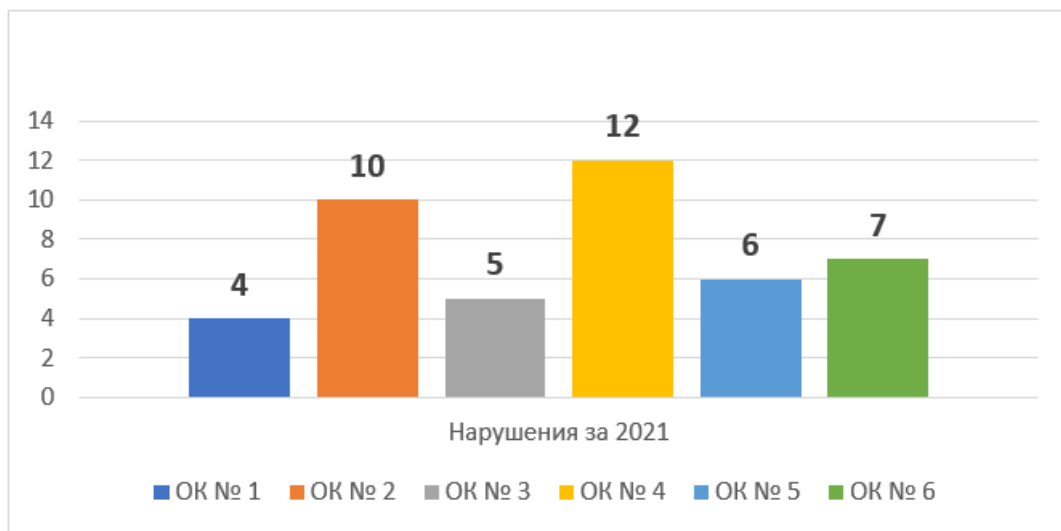


Рис. 1. Распределение нарушений по операционным картам в 2021 году.

Наибольшее количество нарушений было выявлено при обходе, осмотре технологического оборудования – 10 нарушений и при ревизии обратного клапана на устьевой арматуре УЭЦН – 12 нарушений.

С помощью диаграммы на рисунке 2, обозначим виды нарушений.

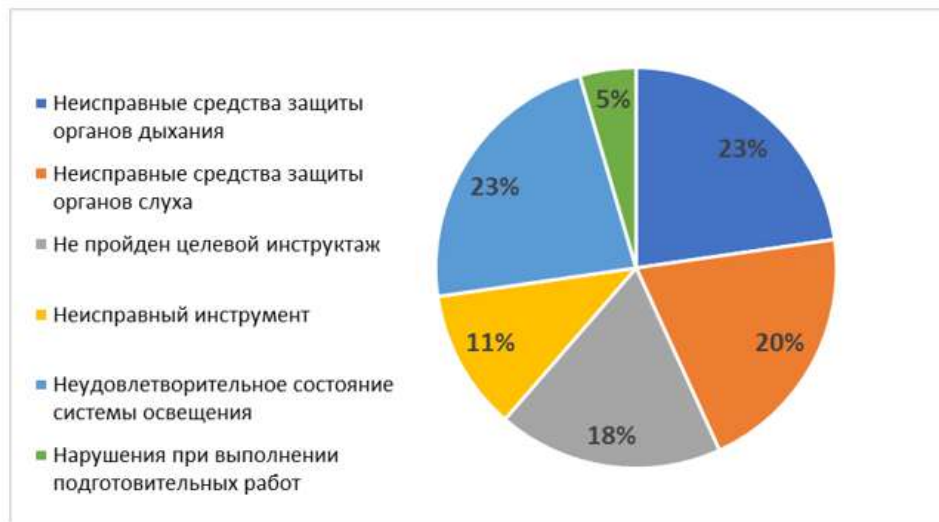


Рис. 2. Виды нарушений требований охраны труда.

За 2022 год, выявлено 60 нарушений требований охраны труда при выполнении профессиональных обязанностей по перечисленным операционным картам, данные оформлены в виде диаграммы на рисунке 3.

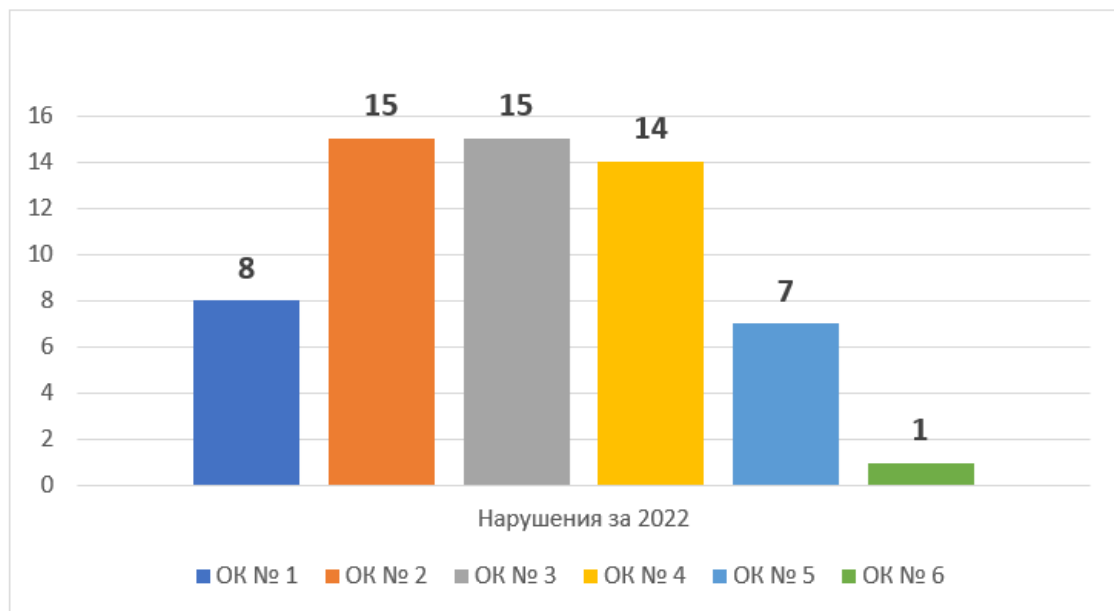


Рис. 3. Распределение нарушений по операционным картам в 2022 году.

Наибольшее количество нарушений было выявлено:

- 1) при обходе, осмотре технологического оборудования – 15 нарушений,

2) при остановке ДККС – 15 нарушений,

3) при ревизии обратного клапана на устьевой арматуре УЭЦН – 14 нарушений.

С помощью диаграммы на рисунке 4, обозначим виды нарушений.

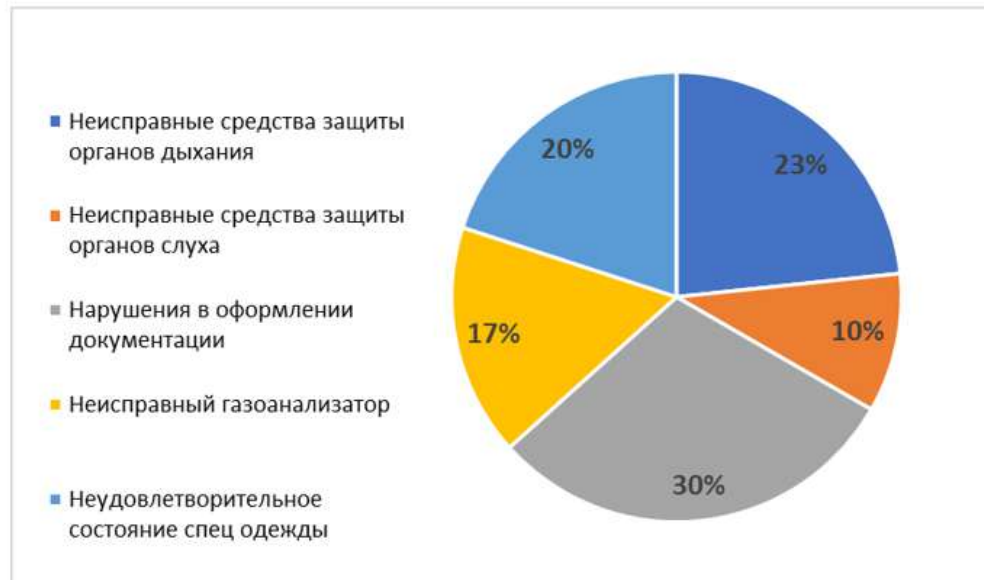


Рис. 4. Виды нарушений требований охраны труда.

За 2023 год, выявлено 50 нарушений требований охраны труда при выполнении профессиональных обязанностей по перечисленным операционным картам, данные оформлены в виде диаграммы на рисунке 5.

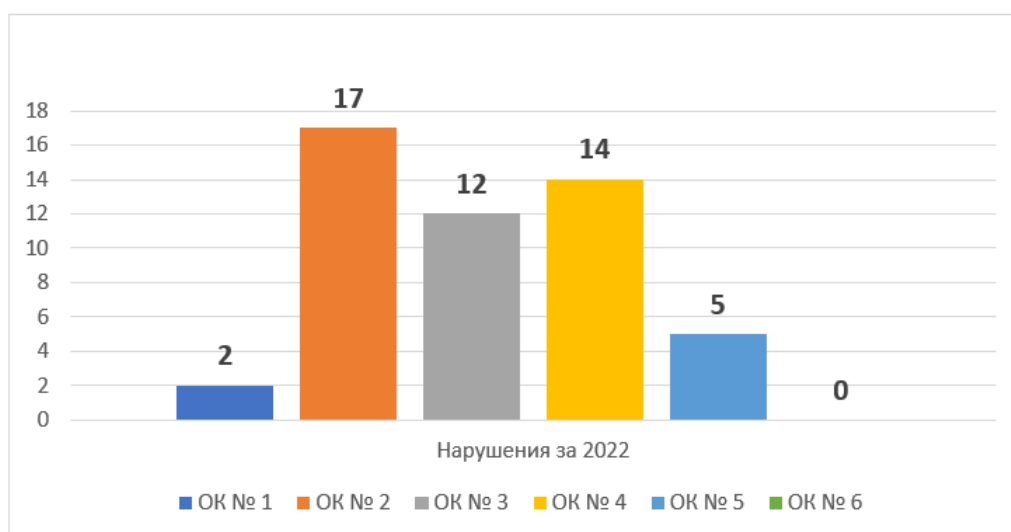


Рис. 5. Распределение нарушений по операционным картам в 2022 году.

Наибольшее количество нарушений было выявлено:

- 1) при обходе, осмотре технологического оборудования – 17 нарушений,
- 2) при остановке ДККС – 12 нарушений,
- 3) при ревизии обратного клапана на устьевой арматуре УЭЦН – 14 нарушений.

С помощью диаграммы на рисунке 6, обозначим виды нарушений.

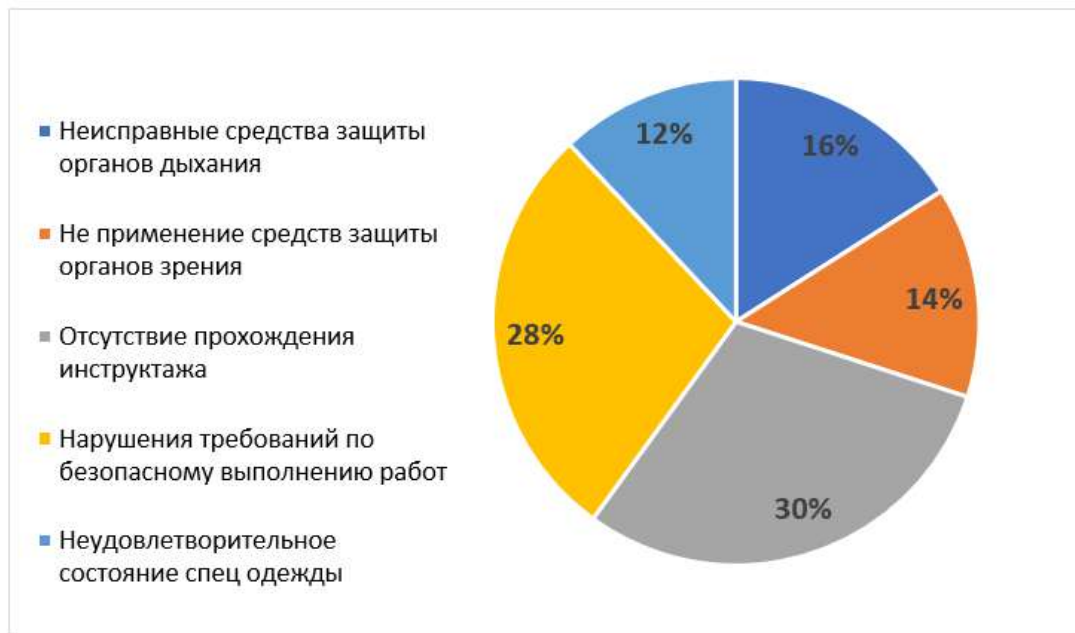


Рис. 6. Виды нарушений требований охраны труда.

Анализ нарушений в области соблюдения требований охраны труда и техники безопасности показал, что:

- за 2021 год произошло 44 нарушения,
- за 2022 год произошло 60 нарушений,
- за 2023 год произошло 50 нарушений.

Общая динамика нарушений говорит о снижении их количества, но динамика видов нарушений говорит об усложнении нарушений, в 2023 году выросло количество нарушений, которые могут стать непосредственной причиной случаев травматизма и профессиональных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Операционная карта «Отбор проб на анализ обводненности» – : ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
2. Операционная карта «Обход, осмотр технологического оборудования» – Когалым : ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
3. Операционная карта «Остановка ДККС». – ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
4. Операционная карта «Ревизия обратного клапана на устьевой арматуре УЭЦН». – ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
5. Операционная карта «Пуск ДККС». – ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
6. Операционная карта «Пуск ВКС». – ООО «N», 2023. – 1 с. , 42 см. – Текст : непосредственный;
7. Отчет. ООО «N», 2021. – 36 с. , 21 см. – Текст : непосредственный;
8. Отчет. – ООО «N», 2022. – 41 с. , 21 см. – Текст : непосредственный;
9. Отчет. – ООО «N», 2023. – 44 с. , 21 см. – Текст : непосредственный.

Куряков А.У.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

ANALYSIS OF CASES OF VIOLATIONS OF LABOR PROTECTION REQUIREMENTS BY EMPLOYEES OF OIL AND GAS PRODUCTION WORKSHOP

***Abstract:** the main purpose of the study is to assess the state of the occupational safety system in the oil and gas production workshop through the analysis of cases of violations of labor protection requirements by employees of the oil and gas production workshop.*

***Keywords:** labor protection, assessment of state, labor protection system, oil production workshop.*

УДК 614.84 *Сейтхалилов Е.П., Чернецов Д.А.*

Сейтхалилов Е.П.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

Чернецов Д.А.

кандидат технических наук кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ ПРОИЗОШЕДШИХ АВАРИЙНЫХ ИНЦИДЕНТОВ НА КОТЕЛЬНОЙ С КОТЛОМ ТИПА КВГМ-100

Аннотация: статистика – один из первоочередных инструментов анализа, для дальнейшей разработки мероприятий по промышленной безопасности, поэтому, далее проводим статистический анализ инцидентов на котельной КВГМ-100 в 2023 году.

Ключевые слова: котельная КВГМ-100, анализ аварийных инцидентов, мероприятия по обеспечению безопасности.

Котельная КВГМ-100 предназначена для выработки теплоэнергии с использованием природного газа и подогрева воды в котлах КВГМ-100 до температуры 115°C. Подогретая вода подаётся по трубопроводам (теплосетям) и служит для обогрева жилых микрорайонов и объектов экономики.

Основным видом топлива, используемого для работы котлов, является природный газ, поступающий по наземным газопроводам. Давление в газопроводе составляет 0,6 МПа [1].

Расход газа в котельной КВГМ-100 составляет 13000 м³/час. В целях обеспечения бесперебойной работы котельных, на случай прекращения подачи

природного газа, в качестве резервного источника топлива используется нефть, необходимые объёмы запаса которой хранятся на складе [1].

Статистика – один из первоочередных инструментов анализа, для дальнейшей разработки мероприятий по промышленной безопасности, поэтому, далее проводим статистический анализ инцидентов на котельной КВГМ-100 в 2023 году.

Для выявления диагностики количества инцидентов сравниваем данные по 1-му и 2-му полугодю 2023 года. За данный период на объекте произошло 7 инцидентов.

Таблица 1. Количество инцидентов 2023 год на котельной КВГМ-100.

Вид инцидента	Количество случаев за 2023 год	
	1-ое полугодие	2-ое полугодие
Отключение электроэнергии, остановка сетевых, подпиточных насосов, котлов	2	0
Разрушение сварных швов	0	3
Утечка газа	0	2
Всего	2	5

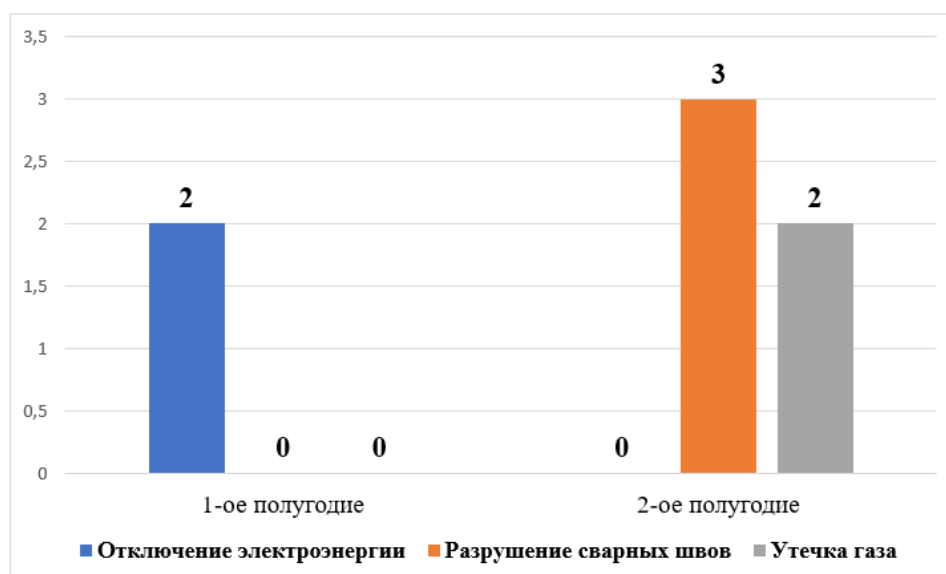


Рис. 1. Сравнительный график инцидентов [2].

Сравнение данных по произошедшим инцидентам 1-го и 2-го полугодия 2023 года, выявило:

1) в первом полугодии 2023 года произошло 2 инцидента в виде отключения электроэнергии, остановка сетевых, подпиточных насосов, котлов, к концу года эти случаи не повторялись,

2) во втором полугодии 2023 года произошли 3 случая разрушения сварных швов – это указывает на недостаточность или отсутствие контроля качества сварочных работ,

3) во втором полугодии 2023 года произошло 2 случая утечки газа, они произошли из-за коррозионного износа составных частей котла КВГМ-100,

4) все произошедшие инциденты в последствии могли привести к разрушительным аварийным ситуациям с гибелью обслуживающего персонала.

Безопасность работы котельной КВГМ-100 необходимо обеспечить, с помощью мероприятий:

контроль качества герметизации технологического оборудования,

контроль функционирования заземления всего технологического оборудования и трубопроводов,

контроль функционирования молниезащиты оборудования,

обеспечивать нормативную освещенность рабочих мест,

соединения трубопроводов выполнять сварными швами, после сварки проверять с помощью дефектоскопирования,

технологические трубопроводы прокладывать с уклоном к местам опорожнения,

электрооборудование, входящее в комплект с насосами, принимать во взрывозащищенном исполнении,

обвязка резервуаров технологическими трубопроводами должна обеспечить возможность перекачки нефтепродуктов из одного резервуара в другой,

контролировать оснащение технологического оборудования средствами контроля, сигнализации и защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО «Группа котельных» АО «Энерго-Газ-Ноябрьск». – Ноябрьск: АО «Энерго-Газ-Ноябрьск», 2021. – 111 с.;
2. Оперативный журнал ОПО 2023 г. – Ноябрьск: АО «Энерго-Газ-Ноябрьск», 2023. – 100 с.

Seithalilov E.P., Chernetsov D.A.

Seithalilov E.P.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

Chernetsov D.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**ANALYSIS OF EMERGENCY INCIDENTS AT
BOILER HOUSE WITH KVGM-100 TYPE BOILERS**

***Abstract:** statistics is one of the primary analysis tools for the further development of industrial safety measures, therefore, we continue to conduct a statistical analysis of incidents at the KVGM-100 boiler house in 2023.*

***Keywords:** KVGM-100 boiler house, analysis of emergency incidents, safety measures.*

УДК 614.84 *Федоров А.А., Литвинова Н.А.*

Федоров А.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

Литвинова Н.А.

доктор технических наук кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ ДАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ПО ЧАСТИ ИЗНОСА ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СКВАЖИН

Аннотация: изучение и анализ данных производственного контроля по части износа оборудования при строительстве горизонтальных эксплуатационных скважин, является актуальной темой исследования, так как на его основе возможна разработка и внедрение предупреждающих аварийные ситуации мероприятий.

Ключевые слова: строительство горизонтальных эксплуатационных скважин, производственный контроль, износ оборудования.

Проведен анализ данных производственного контроля, согласно Положению по части износа оборудования в 2023 году. За 12 месяцев 2023 года на площадках строительства горизонтальных эксплуатационных скважин ООО «РН-Бурение» выявлено 63 нарушения по части износа оборудования.

Осуществлена оценка динамики количества нарушений, путем сравнения 1-го (см. рис. 1) и 2-го (см. рис. 2) полугодия в 2023 году, результаты динамики отображены на графике (см. рис. 3).



Рис. 1. Нарушения по части износа оборудования с января по июнь 2023 года.

В период с января по июнь 2023 года, на объектах строительства горизонтальных эксплуатационных скважин, при проверке производственного контроля, самое большое количество выявленных нарушений по износу оборудования касаются дефектов аварийных бурильных труб – 38 % от общего числа нарушений.



Рис. 2. Нарушения по части износа оборудования с июля по декабрь 2023 года.

За период с июля по декабрь 2023 года, ситуация несколько изменилась, но также преобладают нарушения, касающиеся дефектов аварийных бурильных труб – 43% от общего числа нарушений.

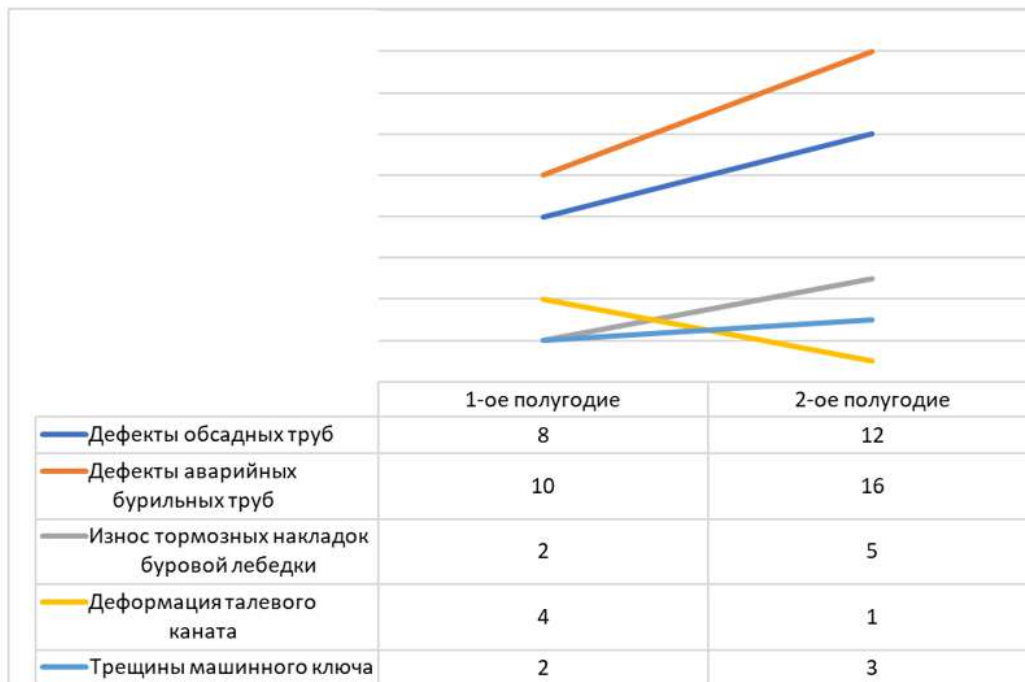


Рис. 3. Результаты динамики нарушений по части износа оборудования.

Сравнение количества нарушений по части износа оборудования выявило:

- 1) общее количество нарушений увеличилось к концу периода с 26 до 37,
- 2) снизилось количество нарушений по части деформации талевого каната с 4 до 1,
- 3) дефекты обсадных труб – рост, с 8 до 12 нарушений,
- 4) дефекты аварийных бурильных труб – рост с 10 до 16 нарушений,
- 5) износ тормозных накладок буровой лебедки – рост с 2 до 5 нарушений,
- 6) трещины машинного ключа – рост с 2 до 3 нарушений,
- 7) общая оценка динамики нарушений, выявленных при производственном контроле, по части износа оборудования, носит отрицательный характер.

В процессе проведения анализ данных производственного контроля по части износа оборудования, сделан вывод, о том, что, необходимо провести усовершенствование производственного контроля при строительстве эксплуатационных горизонтальных скважин, конкретно по части износа

оборудования, следующим образом: организовать еженедельные проверки оборудования неразрушающим контролем, для выявления дефектов, трещин, износа и деформации с помощью мобильной передвижной лаборатории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Положение ООО «XXX» «Организация и осуществление контроля в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды». – Москва, ООО «XXX», 2020. – 52 с. – Текст непосредственный;
2. Отчет об осуществление контроля в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды за 2023 г. – Москва, ООО «XXX», 2024. – 60 с. – Текст непосредственный.

Fedorov A.A., Litvinova N.A.

Fedorov A.A.

Tyumen Industrial University
(Tyumen, Russia)

Litvinova N.A.

Tyumen Industrial University
(Tyumen, Russia)

ANALYSIS OF PRODUCTION CONTROL DATA REGARDING EQUIPMENT WEAR DURING CONSTRUCTION OF HORIZONTAL PRODUCTION WELLS

Abstract: the study and analysis of production control data on equipment wear during the construction of horizontal production wells is an urgent topic of research, since on its basis it is possible to develop and implement preventive, emergency measures.

Keywords: horizontal production wells, production control, equipment wear.

УДК 665.61

Шихженетов М.А.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

**ПОРЯДОК РАССЛЕДОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ,
ПРОИЗОШЕДШИХ ПРИ БУРЕНИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
НЕФТЕГАЗОВЫХ СКВАЖИН**

Аннотация: в статье рассмотрен порядок расследования аварийных ситуаций, произошедших при бурении и реконструкции нефтегазовых скважин

Ключевые слова: расследование аварийных ситуаций, супервайзер, комиссия, акты расследования, бурение, реконструкция скважин.

Первый этап расследования – сбор и изучение информации о произошедшей аварии либо осложнений, оценка ситуации, в условиях которой произошла авария (осложнение) определение предварительных причины аварии, осложнения.

Супервайзер, находящийся на объекте производства работ, осуществляет следующие мероприятия [2]:

производит осмотр, фотографирование, составляет схемы и эскизы,

производит сбор и просмотр видеоматериала со всех камер видеонаблюдения, установленных в месте происшествия,

опрашивает участвующие в строительстве подрядные организации и получает от них письменные объяснения,

выясняет состояние работников, находящихся на объекте,

выясняет обстоятельства, предшествовавшие аварии, осложнению,

выясняет характер нарушения технологических процессов, условий эксплуатации оборудования,

проверяет соответствие объекта или технологического процесса проектным решениям или плану работ,

проверяет правомерность принятых проектных решений и внесения изменений в них, а также их выполнение,

проверяет записи о проделанной работе в вахтовом журнале, снимается копия,

определяет допущенные нарушения,

проверяет действия работников подрядных организаций на соответствие плану мероприятий по предупреждению аварий, осложнений,

проверяет данные по фактической наработке на аварийный элемент, акты проведения УЗД, сертификаты,

обеспечивает предоставление эскиза фактической сборки геофизических приборов с указанием фактических геометрических размеров элементов, паспортных данных на геофизический кабель, данные по фактической наработке на геофизический кабель, диаграмма с датчика натяжения кабеля на каротажном подъёмнике после расшифровки данных,

обеспечивает предоставление регистрирующих данных,

обеспечивает предоставление фактической шламограммы на текущую глубину скважины, фотографии выходящего шлама на момент выхода последней забойной пачки,

производит контрольный замер параметров бурового раствора. Производит отбор проб раствора в присутствии представителей бурового подрядчика и сервиса по растворам, с составлением акта в произвольной форме, хранение для последующей передачи опечатанных проб в УТиИБ для исследований,

при возникновении осложнений во время цементирования осуществляет контроль отбора проб сухих тампонажных смесей в соответствии с п.7 ГОСТ 30515-2013 [1], жидкости затворения с растворенными в ней химическими реагентами (не менее 5 литров) и бурового раствора (не менее 2 литров).

Сбор первичных материалов осуществляет супервайзер, закрепленный за объектом, на котором произошла авария, в течение 1 суток с момента обнаружения аварии.

Контроль за достоверностью, полным и своевременным предоставлением подрядными (сервисными) организациями первичных материалов расследования аварии (осложнений), возлагается на УСБ.

На основании собранных материалов супервайзер составляет Акт о начале аварии, осложнения с указанием точного времени начала аварии, осложнения [2].

На основе опроса очевидцев, рассмотрения технической документации, результатов осмотра места производства работ и проведенной проверки устанавливает предварительные причины аварии (осложнения), с оформлением первичного акта об аварии (осложнении).

Первичный акт на аварию, осложнение подписывается на кустовой площадке, всеми представителями подрядных (сервисных) организаций, имеющих отношение к аварии, осложнению.

По окончании ликвидации аварии (осложнения) супервайзер, находящийся на объекте производства работ составляет Акт об окончании аварии (осложнения), с указанием точного времени окончания.

Второй этап расследования – определение окончательных причин аварии (осложнения). Для понимания причин аварии (осложнения) необходимо рассматривать в хронологическом порядке цепь событий, предшествующих моменту совершения аварии. Необходимо выделить события, (критические факторы) непосредственно (или косвенно) связанные с её возникновением. Далее изучаются, и анализируются собранные первичные материалы, с целью определения причинно-следственных связей действия исполнителей с их результатами [2].

По запросу, подрядные организации направляют в Службу бурения инженерные расчеты, необходимые для расследования аварии, а именно:

расчёт крутящего момента при бурении/над забоем и сравнение фактического крутящего момента (по отдельным операциям по глубине) с расчётным,

расчёт веса на крюке при спуско-подъемных операциях и сравнение фактического веса на крюке (по отдельным операциям по глубине) с расчётным,

расчёт величины боковых сил по плановой и фактической траекториям,

расчёт напряжений бурильной колонны на фактическую глубину аварии,

расчёт провисания КНБК (расчёт длины контакта КНБК со стенкой скважины),

расчёт давления на стояке при фактическом расходе и сравнение фактического давления на стояке с расчётным,

расчёт ЭЦП при циркуляции (бурении) на фактическом режиме и сравнение фактической ЭЦП (если в составе КНБК присутствует датчик забойного давления) с расчётной,

расчёт свабирования/поршневания,

расчёт очистки скважины.

В ходе расследования, следуя алгоритму -> «люди» -> «оборудование» -> «документы», производится [2]:

оценка соответствия существенных действий исполнителей требованиям планов, программ работ и нормативных документов,

проверка обученности персонала подрядчика,

проверка укомплектованности рабочих мест и исправности оборудования,

оценка скважинных условий до и в момент возникновения аварии,

оценка соответствия оборудования и инструмента паспортам, РД,

проверка наличия необходимой документации и ознакомления с ней персонала подрядчика,

Третий этап расследования (дополнительный) – для инициирования внутренней экспертизы с привлечением сторонней организации.

В случае проведения внешней экспертизы, сторонняя экспертная организация, проводящая данную экспертизу, должна быть аккредитована на соответствующую деятельность, и согласована с Заказчиком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГОСТ 30515-2013. Межгосударственный стандарт цемента. Общие технические условия. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200111314.1> Текст электронный;
2. Регламент бизнес-процесса расследование аварий и осложнений в процессе строительства скважин и зарезки боковых стволов. – Москва: ООО «...», 2021. – 41 с. – Текст непосредственный.

Shikhzhenetov M.A.

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

PROCEDURE FOR INVESTIGATING EMERGENCIES THAT OCCURRED DURING DRILLING AND RECONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS

Abstract: the article discusses the procedure for investigating emergencies that occurred during drilling and reconstruction of oil and gas wells

Keywords: emergency situations, supervisor, commission, acts of investigation, drilling, reconstruction of wells.

УДК 618.14-006.36 *Бахмудова Е.А., Амирханова Ч.Р.*

Бахмудова Е.А.

студентка 4 курса направление подготовки Лечебное дело

Медицинский институт

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет

(г. Белгород, Россия)

Амирханова Ч.Р.

ассистент кафедры акушерства и гинекологии

Медицинский институт

Белгородский государственный национальный

исследовательский университет

(г. Белгород, Россия)

МИОМА МАТКИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ: КОМПЛЕКСНЫЙ ОБЗОР

Аннотация: в работе рассматривается актуальная проблема миомы матки у женщин репродуктивного возраста. Миома матки – доброкачественное моноклональное новообразование, формирующееся из гладкомышечных клеток матки (миометрия) и фибробластов. На данный момент миома матки является наиболее распространенным доброкачественным гинекологическим новообразованием. Эти гормонозависимые гладкомышечные образования встречаются примерно у 70% женщин репродуктивного возраста и вызывают такие симптомы, как боль, аномальные маточные кровотечения, бесплодие и привычные выкидыши. Основной целью данного исследования является проведение обзора современных источников научной литературы, в ходе которого нами рассмотрены вопросы этиологии, патогенеза миомы матки, факторов риска ее развития и вопросы лечения.

Ключевые слова: миома матки, этиология, патогенез, персонализированный подход.

Введение. Лейомиомы матки, также известные как миомы или миомы матки, представляют собой наиболее серьезную доброкачественную неопластическую угрозу для здоровья женщин, частота встречаемости которых в течение жизни оценивается в 70% [3]. Средний возраст выявления миомы матки 32- 34 года, а пик заболеваемости приходится на начало менопаузы [36]. Получить достоверные статистические данные о распространенности миомы матки является сложной задачей, поскольку большое количество случаев не сопровождается явными симптомами и, следовательно, не подлежат раннему диагностированию.

Миома матки действительно является доброкачественной опухолью, которая образуется из гладкомышечных клеток шейки или тела матки. Она обычно является моноклональной, то есть возникает из одной единственной клетки-предшественницы [1]. Несмотря на доброкачественный характер, миомы матки связаны со значительной заболеваемостью, они являются основным показанием к гистерэктомии и основным источником гинекологических и репродуктивных дисфункций, начиная от меноррагий и болей в области таза до бесплодия, привычного выкидыша и преждевременных родов.

Для диагностики миомы матки могут быть использованы различные методы, включая ультразвуковые исследования, магнитно-резонансную томографию, гистероскопию и биопсию. Определение размера и локализации узлов позволяет более точно определить тактику лечения.

Лечение миомы матки преследует четыре основные цели: улучшение симптомов, уменьшение размера миомы и поддержание уменьшенного размера, сохранение фертильности, если это необходимо, и предотвращение вреда.

Использование пероральных и инъекционных контрацептивов может снизить риск развития миомы матки. При консервативном лечении рекомендовано динамическое наблюдение за бессимптомной миомой матки небольших размеров [4]. Для купирования симптомов рекомендовано проведение медикаментозной терапии.

При наличии показаний рекомендовано проведение оперативного лечения миомы матки у пациенток [2]. Минимально инвазивная хирургия считается передовым подходом к лечению миомы матки.

Около 50–75% случаев миомы матки остаются бессимптомными [5]. Поскольку установлено, что миома матки может как регрессировать, так и расти, понимание того, как запустить программу регрессии, могло бы стать инновационным вариантом лечения.

Заключение. За последнее десятилетие был достигнут значительный прогресс в изучении взаимодействия стероидных гормонов, факторов риска, стволовых клеток, генетики и эпигенетики, которые способствуют развитию и патогенезу миомы матки. Более глубокое механистическое понимание этиологии и сложности миомы матки приведет к созданию долгосрочных, благоприятных для фертильности и эффективных лекарств для профилактики этой распространенной опухоли у пациентов. Благодаря улучшению диагностических методов, ранней диагностике и своевременному лечению мы сможем сократить количество запущенных случаев и неблагоприятных исходов при миоме матки у пациенток как репродуктивного возраста, так и женщин в менопаузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адамян Л. В. Состояние репродуктивной системы у больных доброкачественными опухолями внутренних гениталий и принципы восстановительного лечения //Москва. – 1985. Москва;
2. Серов В. Н., Сухих Г. Т. Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология //М: ГЭОТАР-Медиа.-4-е изд.-2017. Москва: Проблемы репродукции;
3. Baird, D., Dunson, D., Hill, M., Cousins, D., Schectman, J. High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: Ultrasound evidence. Am. J. Obstet. Gynecol. 2003, 188, 100–107;

-
4. De La Cruz M. S., Buchanan E. M. Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2017 Jan 15,95(2):100-107;
 5. Stewart E. A., Laughlin-Tommaso S. K., Catherino W. H., Lalitkumar S., Gupta D., Vollenhoven B. Uterine fibroids. *Nat Rev Dis Primers*. 2016,2:16043

Bakhmudova E.A., Amirkhanova Ch.R.

Bakhmudova E.A.

Belgorod State National Research University
(Belgorod, Russia)

Amirkhanova Ch.R.

Belgorod State National Research University
(Belgorod, Russia)

UTERINE FIBROIDS IN MODERN REALITIES: COMPREHENSIVE REVIEW

Abstract: *the paper considers the actual problem of uterine fibroids in women of reproductive age. Uterine fibroids are benign monoclonal neoplasms formed from uterine smooth muscle cells (myometrium) and fibroblasts. At the moment, uterine fibroids are the most common benign gynecological neoplasm. These hormone-dependent smooth muscle formations occur in about 70% of women of reproductive age and cause symptoms such as pain, abnormal uterine bleeding, infertility and habitual miscarriages. The main purpose of this study is to review modern sources of scientific literature, during which we considered the etiology, pathogenesis of uterine fibroids, risk factors for its development and treatment issues.*

Keywords: *uterine fibroids, etiology, pathogenesis, personalized approach.*

УДК 796 *Абунагимова Р.А., Салаватов И.А.*

Абунагимова Р.А.

студент группы П-508Б педиатрического факультета
Башкирский государственный медицинский университет
(г. Уфа, Россия)

Салаватов И.А.

канд. мед. наук, доцент кафедры физической культуры
Башкирский государственный медицинский университет
(г. Уфа, Россия)

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

Аннотация: легкая атлетика является популярным видом спорта, включающим различные дисциплины, такие как бег, прыжки и метания. Цель данной статьи - исследовать научные исследования, касающиеся влияния легкой атлетики на сердечно-сосудистую систему. Результаты исследований показывают, что регулярное занятие легкой атлетикой может оказывать значительное положительное влияние на сердечно-сосудистое здоровье, включая улучшение аэробной емкости, функции сердца и общей сердечно-сосудистой фитнеса

Ключевые слова: бег, прыжки, метания, сердечно-сосудистая система.

Введение: сердечно-сосудистая система играет важную роль в доставке кислорода и питательных веществ к тканям организма и удалении продуктов обмена веществ. Занятие физической активностью, такой как легкая атлетика, может оказывать глубокое влияние на сердечно-сосудистую систему. Легкоатлеты проходят интенсивную тренировку, включающую различные аэробные и анаэробные упражнения, что приводит к адаптациям в сердечно-сосудистой системе. Понимание этих адаптаций является важным для

оптимизации спортивной производительности и поддержания сердечно-сосудистого здоровья.

Влияние легкой атлетики на аэробную емкость: Аэробная емкость, также известная как максимальное потребление кислорода ($VO_2 \max$), является мерой способности организма использовать кислород во время физической нагрузки. Исследования последовательно показывают, что легкоатлеты, особенно дистанционные бегуны, имеют более высокий уровень аэробной емкости по сравнению с не занимающимися спортом людьми. Это улучшение связано с возможностью сердечно-сосудистой системы доставлять кислородосодержащую кровь к работающим мышцам более эффективно, что приводит к повышению выносливости и производительности.

Адаптации сердца: тренировка легкой атлетики оказывает значительную нагрузку на сердце, что приводит к адаптациям в структуре и функции сердца. Исследования показали, что долгосрочное участие в легкой атлетике может увеличить размер и силу сердца, что приводит к улучшению сердечного выброса. Эти адаптации включают увеличение объема выброса крови за одно сердечное сокращение и снижение пульса в покое. Эти изменения способствуют улучшению общего сердечно-сосудистого здоровья и снижению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С.. - М.: Юнити, 2017. - 288 с.;
2. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. В.Я. Кикотия, И.С. Барчукова. - М.: Юнити, 2016. - 431 с.;
3. Баженова, Е.А. Английский язык для направления "Физическая культура" / Е.А. Баженова. - М.: Academia, 2018. - 192 с.;
4. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - М.: Альфа-М, 2017. - 352 с.;
5. Барчуков, И.С. Физическая культура / И.С. Барчуков. - М.: Academia, 2017. - 304 с.;
6. Барчуков, И.С. Физическая культура / И.С. Барчуков. - М.: Academia, 2017. - 416 с.;
7. Барчуков, И.С. Физическая культура: методики практического обучения (для бакалавров) / И.С. Барчуков. - М.: КноРус, 2018. - 62 с.;
8. Барчукова, Г.В. Физическая культура: настольный теннис: Учебное пособие / Г.В. Барчукова, А.Н. Мизин. - М.: Советский спорт, 2015. - 312 с.;
9. Бишаева, А.А. Физическая культура (для бакалавров) / А.А. Бишаева, В.В. Малков. - М.: КноРус, 2018. - 167 с.;
10. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2018. - 224 с.;
11. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. - М.: Академия, 2018. - 256 с.;
12. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. - М.: Academia, 2017. - 136 с.;
13. Бишаева, А.А. Физическая культура / А.А. Бишаева. - М.: Academia, 2017. - 136 с.;
14. Бишаева, А.А. Физическая культура / А.А. Бишаева. - М.: Academia, 2017. - 96 с.;

-
15. Бишаева, А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента (для бакалавров) / А.А. Бишаева. - М.: КноРус, 2017. - 160 с.;
 16. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник / А.А. Бишаева. - М.: Academia, 2017. - 144 с.;
 17. Бурякин, Ф.Г. Физическая культура зрелого и пожилого контингентов населения (общие основы теории и практики) / Ф.Г. Бурякин. - М.: Русайнс, 2019. - 284 с.

Abunagimova R.A., Salavatov I.A.

Abunagimova R.A.

Bashkir State Medical University
(Ufa, Russia)

Salavatov I.A.

Bashkir State Medical University
(Ufa, Russia)

EFFECT OF PHYSICAL CULTURE ON CARDIOVASCULAR SYSTEM

***Abstract:** athletics is a popular sport involving various disciplines such as running, jumping and throwing. The purpose of this article is to investigate scientific research concerning the impact of athletics on the cardiovascular system. Research results show that regular athletics can have significant positive effects on cardiovascular health, including improvements in aerobic capacity, heart function, and overall cardiovascular fitness.*

***Keywords:** running, jumping, throwing, cardiovascular system.*

УДК 796 *Гладкова Е.Д., Скотникова Л.Н.*

Гладкова Е.Д.

студент 3 курса, напр. «Биология»,
Кемеровский государственный университет
(г. Кемерово, Россия)

Научный руководитель:

Скотникова Л.Н.

старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Кемеровский государственный университет
(г. Кемерово, Россия)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПАЦИЕНТАМИ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Аннотация: в статье исследуется эффективность назначения пациентам с болезнью Паркинсона лечебной физической культуры. Рассматривается общая симптоматика данного заболевания. Отмечаются некоторые виды специальных упражнений, наиболее часто назначаемых данной категории пациентов.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, ЛФК, болезнь Паркинсона, эффективность.

Введение. Болезнь Паркинсона – это идиопатическое заболевание головного мозга, не поддающееся лечению. Оно чаще наблюдается в пожилом возрасте, предпочтительно у мужчин, и может приводить к инвалидности, постоянной посторонней помощи и деменции. Симптомы данного заболевания можно лишь ослабить при помощи лекарственных средств и различных терапий. Помощь пациенту осуществляется благодаря лекарственным препаратам, повышающим секрецию дофамина, хирургическим вмешательствам или выполнению особых физических упражнений. Целью данной статьи является

выявить эффективность действия лечебной физической культуры в поддержании симптомов на каком-то определенном уровне во избежание возможных ухудшений.



Методы исследования: сбор и обработка информации, анализ современной научной литературы.

Результаты исследования: симптомы болезни Паркинсона усугубляются с течением времени. При этом они могут существенно снижать качество жизни больного [8].

Само заболевание может вызывать серьезные нарушения двигательных функций, такие как:

Выраженная замедленность движений.

Тремор.

Какие-то произвольные, спонтанные движения.

Проблемы при ходьбе, «закручивание» тела.

Нарушение равновесия.

Ригидность.

Также это заболевание проявляет симптомы, не связанные с двигательной функцией:

Когнитивные нарушения.

Психические расстройства.

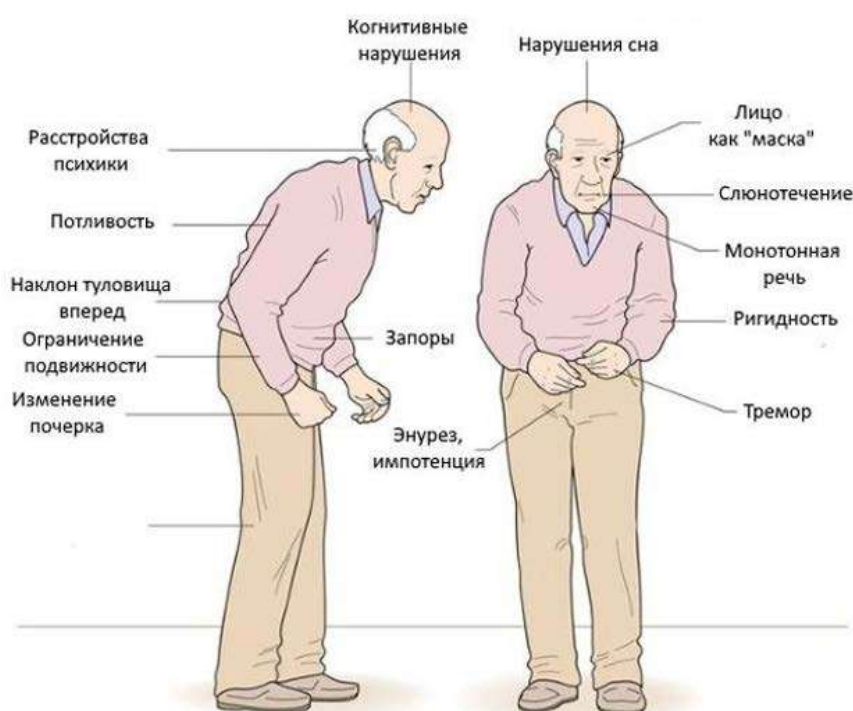
Деменция.

Расстройства сна.

Боль.

Нарушение чувствительности.

Дискинезии (то есть произвольные движения) или болезненные дистонии (непроизвольные сокращения мышц) могут приводить к расстройствам речи и моторики [5].



Так как при болезни Паркинсона страдает непосредственно мозг из-за постепенной гибели нейронов, то, соответственно, у человека нарушаются жизненно важные функции, за которые он отвечает.

Лечебная физическая культура в контексте данного заболевания является немедикаментозным методом лечения и используется гораздо реже [3]. Это может быть связано со сравнительно малой изученностью таких методик или недостаточной информированностью врачей. Доказать эффективность физических нагрузок для пациента представляется возможным, так как в отличие от медикаментозных процедур они позволяют больному улучшить свою

подвижность. Упражнения на свежем воздухе, на координацию и растяжение, в изометрическом режиме [5] способствуют увеличению подвижности больных, не уменьшая паркинсонических симптомов. Следует отметить, что данные процедуры будут демонстрировать положительный результат при совместном регулярном употреблении препаратов, содержащих леводопу+кардидопу [5]. В случае активного прогрессирования заболевания ставится вопрос об оперативном вмешательстве.

Давно доказано многими учёными, что двигательная активность благотворно сказывается на организме человека в целом: у него ускоряется кровообращение, соответственно, и метаболические процессы, работающие мышцы препятствуют застою крови, сердцебиение также ускоряется [7]. Кроме того, при выполнении физических упражнений, а также прогулок на свежем воздухе, в организме синтезируется гормон дофамин, образование которого как раз-таки нарушается при болезни Паркинсона [5]. Отсюда можно сделать вывод, что физическая культура, особенно лечебная, является частью комплексной терапии, и её нужно выполнять каждый день на всех стадиях заболевания [3].

Коррекция двигательных расстройств. Многими исследователями и учеными было подтверждено улучшение двигательных функций при регулярных занятиях ЛФК [1]. Увеличивается точность, скорость и координация движений, в определённой степени нормализуется ходьба, количество «застываний» и «скручиваний» также снижается [7]. Да и в общем двигательная активность пациентов повышается. С увеличением концентрации образующегося дофамина улучшается эмоциональное и психологическое состояние больных, а это в свою очередь влияет на их социальную активность. Комплекс упражнений данной категории должен включать активные движения, растяжение мышц (повышается гибкость и сила мышц-антагонистов) и упражнения на противодействие (они способствуют релаксации мышц, и, соответственно, снижению болевого синдрома, а также увеличению амплитуды движений). Рекомендуемое время выполнения в день – час-полтора [1].

Дыхательная гимнастика. Необходимое звено любой лечебной тренировки, препятствует застою крови в лёгких на фоне общей гипокинезии [3]. Также рекомендуется каждодневное выполнение с инструктором на первых этапах развития болезни с последующим самостоятельным повторением всех необходимых упражнений в домашних условиях [1].

Последнее время при лечении болезни Паркинсона широко используются методики активной кинезиотерапии, характеризующейся произвольной регуляцией самим пациентом, ориентирующиеся на внешние ориентиры, в частности зрительные и слуховые [2,6]. Цель – активировать интактные зоны лобной доли коры больших полушарий. Зрительные основаны на восприятии определённых препятствий, таких как дверные проёмы, карнизы, это могут быть ступени на лестнице, орнаменты на полу, а слуховые – соответственно, ориентация по звукам, например, хлопкам, стукам, каким-либо стихам или счёту, возможно и по ритмичной музыке [1,9]. Кинезиотерапия чаще всего применяется для коррекции ходьбы.

Так как данное заболевание развивается в несколько стадий, то для большей эффективности упражнения дозируются по сложности, интенсивности и прилагаемым усилиям:

Начальная стадия. В этот период рекомендуется ходить на ровном месте (можно на различных поверхностях), меняя длину шага темп, по возможности пробовать передвигаться под уклоном, в достаточно узких местах или в толпе людей. Разрешено сочетать разные техники, например, ходьба в различных темпах со счётом вслух. Данный механизм, носящий название «Дорожка» был разработан Д. В. Похабовым [2].

Развёрнутые, или прогрессирующие, стадии. Здесь предпочтение отдаётся выполнению какой-либо одной двигательной задачи (контроль ширины шага) [1].

Также широко применяются тренировки на свежем воздухе, на беговой дорожке или велотренажёре. Особенно часто можно встретить людей, занимающихся «скандинавской ходьбой». Использование палок препятствует

возможной потере равновесия, корректирует осанку, уменьшает давление на коленные суставы, при этом задействуется 90% мышц тела, поддерживает их тонус в обеих половинах тела, улучшает координацию и движение верхних конечностей в такт ходьбе [1]. Кроме того, больным разрешено посещать некоторые спортивные секции, йогу или аэробику [8]. Доказано, что занятия в группах повышают мотивацию, интерес и стремление к прохождению дальнейшей реабилитации [2].

Стоит упомянуть и про биороботизированные механизмы. Они применяются для развития мелкой моторики и уменьшения тремора [4]. Всё начинается с того, что движения рук пациента осуществляются пассивно при помощи особой техники, а затем пассивно-активно, когда человек начинает двигать руками самостоятельно. На последнем этапе все действия выполняются самостоятельно, то есть активно. При помощи ЦНС происходит закрепление полученных двигательных механизмов и приёмов, которые в последствии компенсируют вызванные заболеванием дефекты [2].

Выводы. Огромное разнообразие различных техник и методов лечебной физической культуры применяется к пациентам с самыми серьёзными заболеваниями. Для людей с болезнью Паркинсона наибольшая эффективность ЛФК достигается при назначении комплексной терапией, являющейся совокупностью из немедикаментозных методик, в частности ЛФК, и медикаментозных, включающих группы определённых препаратов, которые ускоряют синтез дофамина. Кроме того, лечебная физическая культура помогает стабилизировать многие симптомы, повысить активность и улучшить эмоциональное состояние. Она позволяет восстановить утраченные функции и выработать новые двигательные приёмы и механизмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барулин А. Е., Ивахненко О. В., Щелкова Т. В. Кинезиотерапевтическая коррекция болевых проявлений при болезни Паркинсона // Российский журнал боли. - 2015. - №1(44). - С. 84-85;
2. Барулин А. Е., Курушина О. В., Сарычева Т. Н. Болевые синдромы у пациентов с болезнью Паркинсона // Российский журнал боли. - 2012. - №1(34). - С. 26;
3. Барулин А. Е., Курушина О. В., Черноволенко Е. П. Болезнь Паркинсона: немедикаментозные методы лечения // Волгоградской научно-медицинский журнал. - 2016. - №2. - С. 28-33;
4. Барулин А. Е., Рыбак В. А., Клаучек С. В. Применение метода сенсомоторного управления дыханием для коррекции дыхательных дисфункций при синдроме вегетативной дистонии // Вестник ВолгГМУ. - 2003.- Т.59.- №9. - С. 190-192;
5. Болезнь Паркинсона (паркинсонизм) [Электронный ресурс]. URL: Болезнь Паркинсона (дата обращения: 22.01.23);
6. Быков Ю. Н., Бендер Т. Б., Васильев Ю. Н. Немедикаментозная реабилитация при болезни Паркинсона // Сибирский медицинский журнал. - 2015.- №6. - С. 58-62;
7. Дмитриев Д. А., Гетманский И. И. Роль лечебной физической культуры в жизни современного человека // Наука. - 2020. - №8(44). - С. 176-182;
8. Костенко Е. В., Маневич Т. М., Петрова Л. В. Комплексная реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона // Лечебное дело. - 2014. - №1. - С. 63-78;
9. Курушина О. В., Мирошникова В. В., Радюк М. А. Болезнь Паркинсона: коморбидные болевые расстройства // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2012. - №4(36). - С. 33-34

Gladkova E.D., Skotnikova L.N.

Gladkova E.D.

Kemerovo State University

(Kemerovo, Russia)

Scientific advisor:

Skotnikova L.N.

Kemerovo State University

(Kemerovo, Russia)

EFFECTIVENESS OF THERAPEUTIC PHYSICAL EDUCATION IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE

***Abstract:** the article examines the effectiveness of prescribing therapeutic physical education to patients with Parkinson's disease. The general symptoms of this disease are considered. There are some types of special exercises that are most often prescribed for this category of patients.*

***Keywords:** therapeutic physical culture, physical therapy, Parkinson's disease, effectiveness.*

УДК 378.14 Горбунов А.Ю., Горбунова И.О.

Горбунов А.Ю.

канд. пед. наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта

Оренбургский государственный аграрный университет

(г. Оренбург, Россия)

Горбунова И.О.

учитель физической культуры

Лицей № 5 имени Героя РФ А.Ж. Зеленко

(г. Оренбург, Россия)

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

Аннотация: в работе представлен теоретический анализ и предпосылки формирования физкультурной активности студентов, которые характеризуются корреляцией с функционированием организма и прямой зависимостью со здоровьем учащейся молодежи. Аналитически были определены факторы мотивационной составляющей.

Ключевые слова: физкультурная активность студентов, физкультурно-спортивная деятельность, мотивация к физической активности.

Физкультурная активность играет важную роль в жизни студентов, особенно в современном мире, где проведение большей части времени происходит в сидячем положении. Недостаточная физическая активность может негативно отразиться на здоровье и общем самочувствии студентов, а также на их учебной успеваемости.

Среди студентов наблюдается рост в 1,6 раза заболеваемости остеохондрозом. Основной причиной появления, прогрессирования заболеваний опорно-двигательной системы является малоподвижный образ жизни, вызывающий мышечную гипотонию. Студенты забывают держать ровную

осанку, находясь часами в одном положении. Низкая физическая активность замечается почти у 70% студентов.

Помимо этого, современное общество столкнулось с проблемой несбалансированного высококалорийного питания и отсутствия регулярного режима питания. Студенты часто потребляют полуфабрикаты, а также продукты, содержащие ароматизаторы, красители и консерванты. Такое систематическое неправильное и вредное питание в первую очередь стимулирует возникновение заболеваний желудочно-кишечного тракта, сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

Существенное ослабление иммунной системы происходит, когда вузы переходят в категорию научно-исследовательских университетов. Это приводит к усложнению учебной программы, реорганизации кафедр и ужесточению контроля над учебным процессом и студентами. Большие физические и психические нагрузки, а также перегрузки способствуют возникновению функциональных отклонений и увеличению хронических заболеваний. В связи с этим, физическая культура является ключевым аспектом формирования активной и энергичной жизненной позиции. Она представляет собой индивидуальный процесс, являющийся результатом человеческой жизнедеятельности.

Физкультурная активность студентов представляет следующие мотивы: удовлетворенность результатом занятий (улучшение результата, испытание себя и др.), ожидание конкретных перспектив занятий (повышение спортивной квалификации, укрепление здоровья и др.), удовлетворенность процессом деятельности (динамичность, эмоциональность, новизна, разнообразие, общение и др.).

Мотивация к физической активности – это то комфортное состояние физической подготовленности и работоспособности личности. Стимулы студентов к занятиям «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» отличаются достаточным разнообразием: развить физические качества (сила, выносливость, быстрота, ловкость, гибкость), желание укрепить здоровье,

«накачать» тело, а также и психологические качества (волю, стрессоустойчивость и т.д.).

Структура физкультурной деятельности достаточно сложна и может быть систематизирована по разным критериям. Например, ее можно разделить на четыре вида, представленных на рисунке 1.

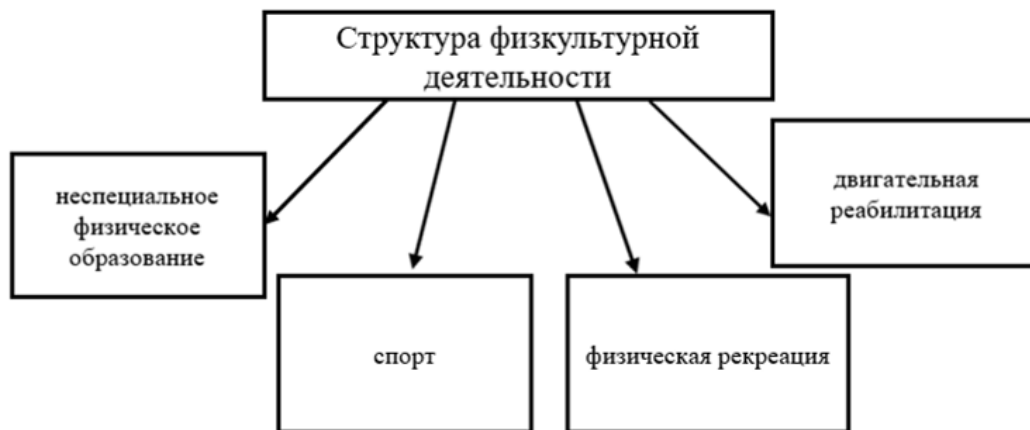


Рис. 1. Систематизация физкультурной деятельности.

Каждый из этих видов отличается целями, содержанием, средствами, методами, формами организации и видами занятий. Умение и готовность заниматься этими видами деятельности предполагает наличие соответствующих компетенций в физкультуре. В свою очередь, каждый вид физкультурной деятельности также имеет сложную структуру, включая различные виды физических упражнений.

Виды физкультурной деятельности и их составляющие виды физических упражнений не только отличаются друг от друга, но и имеют общие элементы, так как являются частью единой системы. Поэтому в психологическом содержании различных компетенций в физкультуре, относящихся к разным видам деятельности, есть как общие универсальные, так и особые элементы, определяющие способность и готовность заниматься определенными видами физических упражнений.

Мнение ведущих ученых и специалистов состоит в том, что двигательная активность является важной частью здорового образа жизни. Она включает в себя физическую деятельность человека с целью достижения физического совершенства. Понятие «двигательная активность» отражает социально-мотивированное отношение к физической культуре. Цель физкультурного образования также заключается в достижении определенного уровня физической активности.

Одним из важных аспектов физического воспитания является развитие физкультурно-спортивных интересов личности. Для успешного достижения этой цели студент должен быть хорошо осведомлен о различных видах и содержании физкультурно-спортивной деятельности и ее влиянии на организм. В результате, физическое воспитание должно быть эмоционально насыщенным, приносить полезные результаты, удовлетворять потребность в самопознании и вызывать чувство удовлетворения от двигательной активности.

Следует отметить, что многие государственные бюджетные учебные заведения высшего образования не полностью выполняют требования нормативно-правовых документов, касающихся качества преподавания данной дисциплины. Результаты проверок, проведенных федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, свидетельствуют об этом. Это также указывает на то, что студенты не имеют ясного понимания и осознания необходимости систематического посещения занятий по физической культуре. Следовательно, для увеличения мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями по дисциплине «физическая культура» необходимо углублять и расширять теоретические знания.

В заключении, хочется отметить, что занятия физической культурой и физическая активность студентов способствуют совершенствованию органов чувств особенно мышечно-двигательной чувствительности, зрительных и слуховых восприятий. Под влиянием физических нагрузок у студентов совершенствуется строение, деятельность всех органов и систем организма, повышается работоспособность, укрепляется здоровье.

Самостоятельное занятие физическими упражнениями является неотъемлемой частью процесса научного формирования труда, помогает компенсировать недостаток физической активности, способствует более эффективному восстановлению организма после усталости, увеличивает физическую и умственную работоспособность. Здоровый образ жизни оказывает влияние на качество и продолжительность жизни студентов. Однако, только активная физическая активность, осознанное стремление к занятиям физической культурой и спортом, могут сохранить и укрепить здоровье, повысить уровень физического развития и физической подготовленности.

Именно поэтому так важно поддерживать физическую активность студентов за счет организации спортивных мероприятий, создания спортивных клубов и оснащения кампуса тренажерным оборудованием, а также необходимо проводить информационные кампании о значимости физической активности и о разнообразии спортивной деятельности, присутствующих на занятиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мудрик А.В. Воспитание в системе образования: характеристика понятия /А.В. Мудрик // Воспитать человека: сборник нормативно-правовых, научно-методических, организационно-практических материалов по проблемам воспитания. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 382 с.;
2. Хайруллин И.Т. К вопросу физического воспитания студентов в вузе / И.Т. Хайруллин, Р.Р. Фахрутдинов // Научный аспект. – 2018. – № 1-1. – С. 42-45;
3. Шамгуллин А.З. Сущностно-содержательная характеристика физкультурной компетентности студентов / А.З. Шамгуллин, Г.Л. Драндров, В.А. Бурцев // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11 (часть 4). – С. 767-771;
4. Рябенко Е.К. Физическая активность студентов в процессе учебного года / Е.К. Рябенко // Актуальные исследования. – 2022. №50 (часть 2). – С. 119-126.

Gorbunov A.Yu., Gorbunova I.O.

Gorbunov A.Yu.

Orenburg State Agrarian University

(Orenburg, Russia)

Gorbunova I.O.

Lyceum №5

(Orenburg, Russia)

THEORETICAL BASIS OF PHYSICAL ACTIVITY OF STUDENTS

***Abstract:** the work presents a theoretical analysis and prerequisites for the formation of physical activity in students, which are characterized by a correlation with the functioning of the body and a direct relationship with the health of students. The factors of the motivational component were determined analytically.*

***Keywords:** physical activity of students, physical education, sports activities, motivation for physical activity.*

УДК 796

Кашин Д.А.

призер Чемпионата мира, Чемпион России,
тренер по тайскому боксу клуба единоборств
Fight Republic ООО «ЦФРИСВД»
(г. Москва, Россия)

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ТАЙ-БОКСЕРОВ

***Аннотация:** статья посвящена анализу наименее изученного аспекта подготовки спортсменов в тайском боксе – периодизации тренировочного процесса. Обозначены наиболее популярные и значимые подходы, представленные российскими авторами. Отмечается, что спортивная подготовка – растянутый по времени, длительный, циклический и повторяемый процесс. Ключевой единицей периодизации подготовки профессиональных спортсменов-боксеров в большинстве методологических подходов выступает годовой цикл. Помимо периодизаций, основанных на годовом цикле, в научной литературе есть и иные подходы: подход, основанный на выделении микро, мезо и макроциклов, программно-целевой метод управления, «маятниковый» метод периодизации. Наблюдается, кроме того, тенденция к дроблению циклов. В фокус внимания исследователей и тренеров попадает не тренировочный год или месяц, а тренировочный день.*

***Ключевые слова:** тайский бокс, спорт, профессиональный спорт, периодизация, спортивный цикл, тренировочный процесс.*

Введение.

Тайский бокс уже достаточно давно находится в фокусе внимания российской общественности и спортивных функционеров. С целью популяризации тайского бокса в России была принята официальная Программа развития тайского бокса в России. В рамках Программы расширяется сеть отделений тайского бокса на базе ДЮСШ и СДЮШОР, появляются новые юношеские спортивные секции тайского бокса. Кроме того, сборные команды

страны принимают участие в международных чемпионатах мира и показательных выступлениях [8, с. 42].

Тайский бокс имеет широкую популярность и в качестве профессионального, и в качестве любительского вида спорта – как способ преодоления неуверенности в себе, преодоления усталости, боязни, снятия физического и психического напряжения. Для того, чтобы добиться успехов в тайском боксе, требуется обладать высокими морально-волевыми качествами, умением концентрации внимания и усилий, выносливостью, способностью оперативного принятия решений, целеустремленностью. Как отмечают специалисты, практически любой человек может достичь определенных успехов в этом виде спорта – для этого требуется понять логику и философию боя, смысл физического и психологического единоборства, и, самое главное, применить эти знания в рамках продуманной программы технической и тактической подготовки.

Организация и методы исследования.

Особенно важна программа подготовки в профессиональном спорте, бессистемные, хаотичные тренировки – как в тайском боксе, так и в любом другом виде единоборств – не приведут к желаемому результату, а в некоторых случаях способны даже ухудшить соревновательные результаты. Как справедливо отмечают С. А. Федоричев и К. Г. Томилин, на сегодняшний день очевидно нарастание противоречия: наряду с увеличением количества спортивных секций и спортивных клубов, культивирующих тай-бокс, становится все более заметна проблема недостаточной изученности систем управления тренировочным процессом [3]. В частности, тренера по тайскому боксу испытывают недостаток в современных учебно-методических пособиях, справочной литературе, учебных видеофильмах по организации и планированию учебно-тренировочного процесса. Подобный информационный вакуум заставляет тренеров самостоятельно разрабатывать программы подготовки и тематические планы, основанные на личном опыте [9, с. 400].

Схожий тезис выражает А. И. Погребной с соавт.: наиболее остро стоит вопрос о качественном информационно-методическом обеспечении подготовки высококвалифицированных спортсменов-боксеров. При этом ситуацию осложняет тот факт, что тренеры, которые выработали собственные авторские методики тренировок, по понятным причинам не стремятся к их разглашению и опубликованию, расценивая их в качестве продукта собственного интеллектуального труда. Исходя из соображений внутривострановой и международной конкуренции каждый тренер стремится к сохранению сведений о методике подготовки в рамках собственной профессиональной среды [7, с. 72].

Тем не менее, точечные данные о планировании, периодизации, специфике подготовки тай-боксеров в научной литературе все же имеются. Обратимся к наименее изученному аспекту подготовки спортсменов в тайском боксе – вопросам периодизации тренировочного процесса и обозначим наиболее популярные и значимые подходы, представленные российскими авторами.

Термин «подготовка спортсмена» можно определить как многосторонний и поступательный процесс целесообразного использования совокупности различных внутренних и внешних факторов, позволяющих направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечить необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. Серия спортивных тренировок, как отмечает С. Х. Лавров, должна быть направлена на решение двух типов задач: обобщенные задачи физического и социального воспитания, личностного развития, и специфические задачи, вытекающие непосредственно из требований конкретного вида спортивной деятельности [4, с. 85].

Спортивная подготовка – растянутый по времени, длительный, циклический и повторяемый процесс, распределять усилия на протяжении выделенного временного участка требуется рационально. Необходимость периодизации спортивной годичной тренировки обусловлена тремя ключевыми задачами: (1) необходимостью «подгонки» тренировочного процесса под определённые календарные соревновательные периоды, (2) мониторинг и постепенное повышение уровня подготовленности спортсмена, (3)

отслеживание индивидуальной динамики развития спортивной формы. Важность временного фактора, собственно, и объясняет научно-теоретический и прикладной интерес к вопросам периодизации подготовки спортсменов.

Результаты исследований и их обсуждение.

Центральным понятием в рассматриваемой нами предметной области выступает термин «цикл тренировочного процесса». Цикл тренировочного процесса в общем виде можно определить как относительно завершённую повторяющуюся последовательность чередующихся звеньев и стадий тренировочного процесса. Разделение тренировочного процесса на циклы призвано (1) систематизировать задачи, методы и средства тренировочного процесса, (2) обеспечить непрерывность процесса подготовки, (3) реализовать принцип поступательной интенсификации нагрузок. Кроме того, специфика физиологии и психологии человека такова, что все усилия, которые он прикладывает, имеют волнообразную динамику: на некоторых участках мы ускоряемся и усиливаемся, на других – замедляемся и расслабляемся. «Волны» имеют место и в тренировочных системах в области единоборств и во многом определяют подходы к периодизации процесса подготовки тай-боксеров.

Можно сказать, что сама по себе тренировка являет собой цикл – элементарную структурную единицу тренировочного процесса. Несколько тренировок объединяются, в свою очередь, в микроцикл (именуемый также «малая волна тренировочного процесса»). Микроцикл, как правило, имеет длительность в 7 дней. Несколько микроциклов объединяются в один мезоцикл (т. н. «средняя волна тренировочного процесса»), продолжительность которого составляет +/-1 месяц. Мезоциклы, как правило, имеют собственные задачи и собственные показатели, которых требуется достичь спортсмену.

Такой подход к периодизации подготовки боксеров применял, помимо прочих, Ю. Б. Никифоров, труды которого на сегодняшний день можно считать фундаментальными в рассматриваемой нами области (Рис.1):

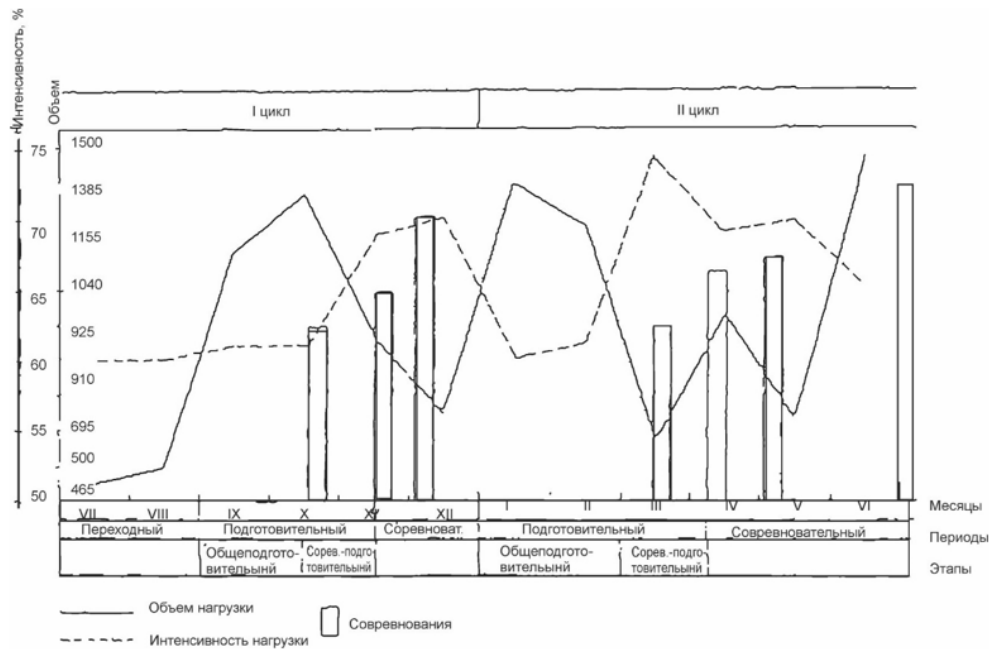


Рис. 1. Циклическая схема построения тренировки боксеров высокой квалификации (среднего звена) по системе Ю. Б. Никифорова [6, с. 14].

Большинство исследователей подходят к периодизации подготовки тай-боксеров с позиции более крупных временных интервалов. В частности, мезоциклы, описанные выше, объединяются в соревновательные блоки (2-3 месяца). Блоки, в свою очередь, объединяются в тренировочный год (7-9 месяцев):



Рис. 2. Периодизация подготовки профессиональных тай-боксеров на основании блоков (периодов).

Можно, кроме того, рассматривать процесс подготовки с позиции крупных соревновательных практик, в этом случае периодизация будет выглядеть следующим образом (Рис.3):



Рис 3. Периодизация подготовки профессиональных боксеров на основе годичных циклов.

Ключевой единицей периодизации подготовки профессиональных спортсменов-боксеров в большинстве методологических подходов выступает годовой цикл. Годовой цикл является законченным циклом спортивной подготовки, включающим в себя основные и второстепенные соревнования. Именно годовой план тренировки считается большинством исследователей наиболее перспективным подходом к планированию спортивной карьеры в тайском боксе. Данный подход представлен также в официальной документации: именно годовые планы составляют основу программного контента Федерации бокса России, окружной Федерации, края, области или республики, а также Федерацией спортивных обществ и ведомств. Такой подход определяет поступательное развитие, стабилизацию и сохранение спортивной формы спортсменов.

С. Х. Лавров в периодизации подготовки боксеров также исходит из годичного цикла. Годичный тренировочный цикл, отмечает автор, делится на три

этапа. Подготовительный период включает в себя два подэтапа – общеподготовительный и специально подготовительный. Длительность каждого из этапов зависит от степени подготовки и опыта боксера. Начинающие спортсмены, как правило, нуждаются в более длительной общей подготовке, тогда как в подготовке спортсменов с опытом акцент размещается на втором подэтапе специальной подготовки (Таблица 1).

Таблица 1. Содержание подготовительного этапа тренировочного процесса в рамках годичного цикла [4, с. 85], [5], [10].

Подэтапы	Цели и задачи	Содержание
Общеподготовительный	Формирование, расширение и развитие предпосылок, на базе которых формируется спортивная форма посредством: (1) повышения уровня функциональных возможностей организма, (2) разностороннего развития физических способностей – силовых, скоростных, выносливости, (3) расширения «фонда двигательных навыков и умений».	Кроссовая подготовка по пересеченной местности, имитация ударов, имитация атакующих и защитных приемов, игровые методы (футбол, регби, настольный теннис) и иные вариации в общеукрепляющих упражнениях.
Специально подготовительный	Формирование, расширение и развитие специфических предпосылок спортивной формы посредством: (1) развития отдельных компонентов специальной тренированности, (2) освоения спортивной техники и тактики.	Работа с утяжеляющим оборудованием, гантели, работа на боксерских снарядах, работа в парах, отработка базовых атакующих и защитных техник.

Общеподготовительный Формирование, расширение и развитие предпосылок, на базе которых формируется спортивная форма посредством: (1) повышения уровня функциональных возможностей организма, (2) разностороннего развития физических способностей – силовых, скоростных, выносливости, (3) расширения «фонда двигательных навыков и умений». Кроссовая подготовка по пересеченной местности, имитация ударов, имитация

атакующих и защитных приемов, игровые методы (футбол, регби, настольный теннис) и иные вариации в общеукрепляющих упражнениях.

Специально подготовительный Формирование, расширение и развитие специфических предпосылок спортивной формы посредством: (1) развития отдельных компонентов специальной тренированности, (2) освоения спортивной техники и тактики. Работа с утяжеляющим оборудованием, гантели, работа на боксерских снарядах, работа в парах, отработка базовых атакующих и защитных техник.

Выделение двух этапов позволяет реализовать в тренировочной практике принцип постепенного возрастания нагрузки и сложности упражнений. Подобная плавная динамика нагрузок в рамках первого этапа вполне этапе рациональна, ведь резкое или ускоренное наращивание интенсивности тренировок привело к бы нежелательному форсированию тренировочного процесса. Форсирование (именуемое С. Х. Лавровым «натаскивание»), с одной стороны, повышает темпы роста подготовленности, но с другой – эта подготовленность едва ли будет стабильной. Устойчивость спортивных результатов, как показывает многолетний опыт тренерской деятельности, напрямую определяется длительностью периода предварительной подготовки.

Форсирование более уместно на втором этапе – соревновательном. Соревновательный период, как показано на Рис. 1, – наиболее длительный. Тренировки на данном этапе организуются таким образом, чтобы на предварительно выстроенном базисе спортивной формы объединить изученные сведения, разрозненные навыки и умения воедино, в единую гармоническую готовность спортсмена к целевым достижениям. Тренировки на соревновательном этапе направлены на то, чтобы в высоком темпе развивать специальную тренированность наряду с углубленным освоением и совершенствованием избранных технических и тактических навыков и умений.

Таким образом, подготовка на соревновательном этапе состоит из трех ключевых компонентов (Рис.4):



Рис. 4. Структура соревновательного этапа подготовки спортсменов-боксеров.

Психоэмоциональная подготовка, как показано на Рис. 4, выступает неотъемлемым компонентом подготовки [11]. Спортивная форма на соревновательном этапе формируется преимущественно не в рамках общеукрепляющих упражнений, а в рамках упражнений, которые моделируют и воспроизводят во всех деталях предстоящие соревновательные действия. Значение общей физической подготовки по-прежнему велико на данном этапе, но, при этом, ее удельный вес уменьшается до 60-70% от всего времени, отводимого на тренировку. Соревнования занимают все более значительное место в тренировке.

Последний – переходный период – не следует рассматривать в качестве спортивных «каникул». Несмотря на то, что отдых на данном этапе крайне важен, также важно продолжать подготовку – в противном случае начать новый макроцикл с более высоких спортивных позиций уже не получится.

Таким образом, начало нового цикла не означает откат к предыдущим результатам и тренировочным подходам. Несмотря на то, что следующий цикл снова повторит волнообразную динамику усилий в соответствии с тремя выделенными нами этапами, тренировки на последующих макроциклах будут

проводиться уже с более высоких стартовых уровней, что скажется и на их интенсивности, и на содержании. Содержание занятий в переходном периоде составляет общефизическая подготовка, а также активный отдых. Переходный период должен исключить однотипные, монотонные нагрузки, которым подвергается спортсмен в течение первых двух этапов. Полезным будет варьировать условия тренировок – проводить их в лесу, на свежем воздухе, в бассейнах, на водоемах, в турпоходах.

Можно сказать, что описанный выше подход к периодизации, представленный С. Х. Лавровым, считается доминирующим на современном этапе. Тем не менее, он не является единственным. Некоторые исследователи предлагают, к примеру, программно-целевой метод управления тренировочным процессом, который позволяет организовать подготовку таким образом, чтобы она соответствовала четким целям и количественным показателям. В рамках данного подхода, указывает А. В. Гаськов, применяются исключительно те упражнения и методы, которые направлены на достижение целей [2, с. 45]. Общеукрепляющие методы в рамках данной системы, как правило, сокращаются до минимума, а период общей подготовки (1 подэтап предварительного этапа) составляет не более 2 недель.

Отказ от программно-целевого метода к периодизации предлагает Д. А. Аросьев: по мнению автора, спортсмену не нужны конкретно выделенные циклы и макроциклы, ведь человек представляет собой «блестящий образец самоуправляемого организма, обладающий чисто человеческими ресурсами, характеризующими его внутренним субъективным миром». В данной связи периодизация должна быть исключительно индивидуальной и соответствовать интересам и способностям, специфике внутриличностной организации спортсмена Д.А. Аросьев предлагает особую структуру тренировочного года, основанную на чередовании этапов накопления и реализации («принцип маятника»). Данный подход предполагает индивидуализацию и гибкий режим выполнения основной работы [1].

Можно также сказать, что в периодизации подготовке спортсменов-боксеров намечается тенденция к дроблению циклов. В фокус внимания исследователей и тренеров постепенно попадает не тренировочный год или месяц, а тренировочный день. Это связано с тем, что многие боксеры в последние годы стали тренироваться три раза в день. Ю. Б. Никифор говорит, что при трех занятиях в день одно из них рекомендуется делать основным, а два других – вспомогательными. В ситуации, когда основная тренировка посвящается специальной подготовке, вспомогательная – общей или специальной подготовке [6].

Выводы.

Таким образом, проведенное исследование подходов к периодизации подготовке в профессиональном тайском боксе позволяет прийти к следующим выводам:

1. Налицо эскалация следующего противоречия: наряду с увеличением количества спортивных секций и спортивных клубов, культивирующих тай-бокс становится более заметной проблема недостаточной изученности систем управления тренировочным процессом. Один из наименее изученных аспектов подготовки спортсменов в тайском боксе – периодизация тренировочного процесса.

2. Спортивная подготовка – растянутый по времени, длительный, циклический и повторяемый процесс. Необходимость периодизации спортивной годичной тренировки обусловлена необходимостью «подгонки» тренировочного процесса под определённые календарные соревновательные периоды, а также потребностью в мониторинге и постепенном повышении уровня подготовленности боксера.

3. Ключевой единицей периодизации подготовки профессиональных спортсменов-боксеров в большинстве методологических подходов выступает годовой цикл. Помимо периодизаций, основанных на годовом цикле, в научной литературе есть и иные подходы: подход, основанный на выделении микро, мезо

и макроциклов, программно-целевой метод управления, «маятниковый» метод периодизации. Наблюдается, кроме того, тенденция к дроблению циклов. В фокус внимания исследователей и тренеров попадает не тренировочный год или месяц, а тренировочный день.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аросьев, Д. А. «Принцип маятника» в предсоревновательной подготовке / Д. А. Аросьев. – М.: ГЦОЛИФК, 1970. – 30 с.;
2. Гаськов, А. В. Основы педагогической технологии тренировочно-соревновательной деятельности боксеров / А. В. Гаськов, М. Д. Кудрявцев, В. А. Кузьмин // Единоборства. – №4. – 2017. – С. 45-55;
3. Киселев, В. А. Блоковая периодизация как средство повышения эффективности тренировочного процесса в боксе / В. А. Киселев, В. Н. Черемисинов, Г. А. Расчетин // ТиПФК. – № 9. – 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.teoriya.ru/ru/node/10507>. – Дата доступа: 12.09.2023;
4. Лавров, С. Х. Периодизация спортивной тренировки / С. Х. Лавров // Вестник научных конференций. – 2018. – № 9-1(39). – С. 84-88;
5. Насыров, Д. Р. Методики подготовки к бою в тайском боксе / Д. Р. Насыров // Наука и образование сегодня. – 2019. – №8 (43). – С. 66-68;
6. Никифоров, Ю. Б. Построение и планирование тренировки в боксе / Ю. Б. Никифоров. – М : Физкультура и спорт, 1978. – 216 с.;
7. Погребной, А. И. Современные мировые тенденции спортивной подготовки в боксе (обзор зарубежной литературы) / А. И. Погребной, И. О. Комлев, Е. В. Литвишко // Физическая культура, спорт - наука и практика. – 2020. – №4. – С. 71-78;
8. Сысоев, И. Р. Тайский бокс в России: проблемы и перспективы развития / И. Р. Сысоев // Интерактивная наука. – 2022. – №5 (70). – С. 41-42;
9. Федоричев, С. А. Технология специальной физической подготовки тай-боксеров 14-15 лет / С. А. Федоричев, К. Г. Томилин // Совершенствование

профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств : Сборник статей XX международной научно-практической конференции, Иркутск, 14–15 июня 2018 года / Ответственный редактор С.М. Струганов. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2018. – С. 397-401;

10. Хамаганов, Б. П. Особенности методики подготовки спортсменов в тайском боксе : Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 : Улан-Удэ, 2004. – 171 с;

11. Chen, X. The Relationship Between Self-Efficacy and Aggressive Behavior in Boxers: The Mediating Role of Self-Control / X .Chen, G. Zhang, X. Yin, Y. Li, G. Cao, C. Gutiérrez-García, L. Guo // *Frontiers in Psychology*. – 2019. – Vol. 10. – Art. 212. – P. 1-9

Kashin D.A.

Fight Republic Sport Club

(Moscow, Russia)

PERIODIZATION OF TRAINING OF PROFESSIONAL TIEBOXERS

***Abstract:** the article is devoted to the analysis of the least studied aspect of athletes' training in Thai boxing – the periodization of the training process. The most popular and significant approaches presented by Russian authors are outlined. It is noted that sports training is a time-consuming, long-term, cyclical and repeatable process. The key unit of the periodization of the training of professional boxer athletes in most methodological approaches is the annual cycle. In addition to periodizations based on an annual cycle, there are other approaches in the scientific literature: an approach based on the allocation of micro, meso and macrocycles, a program-target control method, a "pendulum" method of periodization. There is also a tendency to split cycles. The focus of attention of researchers and trainers is not a training year or month, but a training day.*

***Keywords:** Thai boxing, sports, professional sports, periodization, sports cycle, training process.*

УДК 796.8

Сильчук А.М.

Военный институт физической культуры

(г. Санкт-Петербург, Россия)

К ВОПРОСУ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИИ В ХОДЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ ПО ГИРЕВОМУ СПОРТУ

Аннотация: в статье изучена важность правильного питания и восстановления в ходе тренировочного процесса спортсменов по гиревому спорту. В ходе исследования были использованы следующие методы, такие как: обзор научно-методической литературы и исследований отечественных исследователей, опрос респондентов. Выявлено, что для достижения наивысших результатов гиревиками в соревновательной деятельности, тренерам при составлении тренировочных заданий необходимо особо обращать внимание на организацию питания и восстановление после физических нагрузок. Массаж является хорошим средством восстановления после тренировочных нагрузок. Он благотворно влияет на организм в целом. Регулярный прием пищи обеспечивает нормальную работу желудка.

Ключевые слова: гиревой спорт, правильное питание, восстановление, тренировочный процесс, физические нагрузки.

Гиревой спорт – силовой, циклический вид спорта. Для достижения высоких результатов в данном виде спорта необходим качественно, и правильно построенный тренировочный процесс, охватывающий физический, и технические аспекты (Пронин, Е. А. Влияние занятий гиревым спортом на состояние сердечно-сосудистой системы / Е. А. Пронин // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2023. – № 7. – С. 35-40.). Важно отметить, что организация питания и восстановления после тренировок имеет очень важное значение для здоровья спортсмена.

В ходе исследования были использованы следующие методы, такие как: обзор научно-методической литературы и исследований отечественных

исследователей, опрос респондентов, в роли которых выступили тренеры и спортсмены СДЮСШОР по тяжёлой атлетике им. В. Ф. Краевского.

В процессе исследования выявлено, что массаж является хорошим средством восстановления после тренировочных нагрузок. Он благотворно влияет на организм в целом. Массироваться необходимо регулярно, особенно в соревновательный период. В течение недели вполне достаточно двух сеансов массажа. Лучше массаж проводить на следующий день после большой тренировки, в свободный от занятий день (Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts / E. V. Romanova, A. V. Vorozheikin, O. V. Bayankin [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 10. – P. 2685-2691.).

Правильная организация питания – еще одно неперемное условие режима спортсмена. Неполюценное питание может быстро привести к состоянию перетренированности. Как и сон, питание должно быть регулярным. Регулярный прием пищи обеспечивает нормальную работу желудка. Никогда не надо переедать. Лучше встать из-за стола с немного неудовлетворенным аппетитом. Суточный рацион целесообразно распределить так: завтрак – 35%, обед – 40% и ужин – 25%. Недели за три-четыре до соревнований калорийность пищи надо постепенно увеличивать. Однако при этом ни в каком случае не следует резко менять пищевой режим. Иначе обычно расстраивается желудок, а это может отрицательно сказаться на результатах спортсмена. Весьма важен для деятельности организма обмен воды и минеральных солей. Вода составляет до 65% веса человека. И если с ограничением приемов пищи можно прожить около 40 – 50 дней, то без воды при умеренной температуре и в относительном мышечном покое – всего 8 – 9 суток. Потеря 10% воды ведет к тяжелым расстройствам в организме, потеря 20–25% влаги заканчивается для человека трагически. Это необходимо помнить спортсменам при сгонке лишнего веса. Человек получает воду с пищей и отдельно – в виде питья. Кроме того, некоторое количество воды образуется в самом организме при окислении жира и других веществ. Респонденты отмечают, что при полном окислении из 100 г крахмала

образуется 55 г воды, из 100 г белка – 41 г воды. Обычно питьевая норма, которая сохраняет на необходимом уровне суточный водно-солевой баланс, составляет 1,5–2 л воды в сутки. Установлено, что спортсменам наилегчайшей, легчайшей, полулегкой и легкой весовых категорий, которые чаще всего прибегают к сгонке веса, необходимо принимать до 1,5 л жидкости в сутки. Причем их тренировочный вес не должен превышать соревновательный вес более чем на 1,5 кг. Атлетам полусредней, средней и полутяжелой весовых категорий следует принимать до 2 л жидкости, а их тренировочный вес не должен быть выше соревновательного более чем на 2 кг. Перед соревнованиями необходимо особенно тщательно следить за количеством потребляемой воды, ибо это имеет большое значение для поддержания оптимальной работоспособности мышц и всего организма в целом (Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 7. – P. 1583-1589.).

Наблюдения показывают, что при сгонке веса атлеты нередко нарушают режим питания, ограничивая потребление определенных продуктов, часто по собственному усмотрению. Отказываясь от первых блюд, они чаще пьют минеральные воды. Это большая ошибка – минеральные воды содержат много солей, которые способствуют задержке воды в организме. Наблюдаются случаи, когда спортсмены, резко ограничив прием пищи и воды в последние сутки перед выступлением, применяя тепловые процедуры для сгонки веса, непосредственно перед выступлением (после взвешивания) принимают пищевые продукты, богатые белками и жирами (мясо, творог и т. п.). Эти продукты долго перевариваются и могут оказать положительное воздействие только через 4–5 часов после приема. Поэтому прием их непосредственно перед выступлением не может повысить работоспособность спортсмена. Исключением являются лишь углеводы, которые всасываются без переваривания и оказывают действие сразу.

Вывод. Для достижения наивысших результатов гиревиками в соревновательной деятельности, тренерам при составлении тренировочных

заданий необходимо особо обращать внимание на организацию питания и восстановление после физических нагрузок. Массаж является хорошим средством восстановления после тренировочных нагрузок. Он благотворно влияет на организм в целом. Регулярный прием пищи обеспечивает нормальную работу желудка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пронин, Е. А. Влияние занятий гиревым спортом на состояние сердечно-сосудистой системы / Е. А. Пронин // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2023. – № 7. – С. 35-40;
2. Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts / E. V. Romanova, A. V. Vorozheikin, O. V. Bayankin [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 10. – P. 2685-2691;
3. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 7. – P. 1583-1589

Silchuk A.M.

Military Institute of Physical Culture
(St. Petersburg, Russia)

ISSUE OF PROPER NUTRITION AND RECOVERY DURING TRAINING PROCESS OF ATHLETES IN KELEBELL LIFTING

***Abstract:** the article examines the importance of proper nutrition and recovery during the training process of athletes in kettlebell lifting. The following methods were used in the course of the study, such as: a review of scientific and methodological literature and research by domestic researchers, a survey of respondents. It was revealed that in order to achieve the highest results of kettlebell lifting in competitive activities, coaches, when compiling training tasks, need to pay special attention to nutrition and recovery after physical exertion. Massage is a good means of recovery after training loads. It has a beneficial effect on the body as a whole. Regular meals ensure the normal functioning of the stomach.*

***Keywords:** kettlebell lifting, proper nutrition, recovery, training process, physical activity.*

УДК 796.8

Сильчук А.М.

Военный институт физической культуры

(г. Санкт-Петербург, Россия)

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ

Аннотация: в ходе исследования выявлены факторы, определяющие необходимость развития скоростной выносливости у спортсменов-гиревиков. Такие как: увеличение среднего темпа движений для достижения большего конечного результата при одновременном уменьшении времени нахождения под динамической нагрузкой, увеличение показателя скоростной выносливости к тактическому преимуществу в соревновательном плане, психическая мотивация для способствования к повышению эффективности скоростной подготовки и развитию скоростной выносливости.

Ключевые слова: гиревой спорт, факторы, скоростная выносливость, тренировочный процесс, результат.

На сегодняшний день проведено множество научных исследований в области спорта, создана масштабная научная база, обеспечивающая спорт высших достижений знаниями, необходимыми для формирования все более эффективных методик проведения тренировок и подготовки к соревнованиям. Сегодня нет ни одной спортивной дисциплины, которая не стала бы предметом научных исследований [2].

Это же касается и такого вида спорта как гиревой спорт. За последние десятилетия популярность данного вида спорта в мире достигла значимых высот, а вместе с тем и уровень профессионализма спортсменов. Проведено немало число исследований в области развития физических кондиций спортсменов. Большая их часть уделена развитию силовой выносливости, когда другие

физические характеристики остались обделены вниманием. В том числе и скоростная выносливость.

В ходе исследования были использованы следующие методы, такие как: обзор научно-методической литературы и исследований отечественных исследователей, опрос респондентов, в роли которых выступили тренера и спортсмены СДЮСШОР по тяжёлой атлетике им. В. Ф. Краевского [1].

В работе мы обратим внимание на факторы, определяющие развитие скоростной выносливости у спортсменов-гиревиков, и опираясь на исследования таких видных ученых-методистов в области физической культуры и спорта. как Л.П. Матвеев, и др., постараемся обосновать необходимость развития скоростной выносливости у спортсменов по гиревому спорту.

Цель исследования - выявление факторов, определяющих необходимость развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту.

Следует различать силовые и скоростные способности организма человека.

Под силой понимается способность совершать физическое движение с сопутствующим преодолением или противодействием некоего сопротивления при помощи мышечных усилий.

Сила относится к базовым физическим показателям и необходима в любые рода деятельности. Различают силу, проявляющуюся в статическом удержании какой-либо позы, при этом длина мышцы не изменяется, и в динамике, сопровождается сокращением или расслаблением мышцы. При этом сила зависит от большого числа факторов, среди них: соотношение белых и красных мышечных волокон, расположение тела в пространстве в данный момент времени, длина звеньев, задействованных в движении.

Проявление физических показателей человека зависит от композиции мышечных волокон. По соотношению красных и белых мышечных волокон людей можно разделить на «стайеров», предрасположенных к длительной работе с умеренной интенсивностью, и «спринтеров», способных к непродолжительной взрывной, скоростно-силовой работе.

В свою очередь под скоростными способностями человека следует понимать комплекс функциональных свойств, обеспечивающих как быстроту реагирования, так и выполнение движения за минимальный промежуток времени. Также следует различать элементарные и комплексные виды проявления скоростных способностей.

К элементарным относится наша способность реагировать, нейромоторные функции, наиболее наглядно проявляющиеся в игровых видах спорта, единоборствах, автоспорте. Такие способности сильно зависят от наследственности и на практике слабо поддаются тренировкам. Так у нетренированных лиц время простой реакции составляет 0,2 – 0,3 с, у профессиональных спортсменов 0,1 – 0,2 с, из чего можно сделать вывод, что скорость реакции в результате тренировок не улучшится более, чем на 0,1 с.

Комплексные виды проявления скоростных способностей отражаются в физических движениях. К ним относятся:

- быстрота однократных кратковременных двигательных действий – рывок штанги, подача или бросок мяча, броски в борьбе, старт в плавании или спринтерском беге,

- наращивание скорости движения (ускорение) имеет место быть при беге на короткие дистанции, плавании, при исполнении ударной техники в единоборствах,

- дистанционная скорость, отражает время, за которое спортсмен преодолевает ту или иную дистанцию.

Чем больше показатель скоростной выносливости, тем лучше будет техника выполнения упражнения и соответственно результат в ходе установленных подходах выполнения упражнения.

Важным методическим приемом, способствующим повышению эффективности скоростной подготовки, являются правильная психическая мотивация, создание специфического эмоционального фона, обеспечивающего более полную реализацию функционального потенциала при выполнении тренировочной и соревновательной работы. Для этой цели проводится

совместная тренировка равных по силам спортсменов, применяются разнообразные упражнения, представляется постоянная информация о результативности выполнения заданий и т. п. Умелое использование этих возможностей позволяет повысить уровень проявления скоростных способностей спортсменов, что оказывает большое влияние на эффективность тренировочного процесса [3].

Выводы. Были выявлены основные факторы, определяющие необходимость развития скоростной выносливости у спортсменов-гиревиков:

1. Увеличение среднего темпа движений для достижения большего конечного результата при одновременном уменьшении времени нахождения под динамической нагрузкой,

2. Увеличение показателя скоростной выносливости к тактическому преимуществу в соревновательном плане,

3. Психическая мотивация для способствования к повышению эффективности скоростной подготовки и развитию скоростной выносливости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Пронин, Е. А. Влияние занятий гиревым спортом на состояние сердечно-сосудистой системы / Е. А. Пронин // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2023. – № 7. – С. 35-40;

2. Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts / E. V. Romanova, A. V. Vorozheikin, O. V. Bayankin [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 10. – P. 2685-2691;

3. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups / I. Bocharin, M. Guryanov, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2023. – Vol. 23, No. 7. – P. 1583-1589

Silchuk A.M.

Military Institute of Physical Culture
(St. Petersburg, Russia)

**FACTORS DETERMINING NEED FOR DEVELOPMENT
OF HIGH-SPD ENDURANCE IN KETTLEBELL ATHLETES**

***Abstract:** in the course of the study, the factors determining the need for the development of high-speed endurance in kettlebell athletes were identified. Such as: an increase in the average pace of movements to achieve a greater final result while reducing the time spent under dynamic load, an increase in the speed endurance index to a tactical advantage in terms of competition, mental motivation to promote the effectiveness of speed training and the development of speed endurance.*

***Keywords:** kettlebell lifting, factors, speed endurance, training process, result.*

УДК 796.8

Фокина Н.В.

аспирантка 2 курса, кафедры единоборств
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»
(г. Москва, Россия)

МАНЕВРИРОВАНИЕ, КАК ОСНОВА ТАКТИКИ В ЕДИНОБОРСТВАХ

***Аннотация:** единоборствах навыки маневрирования формируются у спортсменов стихийно, и они применяют маневры в схватке интуитивно. Возникло противоречие между тем, что высококвалифицированные спортсмены в условиях ответственных соревнований успешно проводят сложное маневрирование, но делают это интуитивно, а тренеры обучают своих воспитанников без осознания тактического смысла маневров и их связи с тактическими подготовками.*

***Ключевые слова:** маневрирование, единоборства, тактическая подготовка.*

Тактическое значение маневров в единоборствах стало осознаваться специалистами сравнительно недавно, и это было связано, с одной стороны, традиционным предпочтением, которое отдавалось приемам борьбы, а с другой – рассмотрением маневров в системе подготавливающих действий. Динамика развития взглядов на значение маневров развивалась от акцентированного внимания до выделения основных маневров и определения эффективных способов маневрирования, свойственных ведущим спортсменам последнего десятилетия.

Маневренное нападение занимает ведущее место в тактике ведения поединка, практически во всех видах спортивных единоборств [1]. Исследования показали, что более 90% всех боев проходят на фоне постоянного маневра по полю боя. Менее 10% боев проходят позиционно, выжидательно.

Краткий анализ исследований, посвященных проблеме маневрирования, показывает, что данная тема не теряет своей актуальности и в силу недостаточной изученности требует дальнейших разработок.

Цель исследования - изучить научно-методическую литературу по исследуемой проблеме.

Методы и организация исследования – анализ и обобщение научно-методической литературы, метод индукции,

Результаты исследования.

Приемы маневрирования различны для бросковых и ударных видов единоборств, в спортивной борьбе спортсмены входят в плотный контакт с помощью выполнения различных захватов. Для ударных видов главным является вхождение в ударную дистанцию [5], а плотный контакт в «клинче» в большей степени используется как защита [3]. В спортивной борьбе под маневрированием понимается конфликтное взаимодействие между борцами, направленное на создание благоприятной ситуации для себя и неблагоприятной для противника [4]. Приемы маневрирования представляют собой различные передвижения по коврику, изменение стоек, изменение длины дистанции, так и перемещение туловища, движения руками, ногами, изменения захватов [3, 5]. Приемы маневрирования широко используются при борьбе в стойке, которое позволяет решать следующие тактические задачи (Рисунок 1).

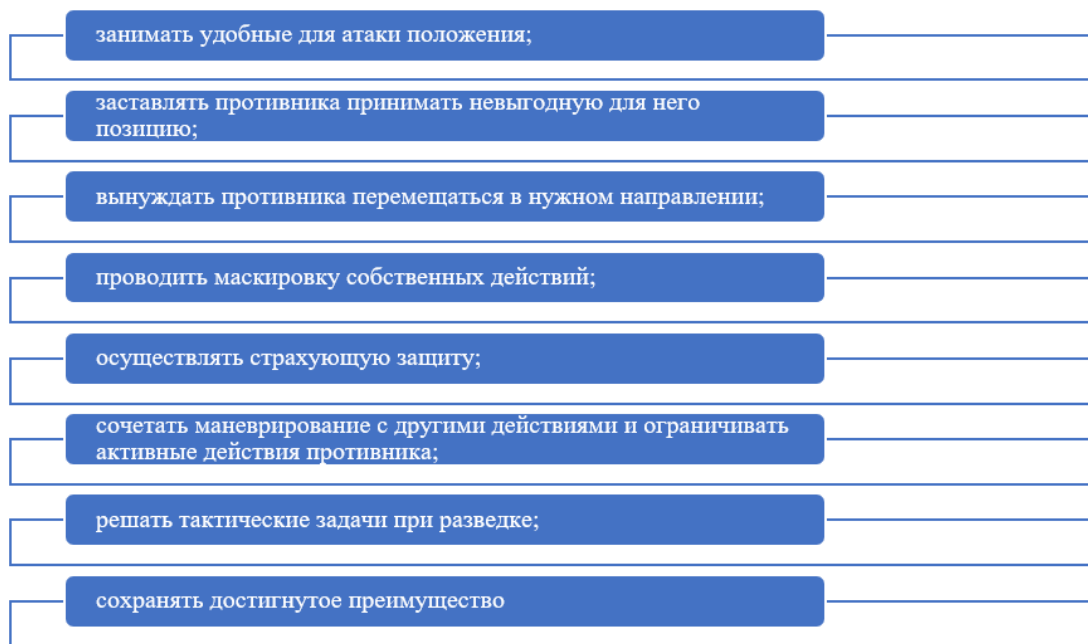


Рисунок 1. Тактические задачи приемов маневрирования.

Приемы маневрирования позволяют решать две группы задач: способы маневрирования, мешающие противнику осуществить его замыслы и способы маневрирования, помогающие обеспечить собственный успех, использовать свои силы и подготовить хорошее исходное положение для нападения на противника. С помощью маневрирования в первой группе решает такие тактические задачи как изменение направления передвижений и усилий для срыва подготовок и нападений противника, изменением характера передвижений, изменением стойки, изменением захватов и дистанций, использованием площади ковра. Ко второй группе задач, решаемых с помощью маневрирования автор относит создание подготавливающего исходного положения для атаки на противника и использование действий противника для подготовки атаки против него [1].

Важным аспектом маневрирования единоборствах является тактика проведения натиска, прессинга и выжидания [3]. Прессинг используется выносливыми и сильными спортсменами против более техничных для утомления и лишения возможности подготовки атак, прессинг и выжидание не имеет самостоятельного значения и применяется с натиском. Прессинг преимущественно используется для сохранения преимущества, а натиск, чтобы

догнать противника. Выжидание является эффективным только с натиском иначе выжидающий борец наказывается судьями.

Взаимосвязь тактических подготовок для проведения приемов борьбы и приемов маневрирования рассматривается в действиях нападения и обороны при выделении подготавливаемых атак маневром и атак против подготовок [4]. Такой подход к приемам маневрирования характеризует их важное тактическое значение для обеспечения эффективности ведения поединка. В спортивной борьбе существует и другая тенденция, которая рассматривает приемы маневрирования, как «фон», на котором борец стремится создать благоприятную статическую или динамическую ситуацию для проведения коронного броска [20].

В вышеизложенном материале представлены и общие закономерности тактики маневрирования в спортивных единоборствах.

Систематизация маневра в спортивных единоборствах с конкретизацией для спортивной борьбы была проведена О.Б. Малковым [4]. Рассматривая основные стратегические действия, ведения маневренной борьбы он выделил в наступательной стратегии натиск, прессинг и преследование, а в оборонительной стратегии сдерживание, выжидание и отступление. Вторым важным моментом явилось подразделение приемов в прямолинейном, боковом и вертикальном маневрировании, что позволило установить основные маневры для бросковых видов спортивных единоборств.

Расширение тактического значения приемов маневрирования было выявлено в исследованиях, проведенных А.В. Чудаковым и О.Б. Малковым [1, 2] в греко-римской борьбе, в которой они выделили основные маневры ведения борьбы и исследовали способы их совмещения друг с другом. При анализе ответственных соревнований они выявили, что аутсайдеры последовательно проводят приемы маневрирования и предатаковые подготовки, претенденты переходят к сочетанию окончания проведения маневра с предатаковой подготовкой, а призеры стремятся к одновременному проведению нескольких маневров в сочетании с предатаковой подготовкой. Наибольшая эффективность

применения маневрирования достигается призерами, что указывает на тот факт, что сочетание приемов маневрирования позволяет вызывать у противника сложные реагирования и использовать преимущества во времени для проведения эффективных технических действий.

Выводы.

Тактическое значение маневров в единоборствах стало осознаваться специалистами сравнительно недавно, и это было связано, с одной стороны, традиционным предпочтением, которое отдавалось приемам борьбы, а с другой-рассмотрением маневров в системе подготавливающих действий.

Динамика развития взглядов на значение маневров развивалась от акцентированного внимания, которое тренеры уделяли обучению и совершенствованию приемов (А.А. Харлампиев 1958, Н.М. Галковский, А.З. Катулин, Е.М. Чумаков к пониманию важности захвата и его системообразующей роли в эффективном поведении борцов в схватке (Р. Петров 1976, И.И. Алиханов 1977, Ю.Б. Шахмурадов 1997) к выделению основных маневров борьбы и определения эффективных способов маневрирования, свойственных ведущим спортсменам последнего десятилетия.

В военном искусстве стратегической основой маневренной формы ведения борьбы, в отличие от применений одиночных обходных маневров является: дополнение к проведению маневра на главном направлении, маневрами на второстепенных направлениях, рассчитанных на отвлечение внимания противника. Это позволяет привести к рассредоточению сил противника или к использованию их на второстепенных направлениях, с тем чтобы эти силы не могли оказать эффективного противодействию нанесения удара в решающем направлении.

Маневренное нападение занимает ведущее место в тактике ведения поединка, практически во всех видах спортивных единоборств [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бойченко С.Д. Методика тактической подготовки фехтовальщика / С.Д. Бойченко, Д.А. Тышлер. Минск: Вышэйшая школа, 1983. - 173 с.;
2. Гожин В.В. Тактический механизм управления ожиданием ответной реакции на начало действий /В.В. Гожин, О.Б. Малков // Тактика спортивных единоборств. М.: ФОН, 2001. Выпуск 1. -С. 63 -66;
3. Игуменов В.М. Конфликтный характер атакующих, контратакующих и защитных действий в спортивной борьбе / В.М. Игуменов, О.Б. Малков. // Тактика спортивных единоборств. -М.: ФОН, 2001. Выпуск 1. -С. 512;
4. Романов В.М. Бой на дальней, средней и ближней дистанциях / В.М. Романов. -М.: Физкультура и спорт, 1979. -189 с.;
5. Турецкий Б.В. Обучение единоборцев конфликтным взаимодействиям в бою / Б.В. Турецкий // Теория и практика физической культуры. -1993. -№ 2. - С.32-24.

Fokina N.V.

Russian University of Sports

(Moscow, Russia)

MANEUVERING AS BASIS OF TACTICS IN MARTIAL ARTS

***Abstract:** in martial arts, maneuvering skills are formed spontaneously by athletes, and they apply maneuvers in combat intuitively. There was a contradiction between the fact that highly qualified athletes successfully carry out complex maneuvering in conditions of responsible competitions, but they do it intuitively, and coaches teach their students without realizing the tactical meaning of maneuvers and their connection with tactical preparations.*

***Keywords:** maneuvering, martial arts, tactical training.*

УДК 502 Гермогенов А.В., Ядрихинский И.В.

Гермогенов А.В.

студент 4 курса эколого-географического отделения

Северо-восточный федеральный университет

(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

кандидат геогр. наук, доцент эколого-географического отделения

Северо-восточный федеральный университет

(г. Якутск, Россия)

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ:
РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО
СООРУЖЕНИЯ ВОДОХРАНИЛИЩА «КУОГУЛЫ»
С. ЧУРАПЧА ЧУРАПЧИНСКОГО УЛУСА**

Аннотация: в статье рассмотрены инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации по объекту реконструкция гидротехнического сооружения водохранилища «Куогулы» с. Чурапча Чурапчинского улуса. Целью инженерно-экологических изысканий являлись получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной и рабочей документации на строительство проектируемого объекта учетом нормального режима эксплуатации. Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды территории изысканий под влиянием антропогенной нагрузки для предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Ключевые слова: инженерно-экологические изыскания, природная среда, оценка, прогноз.

При проведении изысканий было выполнено предварительное (предполевое) и полевое дешифрование имеющихся спутниковых снимков и

картографических материалов, а также выполнен сбор данных по изучению природных условий района расположения объекта.

Из всех форм деградации природной среды наиболее опасной является загрязненность приземного слоя атмосферы вредными веществами. Полученные результаты анализа свидетельствуют о не превышении фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере ПДК.

По результатам исследования превышений ПДК по содержанию тяжелых металлов в почве и грунтах не выявлено. При полевом рекогносцировочном обследовании визуальных признаков загрязнения почв и проливов нефтепродуктов зафиксировано не было. На основании результатов санитарно-химического исследования содержания органических соединений (нефтепродуктов (суммарно), 3,4-бенз(а)пирена), в пробах почв и грунтов повышенное содержание веществ относительно (ПДК (ОДК) для почв) не отмечено. Суммарный показатель (Z_c) химического загрязнения почвогрунтов на исследуемой территории меньше 16. На основании проведенных исследований установлено, что по уровню суммарного химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты на всей исследованной территории относятся к допустимой категории загрязнения.

Проведенные исследования донных отложений не выявили превышений ПДК по содержанию тяжелых металлов.

Проба воды с водохранилища «Куогулы» не соответствуют санитарным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" по следующим показателям: БПК₅, ХПК. Остальные химические показатели находятся в допустимых нормативных значениях согласно СанПиН 2.1.3684-21.

При реализации проекта на данном объекте произойдет частичное уничтожение растительного покрова, выраженное в повреждение, удаление или погребение растительности под насыпями строительных площадок, на которых сосредоточены луговые сообщества. Кратковременный период строительства объекта при соблюдении технологических, экологических норм и природоохранных мероприятий значительно уменьшит негативное воздействие на окружающую среду местности. Прогнозная оценка экологических последствий строительства объекта при нормальном режиме не повлияет на продолжительность жизни, здоровья населения. Определенное негативное влияние на природную среду территории планируемых строительных работ от всех источников загрязнения будут носить локальный характер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
2. ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;
3. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
4. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Germogenov A.V., Yadrihinsky I.V.

Germogenov A.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Yadrihinsky I.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

**ENGINEERING AND ECOLOGICAL SURVEYS: RECONSTRUCTION
OF HYDRAULIC ENGINEERING STRUCTURE OF THE KUOGULY
RESERVOIR. CHURAPCHA OF CHURAPCHINSKY ULUS**

***Abstract:** the article deals with engineering-environmental surveys for the development of design documentation for the reconstruction of hydraulic engineering structure of the Kuoguly reservoir. Churapcha of Churapchinsky ulus.. The purpose of engineering-environmental surveys was to obtain necessary and sufficient materials for environmental substantiation of design and working documentation for the construction of the projected facility taking into account the normal operation mode. Assessment of the current state and forecast of possible changes in the natural environment of the survey area under the influence of anthropogenic load to prevent, minimise or eliminate harmful and undesirable environmental and related social, economic and other consequences and to maintain optimal living conditions for the population.*

***Keywords:** engineering and environmental surveys, natural environment, assessment, forecast.*

УДК 502.35

Денисова А.А.

студентка группы БА-ТБ-22 эколого-географического отделения
Института естественных наук
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

***Аннотация:** обзор важности систем управления окружающей средой для минимизации негативного воздействия на окружающую среду и обеспечения экологического баланса в нефтегазовой отрасли.*

***Ключевые слова:** нефтегазовая промышленность, окружающая среда, системы управления, загрязнение.*

Введение.

Нефтегазовая промышленность играет важную роль в мировой экономике, обеспечивая энергией и сырьем множество отраслей. Однако добыча и переработка нефти и газа сопровождаются различными видами загрязнений, которые могут негативно повлиять на окружающую среду, здоровье людей и биоразнообразие. В данной статье рассмотрим основные угрозы, которые несут нефтегазовые предприятия для окружающей среды, а также методы и системы управления окружающей средой, направленные на минимизацию негативного воздействия и сохранение экологического баланса.

Системы управления окружающей средой на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Основные угрозы окружающей среде со стороны нефтегазовых предприятий включают:

1. Загрязнение атмосферы: Нефтегазовые предприятия могут выбрасывать в атмосферу различные вредные вещества, такие как углеводороды, сероводород, оксиды азота и другие примеси. Это может привести к образованию смога, кислотных дождей, а также ухудшению качества воздуха и здоровья людей.

2. Загрязнение водных ресурсов: Нефтегазовые предприятия могут вызывать загрязнение поверхностных и подземных вод различными веществами, включая нефтепродукты, химические реагенты, тяжелые металлы и другие отходы производства. Это может привести к отравлению водных организмов, ухудшению качества питьевой воды и разрушению экосистем водоемов.

3. Загрязнение почвы: Деятельность нефтегазовых предприятий может привести к загрязнению почвы нефтепродуктами, токсичными химикатами и другими отходами. Это может негативно сказаться на плодородии почвы, здоровье растений, а также привести к распространению загрязнений в окружающую среду.

4. Негативное воздействие на местные экосистемы: Добыча и переработка нефти и газа может привести к разрушению местных экосистем, включая вымирание растительных и животных видов, изменение природных ландшафтов и нарушение баланса экосистем.

Эти угрозы могут иметь серьезные последствия для окружающей среды, здоровья людей и биоразнообразия. Для этого рассмотрим системы управления окружающей средой они играют важную роль в нефтегазовой отрасли, поскольку они помогают минимизировать негативное воздействие нефтегазовых предприятий на окружающую среду. Важность систем управления окружающей средой заключается в мониторинге выбросов и загрязнения эти системы управления окружающей средой включают в себя мониторинг выбросов и загрязнения, что позволяет предприятиям отслеживать количество и состав выбрасываемых в атмосферу веществ, а также контролировать уровень загрязнения водных ресурсов и почвы. Что позволяет оперативно реагировать на

потенциальные проблемы и предотвращать негативное воздействие на окружающую среду.

Далее разработка и внедрение технологий очистки, эти системы управления окружающей средой способствуют разработке и внедрению технологий очистки выбросов и сточных вод. Это позволяет снизить количество вредных веществ, попадающих в окружающую среду, и уменьшить загрязнение атмосферы, водных ресурсов и почвы.

И соблюдение нормативов и стандартов как система помогают предприятиям соблюдать законодательные нормативы и стандарты по охране окружающей среды. Это важно для предотвращения экологических аварий, штрафов со стороны регулирующих органов и поддержания хорошей репутации компании.

Таким образом, системы управления окружающей средой играют критическую роль в минимизации негативного воздействия нефтегазовых предприятий на окружающую среду, способствуя сохранению экологического баланса, здоровья людей и биоразнообразия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
2. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Denisova A.A.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

**ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS
AT OIL AND GAS INDUSTRY ENTERPRISES**

***Abstract:** overview of the importance of environmental management systems for minimizing negative impacts on the environment and ensuring environmental balance in the oil and gas industry.*

***Keywords:** oil and gas industry, environment, control systems, pollution.*

УДК 626.81 Избекова О.С., Петрова В.В., Ядрихинский И.В.

Избекова О.С.

студент

Институт естественных наук

Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

Петрова В.В.

студент

Институт естественных наук

Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

кандидат географических наук, доцент кафедры экологии

Институт естественных наук

Северо-Восточный федеральный университет им М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

ТЕХНОГЕННЫЕ ВОДОЕМЫ ЯКУТИИ И ИХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НА ПРИМЕРЕ ВИЛЮЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Аннотация: в данной статье рассматривается техногенный водоём Якутии, Вилюйское водохранилище, как один из самых больших искусственных водоемов на территории России. В статье проанализировано особенности водохранилища и его методика исследования, а также проведен мониторинг и выработка мер экологической защиты искусственного водоема. В исследовании использовались глобальные источники информации о Вилюйском водохранилище - Ленское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов. Проведенный анализ показал, что наибольшее влияние на состояние искусственного водоема оказали химические составы, такие как фенол,

медь, железо и трудноокисляемые органические вещества, а также частое рыболовство и судоходство.

Ключевые слова: Вилюйское водохранилище, искусственный водоем, Якутия, экология.

Введение. Водоохранилище – искусственный водоем, созданный с целью накопления и последующего использования воды и регулирования стока.

На данный момент в Якутии общая площадь водоемов Якутии, включая искусственные, составляет 80 тыс. км². Искусственных водоемов мало, крупнейшим из них является Вилюйское водохранилище на р. Вилюй.

Вилюйское водохранилище - образованное Вилюйской ГЭС водохранилище в России на реке Вилюй, притоке реки Лена [2]. При его создании в 1965-1967 гг., было затоплено 2,3 тыс. га сельхозугодий.

Водоохранилище используется для сезонного многолетнего регулирования стока Вилюя, а также в целях водоснабжения, судоходства и рыболовства [2].

Целью работы является изучение экологического состояния искусственных водоемов на примере Вилюйского водохранилища и определение мер его охраны.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности Вилюйского водохранилища,
2. Изучить методики исследования Вилюйского водохранилища,
3. Провести мониторинг Вилюйского водохранилища и выработать меры экологической защиты искусственного водохранилища.

Материалы и методы исследования. В качестве материалов и метода исследования использовались данные Ленского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов и климат. Меры экологической защиты искусственного водохранилища: запрет въезда автомобилей, разведение костров на берегах водохранилища, рационально использовать воду, особенно в летний период, регулярная чистка сточных вод.

Данные о состоянии Вилюйского водохранилища были использованы с официального сайта ЛБВУ[1]. Особенностью водоема является то, что зимой он замерзает только пять месяцев в году. Также рыболовство ведется круглый год. Рыб в искусственном водоеме много: щука, окунь, карась, чир и т.д. Разрешается ловить все рыбы, кроме тайменя. В качестве оценки воды было установлено увеличение показателя цветности в несколько раз. Все остальные показатели находятся в норме. Загрязненность воды объясняется содержанием гумусовых веществ.

Система мониторинга решает следующие задачи:

1. Наблюдение за состоянием водных объектов,
2. Прогноз изменений в режиме стока воды,
3. Возможные причины изменений и влияние этих причин на человека и водные объекты,
4. Сравнение данных настоящего времени с прежними.

В результате наблюдений можно выяснить качество воды, степень загрязненности и годность водоема для дальнейшего его использования. Результаты исследования Вилюйского водохранилища указаны в таблице 1.

Таблица 1. Признаки регистрации Виллойского водохранилища [3].

№	Год	Площадь, км ²	Объем, км ³	Количество о ГЭС	Качество воды	Содержание фенола, ПДК	Длина и ширина, км
1	2019-2023	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
2	2016-2020	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
3	2012-2015	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
4	2012-2015	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
5	2006-2009	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
6	2002-2005	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
7	1996-1999	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
8	1992-1995	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
9	1986-1989	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
10	1982-1985	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
11	1976-1979	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
12	1972-1975	2360	40,4	2	очень загрязненная	<2	470x18
13	1968-1971	2170	25,88	2	очень загрязненная	<22	470x15
14	1965-1967	1200	9,7	1	очень загрязненная	<22	400x15

Результаты исследования и их обсуждение. Общая площадь бассейна Виллойского водохранилища составляет 141150 км², площадь поверхности - 2360 км², что составляет 2,3% от общей площади всех искусственных водоемов Якутии. Объем водохранилища составляет 40,4 км³. На территории

водохранилища существует 2 ГЭС ("Вилуйская ГЭС-1 и ГЭС-2"). Допустимый подъем уровня до форсирования подпорного уровня 249 м и его сработка 231 м. Приток воды в среднем за год составляет 20 км³. Наибольшая и средняя глубина составляют 70 м и 17 м соответственно.

Химический состав: железо (2 ПДК), летучие фенолы (3,9 ПДК), соединения меди (2,6 ПДК), трудноокисляемые органические вещества (2,3 ПДК).

Закключение. В заключение можно сделать вывод, что состояние водоёмов Якутии является относительно приемлемым. Это позволяет использовать их в целях водоснабжения, судоходства, а также рыболовства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ленское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов: официальный сайт. – Якутск, 2001 - обновляется в течение суток. - URL: <http://lbvu.ru/>, свободный (дата обращения: 07/12/2020). - Текст: электронный;
2. Красноярское общественное объединение «Плотина.Нет!»: официальный сайт. – Красноярск, 2007 – URL: <http://www.plotina.net>, свободный (дата обращения 07.12.2020). – Текст: электронный;
3. Сезоны года: официальный сайт. – Москва, 2011 – обновляется в течение суток – URL: <https://сезоны-года.рф>, свободный (дата обращения: 07.12.2020). - Текст: электронный;
4. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
5. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В.

Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Izbekova O.S., Petrova V.V., Yadrikhinsky I.V.

Izbekova O.S.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Petrova V.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Yadrikhinsky I.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

MAN-MADE RESERVOIRS OF YAKUTIA AND THEIR ECOLOGICAL STATE ON EXAMPLE OF VILYUI RESERVOIR

***Abstract:** this article considers the man-made reservoir of Yakutia, the Vilyuisk reservoir, as one of the largest artificial reservoirs in Russia. The article analyzes the features of the reservoir and its research methodology, as well as monitoring and development of environmental protection measures for an artificial reservoir. The study used global sources of information about the Vilyui reservoir - the Lena Basin Water Management of the Federal Agency for Water Resources. The analysis showed that chemical compounds such as phenol, copper, iron and hard-to-oxidize organic substances, as well as frequent fishing and shipping, had the greatest impact on the state of the artificial reservoir.*

***Keywords:** Vilyui reservoir, artificial reservoir, Yakutia, ecology.*

УДК 502 *Кириллов В.В., Ядрихинский И.В.*

Кириллов В.В.

студент 4 курса эколого-географического отделения

Северо-восточный федеральный университет

(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

кандидат геогр. наук, доцент эколого-географического отделения

Северо-восточный федеральный университет

(г. Якутск, Россия)

**ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ:
РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ
НА Р. ТИЭРЭ БАТАРИНСКОГО НАСЛЕГА
МЕГИНО-КАНГАЛАССКОГО УЛУСА**

Аннотация: в статье рассмотрены инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации по объекту реконструкция гидротехнического сооружения на р. Тиэрэ Батаринского наслега Мегино-Кангаласского улуса. Целью инженерно-экологических изысканий являлись получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной и рабочей документации на строительство проектируемого объекта учетом нормального режима эксплуатации. Оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды территории изысканий под влиянием антропогенной нагрузки для предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Ключевые слова: инженерно-экологические изыскания, природная среда, оценка, прогноз.

В ходе инженерно-экологических изысканий, были проведены исследования почвы, донных отложений, поверхностных вод. Также составлена прогнозная оценка экологических последствий от строительства объекта.

Согласно полученным результатам анализа почв не выявлено превышений ПДК (ОДК) по содержанию тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена. Суммарный показатель (Z_c) химического загрязнения почвогрунтов на исследуемой территории меньше 16. На основании проведенных исследований установлено, что по уровню суммарного химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты на всей исследованной территории относятся к допустимой категории загрязнения.

Проведенные исследования донных отложений не выявили превышений ПДК по содержанию тяжелых металлов.

Проба воды с р. Тиэрэ не соответствуют санитарным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно противоэпидемических (профилактических) мероприятий" по следующим показателям: БПК₅, ХПК.

При реализации проекта на данном объекте произойдет частичное уничтожение растительного покрова, выраженное в повреждение, удаление или погребение растительности под насыпями строительных площадок, на которых сосредоточены луговые сообщества. Кратковременный период строительства объекта при соблюдении технологических, экологических норм и природоохранных мероприятий значительно уменьшит негативное воздействие на окружающую среду местности. Прогнозная оценка экологических последствий строительства объекта при нормальном режиме не повлияет на продолжительность жизни, здоровья населения. Определенное негативное влияние на природную среду территории планируемых строительных работ от всех источников загрязнения будут носить локальный характер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве»;
2. ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве»;
3. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
4. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Kirillov V.V., Yadrihinsky I.V.

Kirillov V.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Yadrihinsky I.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

**ENGINEERING AND ECOLOGICAL SURVEYS: RECONSTRUCTION
OF HYDRAULIC ENGINEERING STRUCTURE ON TIERE RIVER
OF BATARINSKY LEGATION OF MEGINO-KANGALASSKY ULUS**

***Abstract:** the article deals with engineering-environmental surveys for the development of design documentation for the reconstruction of hydraulic engineering structure on the Tiere river in the Batara legacy of Megino-Kangalassky ulus. The purpose of engineering-environmental surveys was to obtain necessary and sufficient materials for environmental substantiation of design and working documentation for the construction of the projected facility taking into account the normal operation mode. Assessment of the current state and forecast of possible changes in the natural environment of the survey area under the influence of anthropogenic load to prevent, minimise or eliminate harmful and undesirable environmental and related social, economic and other consequences and to maintain optimal living conditions for the population.*

***Keywords:** engineering and environmental surveys, natural environment, assessment, forecast.*

УДК 504.3.054 *Кондакова Н.С., Ядрихинский И.В.*

Кондакова Н.С.

студентка института естественных наук группы БА-ПП-20
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

канд. геог. наук, доцент эколого-географического отделения
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ГОРОДА ЯКУТСКА

Аннотация: в работе определялись основные вредные воздействия полигона ТКО на окружающую среду и близлежащего его города. Рассмотрена главная причина загрязнения атмосферного воздуха. Отмечается, что проблема является весьма актуальной и образование твердо коммунальных отходов является неотвратимым в условиях развития города.

Ключевые слова: загрязнение, атмосферный воздух, полигон ТКО, возгорание полигона, здоровье населения.

В городе Якутске, как и во многих других городах, существуют проблемы с обработкой твердых коммунальных отходов (ТКО). Один из основных минусов близлежащего полигона ТКО для Якутска — это негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Проблемы могут включать в себя:

1. Загрязнение воды и почвы: Неправильная утилизация отходов может привести к загрязнению местных водоемов и почвы, что отрицательно отразится на экосистеме и здоровье местных жителей.

2. Вредные выбросы: Полигон ТКО может стать источником выбросов вредных газов, таких как метан, сероводород, аммиак и др., которые могут негативно влиять на качество воздуха и здоровье окружающего населения.

3. Угроза биоразнообразию: Разрушение экосистемы и потеря биоразнообразия в результате неправильно организованной свалки отходов.

4. Неприятные запахи: Наличие полигона может привести к появлению неприятных запахов, что снижает качество жизни местных жителей и негативно влияет на туристический потенциал региона.

Частой проблемой для горожан является непредумышленное возгорание полигона ТКО г. Якутска по Вилюйскому тракту на 9 км, где контролируют за ситуациями Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия). Лабораторные исследования качества атмосферного воздуха занимается Центр гигиены и эпидемиологии в РС(Я).

Рассмотрим показатели атмосферного воздуха за последние два года, взятые с официального сайта «Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия)» [2].

24 мая 2022 года превышение ПДК по показателям: взвешенные частицы PM10, макс/раз 0,81 ($\pm 0,16$) мг/м³, при нормативе не более 0,3 мг/м³.

12 июня 2023 года установлено превышение ПДК по показателям: взвешенные частицы PM10 в двух точках макс/раз 0,52 и 0,83 мг/м³, при нормативе не более 0,3 мг/м³.

Концентрация, предотвращающая раздражающее действие, рефлекторные реакции, запахи при воздействии до 20-30 минут – максимально разовая в атмосферном воздухе городских и сельских поселений [1].

Можно сделать вывод, что воздействие возгорания полигона ТКО города Якутска в 2022 году и в 2023 году стало отрицательным для качества атмосферного воздуха, что в последствии частых пожаров может привести к заболеваниям дыхательных путей, ухудшению здоровья и общего самочувствия

взрослых и детей, также загрязнение атмосферы может вызывать кислотные осадки, загрязнять воду и почву, а также влиять на растения и животных.

Поэтому для решения этих проблем важно разработать и внедрить эффективные стратегии обращения с твердыми коммунальными отходами, включая переработку, утилизацию и улучшение условий для обработки отходов на полигоне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания: СанПиН 1.2.3685-21. // Постановление главного санитарного врача РФ №2. – М., 2021;
2. УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) (rospotrebnadzor.ru) / (дата обращения: 26.01.24);
3. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
4. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Kondakova N.S., Yadrikhinsky I.V.

Kondakova N.S.

North-Eastern Federal University

(Yakutsk, Russia)

Yadrikhinsky I.V.

North-Eastern Federal University

(Yakutsk, Russia)

MAIN PROBLEMS OF MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILL IN YAKUTSK

***Abstract:** the paper identified the main harmful effects of the MSW landfill on the environment and its nearby city. The main cause of atmospheric air pollution is considered. It is noted that the problem is very urgent and the formation of solid municipal waste is inevitable in the conditions of urban development.*

***Keywords:** pollution, atmospheric air, landfill, landfill fire, public health.*

УДК 556.55 Лукачевский Б.Н., Ядрихинский И.В.

Лукачевский Б.Н.

студент Институт естественных наук

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

кандидат географических наук, доцент эколого-географического отделения

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ ОЗЕР С. ЭСЕЛЯХ (УСТЬ-АЛДАНСКИЙ УЛУС,
РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ))**

***Аннотация:** в статье проанализированы особенности озер Якутии на примере оз. Ойогос, оз. Хатыннаах, оз. Кычыкаан, оз. Тонсогой, оз. Кутурук, оз. Бизсикээн с. Эселях, Усть-Алданского улуса Республики Саха (Якутия). В данной статье приведены результаты химических анализов проб воды с установлением значений основных физико-химических характеристик: удельной электрической проводимости, рН, концентрации кислорода, катионов и анионов.*

***Ключевые слова:** озера Якутии, Республика Саха, Якутия, экология, гидрология.*

Введение. Каждое озеро - своеобразный аквальный природный комплекс, в котором взаимные связи компонентов хорошо прослеживаются. Возникая и развиваясь под воздействием интегрирующих географических факторов (рельефа, климата, стока), озера воздействуют на ряд компонентов ландшафта [1]. В связи представляется обоснованным дать краткую характеристику климатических условий и геолого-геоморфологического строения Усть-Алданского улуса, и в частности, с. Эселях.

Целью работы является выявление экологического состояния поверхностных водоемов, находящихся в пределах с. Эселях.

Задачи исследования:

1. отбор проб воды, фитопланктона, зоопланктона, зообентоса и донных отложений,
2. рекогносцировочное обследование, определение характера антропогенного воздействия,
3. проведение химических анализов воды озер с. Эселях.

Объекты исследования: озера с. Эселях Усть-Алданского улуса Республики Саха (Якутия).

Материалы исследования. Территория Усть-Алданского улуса относится к территории Лено-Амгинского междуречья, ее водораздельной части, высота которых колеблется от 125 до 250-280 м над уровнем моря. Мощность многолетнемерзлых пород составляет 200-400 м, температура мерзлых пород на глубине затухания годовых теплооборотов доходит до 4°C. Распространены термокарстовые явления и аласные котловины. Значительные площади занимают мерзлотные палевые карбонатные почвы. Здесь также широко распространены мерзлотные палевые слабо- и среднеосолоделые почвы. Район исследования расположен в зоне тайги. Леса среднетаежные из лиственниц Гмелина (86%), сосны обыкновенной (8%), березы плосколистной (2%) с небольшой примесью ели сибирской. Здесь преобладают лиственничники брусничные с подлеском из багульника, таволги, шиповника, можжевельника, ольхи, ивы, которые занимают среднеувлажненные места.

Существенную роль в растительном покрове играют аласные луга. Аласы являются источником пресных вод, используются как пастбища и сенокосные угодья. Местное население издавна селилось вблизи аласов. Аласы - это уникальные ландшафты криолитозоны со своеобразной почвой и луговой растительностью, представляющие собой динамическую систему, зарождение, рост и развитие которой неразрывно связано с географической средой. На долю

аласных лугов приходится около 21% сенокосных и пастбищных угодий Якутии. Многолетний средний сбор сена только с аласных лугов Центральной Якутии колеблется от 629 до 2024 тыс. ц и составляет 36,4% валового сбора по всей республике [2].

Таким образом, территория Усть-Алданского улуса обладает большим разнообразием физико-географических условий, которые оказывают непосредственное влияние на формирование водных объектов, в том числе озер.

Таблица 1. Реестр проб по объектам исследования.

№	Водные объект	Дата отбора	Координаты
1	Оз. Ойогос	23.06.2023	62°.915376"С 131°.021972"В
2	Оз. Хатыннаах	23.06.2023	62°.917177"С 131°.051229"В
3	Оз. Кычыкаан	23.06.2023	62°.929842"С 131°.051709"В
4	Оз. Тонсогой	23.06.2023	62°.925262"С 131°.038625"В
5	Оз. Кутурук	23.06.2023	62°.936903"С 131°.046547"В
6	Оз. Биэсикээн	23.06.2023	62°.928699"С 131°.042943"В

Результаты исследования.

Таблица 2. Результаты анализа воды.

Калий, мг/л	Натрий, мг/л	Магний, мг/л	Стронций, мг/л	Кальций, мг/л	Хлор ид, мг/л	Нитр ит, мг/л	Сульф ат, мг/л
13,35	41,98	56,83	0,48	4,97	22,38	<0,2	9,47
10,35	16,48	27,43	<0,25	7,02	17,07	<0,2	3,37
7,63	5,95	18,80	<0,25	16,94	5,05	-	1,73
7,90	19,73	30,32	0,00	15,85	8,21	-	4,01
7,83	9,66	27,20	0,26	14,84	6,45	-	7,85
6,89	12,41	21,15	<0,25	26,00	5,91	-	0,83

Нитра т, мг/л	Фтори д, мг/л	Фосфа т, мг/л	Карбонат ы	Гидрокарбона ты мг/л	Ph	O ₂ , %	Уд-ая эл-ть	Желез о
<0,2	0,21	<0,25	36	350,75	6,00	67,30	691,00	0,00
<0,2	0,14	1,77	36,00	219,60	6,00	43,30	642,00	0,10
<0,2	0,15	0,50	-	179,95	6,00	6380,00 %	306	0,3
<0,2	0,24	<0,25	24	192,15	6,00	52,80%	440	0,1
<0,2	<0,1	1,27	-	183,00	7	48,40	371,00	0,10
<0,2	0,23	<0,25	-	170,80	6	59,5	369,00	0,00

Заключение. В ходе проделанной работы пришли к следующим основным выводам:

С. Эселях Усть-Алданского улуса обладает большим разнообразием физико-географических условий, которые оказывают непосредственное влияние на формирование водных объектов.

Исследуемые водоемы в значительной степени являются загрязненными, подвергаются процессам эвтрофикации, зарастания и заболачивания, в различной степени загрязнены твердыми бытовыми отходами,

В целях дальнейшего улучшения водных ресурсов аласных экосистем, в частности водных объектов с. Эселях, нужно рекомендовать соответствующие

мероприятия. Во-первых, необходимо контролировать и предупреждать правила поведения отдыхающих на ООПТ. Если есть фактические нарушения, привлечь их к ответственности (ст.35, п.1. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»). Во-вторых, провести ряд мероприятий для охраны рыбных ресурсов. В-третьих, поставить вопрос для решения проблемы ТБО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Д.Д. Саввинов, Н.П. Прокопьев, В.В. Федоров и др. Аласные экосистемы. - Якутск, 2002;
2. Катасонов Е.М. Строение и абсолютная геохронология аласных отложений Центральной Якутии. - Новосибирск: «Наука», 1979;
3. Методика изучения перифитона и оценки сапробности водоемов (Сост. А.С. Боголюбов).-М.: Экосистема, 1997;
4. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресных водоемах. Зообентос: Учебно-методическое пособие // Т.А. Салова, А.Ф. Кириллов, В.В. Ходулов.-Якутск, 2009;
5. Методы исследований пресноводного зоопланктона: метод. пособие. А.А.Котов, А.С.Боголюбов. - М.: Экосистема, 1997;
6. Пестрякова Л.А. Диатомовые комплексы озер Якутии: Монография. Якутск: Изд-во ЯГУ, 2008;
7. С.З. Скрыбин, М.Н. Караваев. Зеленый покров Якутии. - Якутск: Кн. изд-во, 1991;
8. С.К. Аржакова, И.И. Жирков и др. Реки и озера Якутии: крат.справ. - Якутск: Бичик, 2007;
9. Физико-химические методы изучения качества природных вод. ГК «КРИСМАС» – Тест-комплекты для анализа воды (christmas-plus.ru);
10. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный

научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. – С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;

11. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Lukachevsky B.N., Yadrikhinsky I.V.

Lukachevsky B.N.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Yadrikhinsky I.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

**MORPHOMETRIC AND HYDROCHEMICAL
FEATURES OF LAKES OF ESELYAKH
(UST-ALDANSKY ULUS, REPUBLIC OF SAKHA - YAKUTIA)**

Abstract: *the article analyzes the features of lakes in Yakutia using the example of Lake Oyogos, Lake Khatynnaakh, Lake Kychykaan, Lake Tonsogoy, Lake Katuruk, Lake Biesikeen in the village of Eselakh, Ust-Aldansky ulus of the Republic of Sakha (Yakutia). This article presents the results of chemical analyzes of water samples, establishing the values of the main physicochemical characteristics: electrical conductivity, pH, oxygen concentration, cations and anions.*

Keywords: *lakes of Yakutia, Republic of Sakha, Yakutia, ecology, hydrology.*

УДК 504.3.054 Протопопов М.С., Попова Д.Н., Ядрихинский И.В.

Протопопов М.С.

студент 4 курса группы БА-ПП-20

Эколого-географического отделения, Института естественных наук
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

Попова Д.Н.

старший преподаватель

Эколого-географического отделения, Института естественных наук
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

Ядрихинский И.В.

канд. геогр. наук, доцент

Эколого-географического отделения, Института естественных наук
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(г. Якутск, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТИРУЕМОГО ГАЗА В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ДРЕВЕСНОМУ ТОПЛИВУ

Аннотация: в работе проведено сравнение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при использовании газового и древесного видов топлива на примере одного участка. Рекомендация внедрения автономной газификации в населенных пунктах, расположенных в удалении от магистральных газопроводов и не входящих в программу газификации в ближайшие годы.

Ключевые слова: газификация, древесное топливо, атмосферный воздух, загрязнение, загрязняющие вещества.

В самом холодном обжитом регионе в мире, в Республике Саха (Якутия), где средняя температура зимой достигает -45 , -50 градусов Цельсия, по состоянию на 2020 год средний уровень газификации составляет 34,3% [1]. В период 2021-2025 годов в рамках программы развития газоснабжения и газификации регионов Российской Федерации ПАО «Газпром» будет проведена газификация 21 населенного пункта в Алданском, Ленском, Нерюнгринском и Олекминском районах [2]. Тем не менее в более половины республики не предусмотрено внедрение магистрального газопровода. Следовательно, наиболее доступным источником тепла для большинства населенных пунктов остается древесное топливо.

В период четвертой промышленной революции, когда мир переходит в цифровую и автоматизированную производственные процессы, использование древесного и угольного топлив теряет свою актуальность [3]. Дрова как источник энергии и тепла является не рентабельным по ряду причин: негативное влияние на окружающую природную среду, низкая эффективность и неудобство использования. Переход на газовое теплоснабжение содействует сохранению экосистему в первозданном виде, улучшению качества атмосферного воздуха, улучшение комфорта, здоровья и безопасности пользователей [4].

Для сравнения выбросов в атмосферный воздух при использовании транспортируемого сжиженного газа и древесного топлива был отобран участок в селе Магарас, Горного улуса, который расположен в 98,3 километрах от города Якутска и не входит в программу газификации до 2025 года. Двухэтажный дом в плане 11 x 8 метров ежегодно отапливается и с 2022 года перешел на транспортируемый сжиженный газ. На участке установлены котел «LIEPSNELE ARCTIC» на дровяном топливе, с высотой трубы 7 метров и диаметром 0,20 метров, и газовый котел «DAESUNG Class-A», с высоты трубы 2 метра и диаметр 0,1 метров.

Таблица 1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при использовании древесного топлива и сжиженного газа.

Вещество		Класс опасности	Суммарный выброс вещества при использовании древесного топлива		Суммарный выброс вещества при использовании сжиженного газа	
код	Наименование		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	0,0005670	0,011758	0,0000006	0,007154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,0000921	0,001911	0,0000001	0,001163
0328	Углерод (Сажа)	3	0,0081599	0,169204	-	-
0330	Сера диоксид- Ангидрид сернистый	3	0,0052083	0,108000	-	-
0337	Углерод оксид	4	0,0261333	0,541901	0,0000015	0,017964
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	1	0,0000015	0,000032	-	-
Всего веществ			0,0401621	0,832806	0,0000022	0,026281
В том числе твердых			0,0081614	0,169236	0,0000000	0,0000000
Жидких/газообразных			0,0320007	0,663570	0,0000022	0,026281

При использовании древесного топлива в атмосферный воздух выбрасывается 6 видов веществ, один из которых, Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен), относится к 1 классу опасности, а сжиженный газ выбрасывает 3 вида вещества. Ежегодно при использовании дерева в отопительных целях выбрасывается 0,832806 тонн вещества, что в 31,7 раз больше, чем ежегодный выброс от сжиженного газа – 0,026281.

Транспортировка сжиженного газа обеспечит населенным пунктам, удаленные от магистральных газопроводов, надежным и доступным источником газа, что приводит к повышению качества жизни людей и усилению их экономического потенциала.

Газ является более экологически чистым и эффективным источником энергии по сравнению с древесным топливом. Использование газа для отопления и приготовления пищи позволяет снизить выбросы вредных веществ в атмосферу и улучшить качество окружающей среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. О Республике Саха (Якутия). Представительство МИД России в Якутске, официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://yakutsk.mid.ru/ru/international/about-region/> (дата обращения: 23.01.24);
2. Интерактивная карта. Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия), официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://minprom.sakha.gov.ru/pao-gazprom/interaktivnaja-karta> (дата обращения: 23.01.24);
3. Shu Ing Tay. An Overview of Industry 4.0: Definition, Components, and Government Initiatives / Shu Ing Tay, Lee Te Chuan, A. H. Nor Aziati, Ahmad Nur Aizat Ahmad // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems 10(14):14 [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/332440369_An_Overview_of_Industry_40_Definition_Components_and_Government_Initiatives (дата обращения: 23.01.24);
4. Протопопов М.С. Внедрение автономной газификации удаленных от магистральных газопроводов потребителей / М.С. Протопопов // Актуальные вопросы теплофизики, энергетики и гидрогазодинамики в арктических и субарктических территориях (ТЭГУА-2023). 2023. С 109-111. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=56735000&pff=1> (дата обращения: 23.01.24);
5. Ядрихинский И.В. О значении фундаментальных исследований в решении глобальных экологических проблем / И.В. Ядрихинский // Международный научно-исследовательский журнал. — 2021. — № 4(106) Часть 2. — С. 30–35. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.106.4.030>;
6. Ядрихинский И.В. Термодинамический принцип устойчивости биогеоценоза в границах его естественной самодостаточности / И.В. Ядрихинский // Международный научно-

исследовательский журнал. 2021. № 5-2 (107). С. 64-68. DOI:
<https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.107.5.046>

Protopopov M.S., Popova D.N., Yadrikhinsky I.V.

Protopopov M.S.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Popova D.N.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

Yadrikhinsky I.V.

North-Eastern Federal University
(Yakutsk, Russia)

USE OF TRANSPORTED GAS AS ALTERNATIVE TO WOOD FUEL

Abstract: *the work compares the emissions of pollutants into the atmosphere when using gas and wood fuels on the example of one site. Recommendation for the introduction of autonomous gasification in settlements located at a distance from main gas pipelines and not included in the gasification program in the coming years.*

Keywords: *gasification, wood fuel, atmospheric air, pollution, pollutants.*

УДК 620.9

Антонов В.О.

студент 2 курса магистратуры факультета Теплоэнергетического
Национальный исследовательский университет «МЭИ»
(г. Волжский, Россия)

**АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ОТКАЗОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УЗЛОВ СИЛОВЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ 35 КВ И ВЫШЕ**

Аннотация: в работе составлено распределение по частоте поврежденных функциональных узлов силовых трансформаторов с разделением по классу напряжения на основе данных собранной статистики отказов. Получено распределение по характеру и причинам выхода из строя части узлов.

Ключевые слова: отказ, повреждение, функциональный узел, распределение, трансформатор, класс напряжения, техническое состояние.

Надежность работы энергосистемы в значительной степени зависит от надежности работы трансформаторов. Внеплановые перерывы в их работе в связи с неудовлетворительным техническим состоянием какого-либо функционального узла недопустимы.

Информация об опыте эксплуатации трансформаторного оборудования и статистический анализ данных о случившихся отказах имеет серьезное значение для прогнозирования работы трансформаторов и расстановке приоритетов в применяемых методиках оценки технического состояния. Это позволит повысить надежность и безопасность эксплуатации энергосистем.

Данная статья посвящена анализу статистики повреждения силовых трансформаторов 35 кВ и выше с целью получения распределения по частоте отказов функциональных узлов и выявления, наиболее повреждаемых из них.

Изучены источники, проводящие исследование в данном направлении и предоставляющие статистику по отказам узлов силовых трансформаторов разных классов напряжения и разного срока эксплуатации. Для дальнейшего анализа отобраны 10 источников [1-10]. В [1] автор оценивает риск повреждаемости узлов трансформатора с учетом срока эксплуатации на основе анализа данных отказов от ФСК ЕЭС и отдельных авторов. Во [2] рассматриваются наиболее частые причины и характер повреждения узлов и выдаются рекомендации по совершенствованию диагностических испытаний и методики оценки технического состояния трансформатора. В [3] автор анализирует отказы узлов трансформаторов в России и за границей и получает распределение по характеру повреждений. В [4] формируется статистика отказов с распределением по узлам и классу напряжения трансформаторов на основе эксплуатационных данных из материалов рабочей группы СИГРЭ. В [5] рассматриваются причины повреждений трансформаторов 0,4/10 кВ с упором на комбинации повреждения обмоток. В [6] исследуется повреждаемость узлов в зависимости от срока эксплуатации трансформатора. В [7] автор представляет распределение причин отказов обмоток, переключающих устройств и магнитопровода. В [8] предлагается принципиально новая методика оценки технического состояния трансформатора на основе значительного опыта эксплуатации и, соответственно, повреждаемости. В [9] на основе 15-летнего опыта эксплуатации составлены распределения причин выхода из строя трансформаторов с более подробным рассмотрением характера повреждений конкретных узлов. В [10] интерес представляет представленная статистика причин отказов высоковольтных вводов.

Составлена сводная табл. 1, отражающая наличие 3 групп данных в [1-10]: распределение по отказавшим узлам, распределение по сроку эксплуатации отказавших трансформаторов и распределение по причине отказа. Численное указание класса напряжения в таблице свидетельствует об отсутствии распределения, но указывает диапазон классов напряжения, по которому собрана статистика.

Таблица 1. Наличие статистических данных распределения в источниках.

№ источника	Распределение по отказавшим узлам			Распределение по сроку эксплуатации отказавших трансформаторов			Распределение по характеру и причинам отказа
	наличие	указано количество	указан класс U	наличие	указано количество	указан класс U	
1	+	+	-	+	-	-	-
2	+	+	+	+	+	-	-
3	-	-	-	-	-	-	+
4	+	+	+	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	+
6	+	+	35-110	+	+	35-110	+
7	+	+	10-500	-	-	-	+
8	-	-	-	+	+	10-500	-
9	-	-	-	-	-	-	+
10	-	-	-	-	-	-	+

По результатам анализа статистики технологических отказов силовых трансформаторов для различных классов напряжения составлена сводная табл. 2 по отказам узлов для классов напряжения 35-110, 220 и 330-500 кВ. На диаграммах на рис. 1-3 представлено распределение по отказавшим узлам для трансформаторов различных классов напряжения.

Таблица 2. Статистика отказов узлов трансформаторов различных классов напряжения.

Узлы	Класс напряжения, кВ					
	35-110		220		330-500	
	шт	%	шт	%	шт	%
Обмотки	427	35,0	91	24,9	86	31,3
Магнитопровод	30	2,5	12	3,3	5	1,8
Система охлаждения	34	2,8	9	2,5	7	2,5
ПУ (переключающее устройство)	216	17,7	83	22,7	44	16,0
Вводы	137	11,2	60	16,4	30	10,9
Бак	57	4,7	21	5,8	9	3,3
Упуск масла	142	11,6	24	6,6	4	1,5
Другое	177	14,5	65	17,8	90	32,7
Всего	1220	100	365	100	275	100

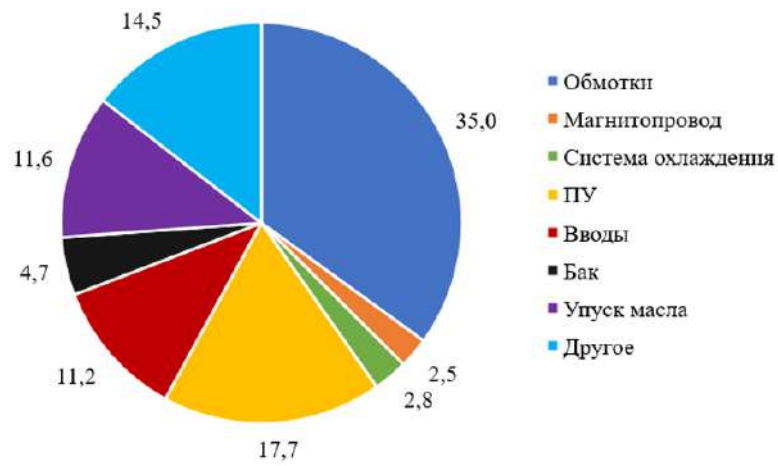


Рис. 1. Распределение в % по отказавшим узлам на основе данных 1220 отказов для классов напряжения 35-110 кВ.

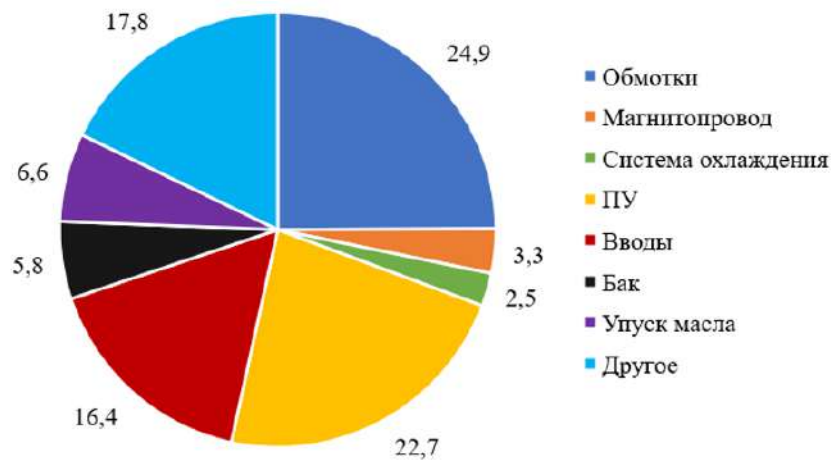


Рис. 2. Распределение в % по отказавшим узлам на основе данных 365 отказов для класса напряжения 220 кВ.

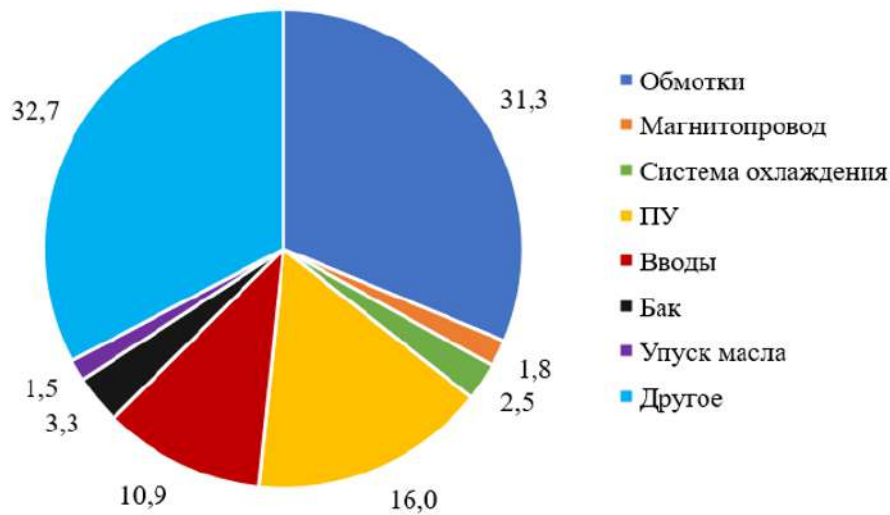


Рис. 3. Распределение в % по отказавшим узлам на основе данных 275 отказов для классов напряжения 330-500 кВ.

Наиболее полная статистика по характеру и причинам отказа определенных функциональных узлов, а именно: обмоток, переключающего устройства (ПУ) и вводов описана в [7] и [10]. Данные сведены в табл. 3. Рассмотрены наиболее часто встречающиеся отказы. Нерассмотренный процент отказов отнесены к категории «другое».

Таблица 3. Распределение отказавших функциональных узлов по характеру и причинам отказа.

Обмотки		ПУ		Вводы	
Характер	%	Характер	%	Причина	%
Механический (динамические процессы, износ межвитковой изоляции, ослабление соединения с отводами и ошиновкой, увлажнение изоляции)	49	Механический, в том числе:	55	Перекрытие по низу фарфора	44
Электрический, в том числе:	32	нарушение контакта	43		
пробой витковой изоляции	28	смещение деталей	21		
пробой главной изоляции	30	другое	36		
повреждение отводов	23	Тепловой (подгар и подплавление контактов)	25		
другое	19			Перекрытие остова	12
Другое	19			Пробой остова	10
		Течь масла	5		
		Другое	20	Другое	15

Таким образом, на основе анализа статистики отказов множества трансформаторов составлены распределения по отказавшим узлам с разделением по классу напряжения. Наиболее часто повреждаемым узлом вне зависимости от класса напряжения являются обмотки. Также представлены распределения по характеру/причинам отказа для обмоток, ПУ и вводов. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшей расстановки приоритетов в контроле и оценке технического состояния трансформаторного оборудования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Халикова Е. Д., Давиденко И. В. Анализ рисков повреждения масляных трансформаторов // Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. – Екатеринбург, 2012. – С. 200-203;
2. Ванин Б. В. О повреждениях силовых трансформаторов напряжением 110-500 кВ в эксплуатации // Электрические станции. – 2001. – № 9. – С. 53;
3. Марков Е. В. Анализ повреждаемости силовых трансформаторов электроэнергетических систем // Исследования молодых ученых. – 2023. – С. 11-14;
4. Жматов Д. В. Идентификация риска отказов силовых трансформаторов в электроэнергетике // Энергобезопасность и энергосбережение. – 2017. – № 6. – С. 47-49;
5. Рыбаков Л. М., Канюгин О. И., Ласточкин С. В. К вопросу однофазных повреждений обмоток силовых трансформаторов в системе «распределительная сеть-трансформатор» и разработка средства предотвращения их отказов // Вестник Чувашского университета. – 2019. – № 3. – С. 206-218;
6. Давиденко И. В., Овчинников К. В., Халикова Е. Д. Вопросы анализа надежности трансформаторного оборудования 35-110 кВ // ЭнергоInfo. – 2013. – № 9. – С. 60-63;
7. Давиденко И. В., Овчинников К. В. Алгоритм анализа повреждаемости силовых трансформаторов и примеры его реализации // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. – 2014. – № 4. – С. 13-17;
8. Давиденко И. В., Халикова Е. Д. Учет рисков при выборе очередности мероприятий технического обслуживания силовых трансформаторов // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. – 2014. – № 6. – С. 32-37;

-
9. Руденко Д. С., Грибанов А. А. Статистика отказов и причины выхода из строя силовых трансформаторов на подстанциях 110-500 кВ // Инновации. – № 81. – С. 23-29;
10. Игнатенко И. В. Диагностика состояния высоковольтных вводов силовых трансформаторов // Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. – 2020. – № 4. – С. 68-73

Antonov V.O.

National Research University "MEI"

(Volzhsky, Russia)

**ANALYSIS OF STATISTICS OF TECHNOLOGICAL
FAILURES OF FUNCTIONAL UNITS OF POWER
TRANSFORMERS 35 KV AND ABOVE**

***Abstract:** in this paper the distribution by frequency of damage of functional units of power transformers with division by voltage class on the basis of the collected statistics of failures is compiled. The distribution on the nature and causes of failure of part of the units is obtained.*

***Keywords:** failure, damage, functional unit, distribution, transformer, voltage class, technical condition.*

УДК 573.6

Султанова А.А.

студентка бакалавриата

по направлению «Экология и природопользование»

Уральский федеральный университет

им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

(г. Екатеринбург, Россия)

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИИ КАК НАУКИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ГРАЖДАН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** биология, как наука, оказывает значительное влияние на различные аспекты жизни каждого человека. Ее применение простирается от медицины и пищевой промышленности до экологии и генетики. В данной статье будет рассмотрено, как биология влияет на качество жизни граждан Российской Федерации, анализируя ее воздействие на здоровье, сельское хозяйство, экологию и образование.*

***Ключевые слова:** биология, медицина, сельское хозяйство, экология, образование, биотехнологии.*

Введение.

Сложно найти среди всего спектра знаний науку с таким коротким, но столь же глубоким посылом, как биология. Биология - совокупность наук о живой природе [1]. Её влияние на качество жизни современного человека сложно переоценить, поскольку данная наука лежит в основе изучения и поддержания базовых человеческих потребностей, что автоматически делает её приоритетной в вопросе выбора стратегического направления развития России.

Здоровье нации: биология и медицина.

В современном мире биологические исследования играют ключевую роль в поддержании здоровья нации. Медицинские достижения, основанные на биологических принципах, значительно улучшили качество медицинского

обслуживания и продолжительность жизни, что наглядно можно увидеть на рисунке 1, который иллюстрирует, что, начиная с 2003 года, когда Россия стала активно развивать биологию и медицину, в частности, продолжительность жизни граждан России стала стремительно расти. Генетические исследования позволяют выявлять наследственные заболевания, что помогает предотвращать и лечить их на ранних стадиях.



Рис. 1. Темпы роста продолжительности жизни в России, лет [2].

В России биология в медицине играет важную роль в деле борьбы с распространенными болезнями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания и инфекционные болезни. Научные исследования в области биологии способствуют разработке новых методов диагностики и лечения, что напрямую влияет на уровень здоровья граждан.

Сельское хозяйство и продовольственная безопасность.

Еще одной важной сферой, где биология играет решающую роль, является сельское хозяйство. Россия, будучи одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции, сталкивается с вызовами, связанными с изменением климата, устойчивостью культур к болезням и вредителям.

Биологические исследования в области агрономии и генетики растений помогают создавать новые сорта, устойчивые к неблагоприятным условиям, что содействует увеличению урожайности. Внедрение биотехнологий в сельском хозяйстве способствует повышению продуктивности и качества сельскохозяйственной продукции, что в конечном итоге положительно сказывается на доступности и разнообразии продуктов на столе граждан.

Экология и сохранение природы.

Одним из важных аспектов влияния биологии на качество жизни является ее воздействие на экологию. Проблемы загрязнения воздуха, воды и почвы напрямую связаны с биологическими процессами. Исследования в области экологии помогают выявлять источники загрязнения, разрабатывать методы очистки и предотвращать негативное воздействие на окружающую среду.

В России, где природные ресурсы играют ключевую роль в обеспечении жизни граждан, биология способствует разработке программ по сохранению биоразнообразия и устойчивому использованию природных ресурсов. Экологические исследования помогают в выявлении угроз природной среде и предоставляют научные основы для принятия эффективных мер по ее защите.

Образование и научные исследования.

Развитие биологии как науки напрямую влияет на систему образования в России. Научные исследования в области биологии стимулируют развитие научного образования, обеспечивая высокий уровень подготовки специалистов в различных областях биологии.

Университеты и исследовательские центры активно участвуют в проведении биологических исследований, привлекая талантливых молодых ученых и студентов. Это способствует развитию научного потенциала страны и созданию инновационных технологий, которые затем могут быть внедрены в различные сферы общества.

Биотехнологии и инновации.

Одним из ключевых направлений развития биологии являются биотехнологии, которые оказывают прямое влияние на промышленность и

медицину. В России биотехнологии активно внедряются в производство медицинских препаратов, в том числе вакцин, и создание новых видов продуктов, в том числе функциональных и органических продуктов.

Биотехнологические разработки также влияют на энергетику и экологию. Использование биотоплива и методов биологической очистки становятся все более распространенными. Это способствует разнообразию источников энергии и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

Глава инжинирингового центра «МИЦ» Ратмир Дашкин солидарен с точкой зрения, что биотехнологии — инструмент будущего, позволяющий решать проблемы питания, лечения и экологии [3]. Одно из наиболее перспективных направлений, по его мнению, на данный момент — разработки в области моноклональных антител (МАТ, секретируются иммунными клетками, происходящими от единственной антителообразующей клетки), препараты на их основе сейчас являются самыми перспективными в лечении онкологических заболеваний, и они производятся на территории страны

Проблемы и вызовы.

Несмотря на положительное воздействие биологии на различные сферы жизни граждан России, существуют и проблемы. Например, вопросы этики биологических исследований, такие как использование генетической инженерии, вызывают обсуждение и требуют более четкого регулирования.

Также стоит отметить, что доступ к передовым технологиям в области биологии не всегда равномерен, что может привести к неравенству в области здравоохранения, образования и других сферах. Необходимость разработки и внедрения социальных программ, направленных на обеспечение равного доступа к биологическим инновациям, становится актуальной и крайне важной задачей.

Биология как наука оказывает огромное влияние на качество жизни граждан Российской Федерации. Она формирует основы медицинских достижений, улучшает качество продовольствия, способствует охране окружающей среды и развитию образования. Важно наращивать инвестирование

в научные исследования и образование, чтобы обеспечить устойчивое развитие и благосостояние общества. Биология – это не просто наука, но и ключевой фактор, определяющий будущее здоровья и благосостояния граждан России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шишкин В. С., Иванов В. Т. и др. БИОЛОГИЯ // Большая российская энциклопедия. Том 3. Москва, 2005, стр. 507-514;
2. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации, раздел Демография [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 12.10.2023);
3. РБК + «Новая жизнь биотехнологий» [Электронный ресурс]. URL: <https://plus.rbc.ru/news/647846f57a8aa9cb551e33f8> (дата обращения: 18.10.2023)

Sultanova A.A.

Ural Federal University named after Boris Yeltsin
(Ekaterinburg, Russia)

IMPACT OF BIOLOGY AS SCIENCE ON QUALITY OF LIFE OF CITIZENS OF RUSSIA

***Abstract:** biology, as a science, has a significant impact on various aspects of everyone's life. Its applications range from medicine and the food industry to ecology and genetics. This article will examine how biology affects the quality of life of citizens of the Russian Federation, analyzing its impact on health, agriculture, ecology and education.*

***Keywords:** biology, medicine, agriculture, ecology, education, biotechnology.*

УДК 656.13 *Adilov O.K., Musurmonov U.Kh.*

Adilov O.K.

Professor of the Department of
"Vehicle Engineering" of the
Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

Musurmonov U.Kh.

Second-year master's student
in the specialty "Automobiles and automotive industry"
Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

CLASSIFICATION AND SELECTION OF THE TEST METHOD FOR THE RELIABILITY OF THE POWER SUPPLY SYSTEM

***Abstract:** the article considers the problem of reliability of electrical supply systems for cars. The method of testing the power supply system is given. The classification of failures of electrical equipment of the car is considered*

***Keywords:** car, ecology, environmental safety, indicators, quantity.*

Tests of cars aimed at determining the resource indicators of their aggregates, systems and the car as a whole are divided into several groups. The first group consists of tests related to the creation and refinement of a new design of elements, the car system as a whole, as well as the modernization of production cars or its elements [1,2]. The second group should include control tests, the purpose of which is to verify the compliance of serial products with the requirements of technical specifications. The third group consists of research tests covering all areas of experimental study of the properties of elements and systems, as well as factors affecting the reliability of cars or its individual units, systems and parts. The fourth group of tests can be attributed to the

normal operation of cars by the consumer, which is essentially an important source of information about the reliability of the elements as a whole[3,4,5].

For clarity, shows one of the possible variants of the classification of tests aimed at determining reliability indicators, i.e. resource tests. Operational tests include such tests of the car (elements), which are carried out directly during its operation (GOST 16504-81). Such tests can have three types:

- experienced, carried out by qualified personnel, with regular monitoring by specialists,
- controlled, carried out by systematic monitoring of the technical condition of each element or system of the car by specially trained personnel for this purpose,
- ordinary, conducted by the consumer with possible deviations from the rules for the use and maintenance of the car or its elements.

Tests can be normal and short. Each group of life tests has its own set of classification features. Tests carried out on bench and landfill conditions are most often accelerated and when they are carried out, the necessary information about the reliability of the elements is obtained in a shorter time than during normal tests[6].

To estimate the rate of accelerated tests, the acceleration coefficient is usually used according to the operating time

$$K_{u.n} = \frac{L_e}{L_i} \quad (1)$$

and by time

$$K_{u.v} = \frac{T_e}{T_i} \quad (2)$$

L_e, L_i – operating and testing time, respectively,

T_e, T_i – calendar duration of operation, respectively, during operation and testing.

The results obtained by accelerated tests are conditional and do not always reveal the essence of the process under study, it allows you to get only an approximate estimate of the essence of the process under study. However, the value of accelerated

tests is inexorable, since such tests in a short time allow you to choose the right strategy, for example, in improving the reliability of car components.

An objective assessment of the pace and nature of changes in the technical condition of elements and systems is possible only during operational tests, and primarily in the operational reliability of cars[7]. Systematic study of this indicator creates prospects and opportunities for systematic improvement of the quality of cars by eliminating various defects found during operational tests, structural and technological miscalculations when creating cars.

With the help of studies to assess the operational reliability of car components, the following main results can be obtained [8]:

- determination of numerical values of operational reliability indicators,
- classification of failures of elements and systems of cars,
- identification of typical failures of elements and identification of possible causes of their occurrence,
- determination of parts critical from the point of view of reliability, i.e. limiting reliability,
- determination of parameters and types of patterns of resource allocation of elements,
- identification of the relationship of operational reliability with the technical and economic performance of the car.

Therefore, operational testing, despite the duration of the conduct, is the only possible measure that allows you to obtain objective information about the process of natural quality change not only of elements and systems, but also of the car as a whole, to evaluate the efficiency of using the car[9].

Based on the analysis of data on the operational reliability of cars, it was obtained [10,12] that each model has a limited number of parts under certain operating conditions with a fixed operating time, which fail more often than others. The amount of expenses for such parts determines the main material and labor costs for maintaining the car in technically sound condition. Their presence determines the degree of reliability of the engine or the car as a whole.

Determining the reliability indicators of the elements and systems of the car with the help of operational tests is a long and time-consuming process that requires significant material costs. At the same time, the most reliable information about the reliability indicators of cars can be achieved only in tests conducted under operational conditions and subsequently develop radical measures to improve the quality of elements and systems of the car.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эрназаров А.А. Необходимость применения систем автоматизированного проектирования при обучении студентов инженерных специальностей высших учебных заведений // Вестник науки. 2019. №11 (20);
2. Ernazarov A. A. The relevance of the use of computer-aided design systems for teaching students of higher educational institutions //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2020. – Т. 2. – №. 8. – С. 348-353;
3. Эрназаров А.А., Хаккулов К.Б. Безопасности дорожного движения на дорогах республики Узбекистан // Вестник науки. 2021. №1 (34);
4. Эрназаров А.А. Необходимость синхронизации перекрестков на автомагистрали // Вестник науки. 2022. №3 (48);
5. Ernazarov A. The calculation of the amount of emissions of harmful substances by cars at urban intersections //Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 51-54;
6. Эрназаров А. А. Закономерность образования задержек автотранспортных средств перед перекрестками //Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник,(2). – 2022. – Т. 7;
7. Эрназаров А. А. Математическая модель проезда регулируемых перекрестков //Грузовик. – 2022. – №. 5. – С. 10;

-
8. Ernazarov A. Efficiency of functioning of intersections with high-intensity traffic and pedestrian flows //Technical science and innovation. – 2022. – Т. 2022. – №. 1. – С. 192-197;
 9. Эрнazarов А.А. Разработка алгоритма определения потока насыщения на регулируемых пересечениях // Вестник науки. 2022. №12 (57);
 10. Эрнazarов А.А. Методика расчета количества выброса токсичных веществ в окружающую среду транспортным потоком // Вестник науки. 2022. №9 (54);
 11. ЭРНАЗАРОВ А. А. Транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник //транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник Учредители: Всероссийский институт научной и технической информации РАН. – №. 7. – С. 48-52

УДК 656.13.05 *Аскарлов И.Б., Рустамова Ф.*

Аскарлов И.Б.

профессор кафедры «Инженерия транспортных средств»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

Рустамова Ф.

магистрант первого курса специальности

«Наземные транспортные средства и системы»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА РЕГУЛИРУЕМЫХ ПЕРЕКРЕСТКАХ

Аннотация: в статье рассмотрены возможности моделирования транспортных потоков в программе PTV VISSIM. Авторами была проведена проверка адекватности моделирования транспортных потоков в PTV VISSIM. В результате проверки адекватности моделирования дает возможность использования полученных результатов, далее с целью оценки существующей транспортной ситуации на исследуемых объектах транспортной инфраструктуры.

Ключевые слова: моделирование, транспортный поток, дорожная сеть, интенсивность потока, модель, анализ корреляции.

Процесс моделирования транспортных потоков позволяет получить информацию, которая помогает принимать решения о дальнейшем развитии и управлении транспортной системой. В частности, моделирование позволяет определить потребности в постройке новых или расширении старых дорог, транспортных систем и терминалов, размещении новых светофоров и дорожных знаков или изменении расположения уже имеющихся. Грамотное планирование

развития дорожной сети на основе полученных данных позволяет снизить нагрузку на транспортную сеть, избежать пробок и уменьшить среднее время в пути для водителей.

Известный американский специалист в области транспортной инженерии Д. Дрю в своей монографии на тему теории транспортных потоков подробно рассматривает элементы системы «водитель – автомобиль – дорога», а также модели движения потоков [1]. Автор подчёркивает особую роль социального фактора, во многом определяющего поведение транспортного потока.

Модели макроуровня описывают весь транспортный поток как единое целое, учитывая совокупность всех транспортных средств. Значимой характеристикой этой модели выступает интенсивность движения. Этот тип модели наиболее целесообразно применять при анализе транспортной системы большого объема, к примеру, магистральных и межрегиональных дорожных сетей.

Модели микроуровня применимы в случае изучения отдельных транспортных единиц потока и взаимодействия между ними. Модели этого класса показывают поведение отдельных участников дорожного движения, подчиняющихся правилам движения и взаимодействия транспортных средств. Правила поведения содержат дополнительные стратегии для управления скоростью и ускорением. В настоящее время микромодели используются для имитации трафика на отдельных перекрестках, улицах и дорожных узлах. Учитываемыми параметрами в этих системах служат скорость потока, его интенсивность, характеристики транспортных средств и исследуемого участка дороги [4].

Используемый продукт моделирования PTV VISSIM [5] основан на микроскопическом подходе. Поведение каждого автомобиля корректируется во времени в зависимости от смены полос, характера и времени движения и т.д. В программном продукте имеются такие элементы транспортной системы как: автомобили разного класса, детекторы транспорта. Состояние этих систем постоянно меняется в течении процесса создания модели. Такие элементы как

светофорный объект, входы и выходы транспортных средств изменяются дискретно в заданный момент моделирования [9-10].

Для создания транспортной модели исследуемого пересечения были собраны необходимые исходные данные: геометрия данного пересечения (ширина полос проезжей части, радиусы закруглений), интенсивность транспортных средств по направлениям, состав транспортного потока (легковые автомобили, грузовые, автобусы, троллейбусы и т.д.), наличие светофорного объекта и его цикл, данные пешеходного потока (интенсивность, направление) [6].

После сбора исходных данных приступаем к созданию модели в программном обеспечении PTV VISSIM [5] поэтапно. Первым этапом создания модели является построение улично-дорожной сети [7]. На полученный импортированный чертеж наносим проезжую часть, состоящую из секций и соединений между секциями. Для каждой полосы движения определяем количество полос и их ширину.

На втором этапе построения транспортной модели вводим транспортный и пешеходный потоки. В программу вносим данные об интенсивности транспортных средств, указывая тип и количество автомобилей (легковые, грузовые, автобусы), указывая маршруты их движения. Для пешеходного потока вносим данные о количестве и направлении движения пешеходов.

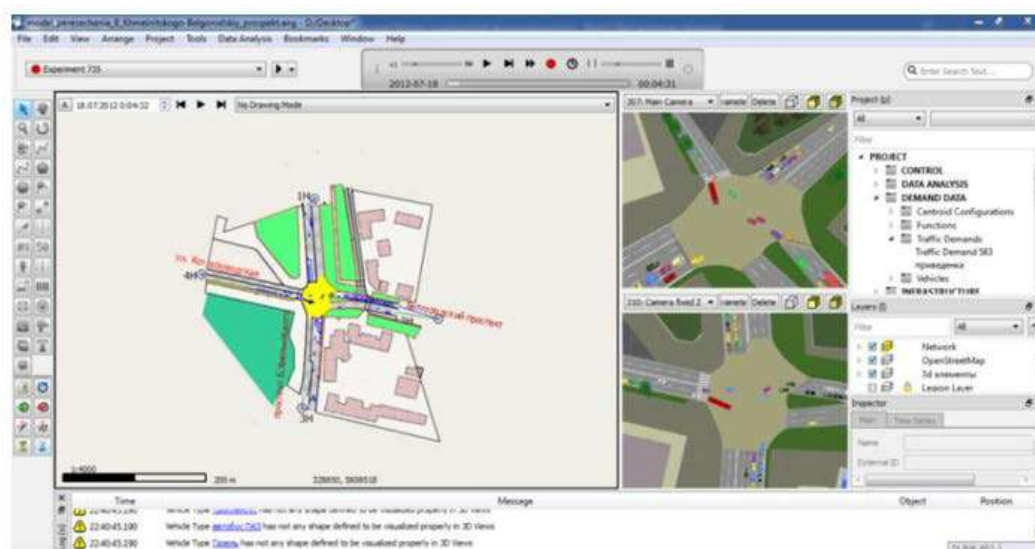


Рисунок 1. Пример имитационной модели.

Третьим этапом является регулирование дорожного движения на пересечении. На созданном узле определяем конфликтные зоны, вводим правила приоритета проезда перекрестка, знаки «стоп» и уступи дорогу, а также разрешенную скорость на полосах. Вводим светофорное регулирование желтый сектор, настраиваем время длительности цикла, указываем время зеленого и красного сигналов, определяем фазовые переходы. По результатам чего получаем готовую имитационную модель.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эрназаров А.А. Необходимость применения систем автоматизированного проектирования при обучении студентов инженерных специальностей высших учебных заведений // Вестник науки. 2019. №11 (20);
2. Ernazarov A. A. The relevance of the use of computer-aided design systems for teaching students of higher educational institutions //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2020. – Т. 2. – №. 8. – С. 348-353;
3. Эрназаров А.А., Хаккулов К.Б. Безопасности дорожного движения на дорогах республики Узбекистан // Вестник науки. 2021. №1 (34);

-
4. Эрназаров А.А. Необходимость синхронизации перекрестков на автомагистрали // Вестник науки. 2022. №3 (48);
 5. Ernazarov A. The calculation of the amount of emissions of harmful substances by cars at urban intersections //Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 51-54;
 6. Эрназаров А. А. Закономерность образования задержек автотранспортных средств перед перекрестками //Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник,(2). – 2022. – Т. 7;
 7. Эрназаров А. А. Математическая модель проезда регулируемых перекрестков //Грузовик. – 2022. – №. 5. – С. 10;
 8. Ernazarov A. Efficiency of functioning of intersections with high-intensity traffic and pedestrian flows //Technical science and innovation. – 2022. – Т. 2022. – №. 1. – С. 192-197;
 9. Эрназаров А.А. Разработка алгоритма определения потока насыщения на регулируемых пересечениях // Вестник науки. 2022. №12 (57);
 10. Эрназаров А.А. Методика расчета количества выброса токсичных веществ в окружающую среду транспортным потоком // Вестник науки. 2022. №9 (54);
 11. ЭРНАЗАРОВ А. А. Транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник //транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник Учредители: Всероссийский институт научной и технической информации РАН. – №. 7. – С. 48-52

Askarov I.B., Rustamova F.

Askarov I.B.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

Rustamova F.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

SIMULATION OF TRAFFIC FLOWS AT REGULATED INTERSECTIONS

***Abstract:** the article discusses the possibilities of modeling traffic flows in the PTV VISSIM program. The authors tested the adequacy of traffic flow modeling in PTV VISSIM. As a result of checking the adequacy of the modeling, it makes it possible to use the results obtained, further in order to assess the existing transport situation at the studied transport infrastructure facilities.*

***Keywords:** modeling, traffic flow, road network, traffic intensity, model, correlation analysis.*

УДК 621.396 *Бегматов Б.Я., Усканов Р.Б.*

Бегматов Б.Я.

доцент кафедры «Инженерия транспортных средств»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

Усканов Р.Б.

студент магистратуры первого курса специальности

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА
ПРИ ПОМОЩИ ВИБРОДИАГНОСТИКИ**

Аннотация: рассмотрены особенности методов оценивания технического состояния при вибродиагностике электрооборудования. Проанализированы средства измерения вибрационных процессов, рассмотрены спектры амплитуд вибрации транспортных двигателей.

Ключевые слова: оценка технического состояния, характеристическая функция, виброакустический сигнал, неразрушающий контроль, метод Неймана—Пирсона.

Введение. Определение критериев неисправности транспортного средства через параметры виброакустического сигнала относится к актуальной задаче технического диагностирования. Развитие средств диагностики и неразрушающего контроля является важнейшим фактором повышения экономической эффективности при использовании электрооборудования. Совершенствование технического диагностирования необходимо для своевременного выявления неисправностей, ведущих к отказам,

прогнозирования дальнейшего нормального работоспособного состояния — с целью полного использования ресурса транспортного средства.

Метод ПИК-фактора позволяет определять зарождающиеся дефекты [15], он прост в реализации. К недостаткам метода можно отнести низкую помехозащищенность и неопределенности при выявлении дефектов из-за наличия в сигнале белого шума [17].

Метод спектральной огибающей используется при анализе замедленного изменения мощности на фоне быстропротекающих процессов. К достоинству метода можно отнести высокую чувствительность, а к недостаткам — большую трудоемкость и стоимость анализатора спектра вибраций при достоверности результатов примерно 60 %.

Метод ударных импульсов основан на изменении параметров механических волн, возникающих при ударе двух тел. К достоинствам метода можно отнести его простоту и рентабельность, однако метод дает большую погрешность при определении конкретных дефектов и обладает низкой помехозащищенностью.

На качество оценки технического состояния транспортного средства влияет и выбор средств диагностирования. В настоящее время существует возможность получения информации одновременно от целого ряда датчиков и оперативного произведения обработки результатов [19—22] в реальном масштабе времени.

Анализируя спектры амплитуд [23], которые получаются при обработке вибрационных процессов двигателя [16], можно выявлять дефекты [24, 25].

Поэтому грамотному выбору средства измерения необходимо уделять повышенное внимание при вибродиагностировании.

Необходимо также обратить внимание на корректный выбор математических моделей [26, 27] при определении информативных частот. Поэтому специалист по вибродиагностике должен грамотно выбрать метод, средства и математический аппарат для получения качественного результата оценивания технического состояния объекта.

Разрабатывать систему [28] определяющих критериев возможных неисправностей необходимо на базе полученных совокупностей параметров виброакустических сигналов. Это позволяет достоверно определять техническое состояние электродвигателя. Обеспечение надежности и однозначности такого диагностирования является актуальной задачей неразрушающего контроля и диагностики объектов.

Для решения этой задачи необходимо развивать методологию принятия статистических решений и способов оценки рисков нормативных параметров так называемой характеристической функции. Оценивание модуля этой характеристической функции для заданного параметра позволяет принять решение об исправности объекта исследования или прекращении его эксплуатации вследствие выявленной неисправности при диагностике.

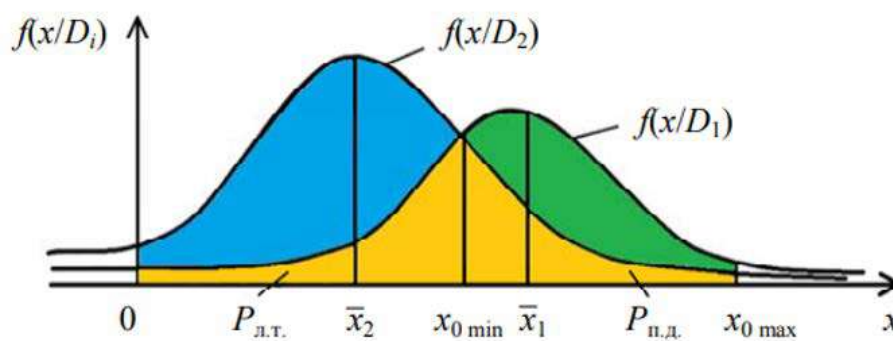


Рис 1. распределение плотности вероятностей отказов.

Вероятность пропуска дефекта представляется выражением:

$$P(H_{12}) = P(D_2) \cdot P(x > x_0 / D_2) = P_2 \int_{x_0}^{\infty} f(x/D_2) dx = P_2 \cdot F(x_0/D_2),$$

В ходе обработки результатов расчетов граничного значения, полученных вышеперечисленными методами, установлено, что наименьшие риск принятия решения R и вероятность пропуска дефекта дает метод минимального числа ошибочных решений. Вторым результатом показал метод Неймана—Пирсона, а на последнем месте стоит метод минимакса.

Анализ показал, что при поиске предельных значений модуля характеристической функции для мгновенных значений виброакустических сигналов, которые соответствуют разным состояниям контролируемого объекта, требуется применение статистических методов. Это позволяет находить пороговые значения признаков диагностирования на базе оценки рисков принятия решения. Целесообразно для диагностики использовать методы расчета параметров характеристических функций. В ходе анализа виброакустического сигнала использована характеристическая функция мгновенных значений. Исследована плотность вероятностей значений модуля этой функции наиболее точным методом минимального числа ошибочных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эрназаров А.А. Необходимость применения систем автоматизированного проектирования при обучении студентов инженерных специальностей высших учебных заведений // Вестник науки. 2019. №11 (20).
2. Ernazarov A. A. The relevance of the use of computer-aided design systems for teaching students of higher educational institutions //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2020. – Т. 2. – №. 8. – С. 348-353.
3. Эрназаров А.А., Хаккулов К.Б. Безопасности дорожного движения на дорогах республики Узбекистан // Вестник науки. 2021. №1 (34).
4. Эрназаров А.А. Необходимость синхронизации перекрестков на автомагистрали // Вестник науки. 2022. №3 (48).
5. Ernazarov A. The calculation of the amount of emissions of harmful substances by cars at urban intersections //Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 51-54.
6. Эрназаров А. А. Закономерность образования задержек автотранспортных средств перед перекрестками //Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник,(2). – 2022. – Т. 7
7. Эрназаров А. А. Математическая модель проезда регулируемых перекрестков //Грузовик. – 2022. – №. 5. – С. 10.

8. Ernazarov A. Efficiency of functioning of intersections with high-intensity traffic and pedestrian flows //Technical science and innovation. – 2022. – Т. 2022. – №. 1. – С. 192-197.
9. Эрназаров А.А. Разработка алгоритма определения потока насыщения на регулируемых пересечениях // Вестник науки. 2022. №12 (57).
10. Эрназаров А.А. Методика расчета количества выброса токсичных веществ в окружающую среду транспортным потоком // Вестник науки. 2022. №9 (54).
11. ЭРНАЗАРОВ А. А. Транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник //транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник Учредители: Всероссийский институт научной и технической информации РАН. – №. 7. – С. 48-52.

Begmatov B.Ya., Uskanov R.B.

Begmatov B.Ya.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

Uskanov R.B.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

METHODS FOR ASSESSING TECHNICAL CONDITION OF VEHICLE USING VIBRATION DIAGNOSTICS

Abstract: *the features of methods for assessing the technical condition in vibration diagnostics of electrical equipment are considered. The means of measuring vibration processes are analyzed, the spectra of vibration amplitudes of transport engines are considered.*

Keywords: *assessment of technical condition, characteristic function, vibroacoustic signal, non—destructive testing, Neumann-Pearson method.*

УДК 62-1/-9 Минаева Е.М., Колпаков И.В., Симушкин А.В.

Минаева Е.М.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Колпаков И.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Симушкин А.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Аннотация: в работе проведена классификация опасных грузов, отмечена специфика перевозок опасных грузов автомобильным транспортом в РФ, сделан анализ происшествий с участием опасных грузов. Опасный груз — это вещества и предметы, которые могут нанести вред здоровью и жизни людей, окружающей среде и материальным ценностям в случае аварии при транспортировке [1]. Неправильная перевозка опасных грузов может привести к серьезному ущербу, например к пожару, взрыву или утечке радиоактивных веществ. Чтобы обезопасить людей и окружающую среду, разработали правила перевозки опасных веществ для всех видов транспорта.

Ключевые слова: опасные грузы, логистика, автомобильный транспорт, ДТП, грузоперевозчик, риски, чрезвычайное происшествие.

Список опасных веществ насчитывает более 3 000 наименований, их перечень прописан в главе 3.2 ДОПОГ. К таким грузам относятся, например:

взрывчатые вещества и изделия (пиротехнические средства, тринитротолуол, гексоген),

легковоспламеняющиеся жидкости (ацетон, бензин, этанол, керосин, кислоты),

воспламеняющиеся газы (кислород, природный газ),

жидкие окисляющие вещества (пероксид водорода, нитрат аммония, перманганат калия),

радиоактивные материалы (изделия, изготовленные из природного урана, объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением.

Перевозка опасных грузов регламентируется Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ или ADR).

В России действует государственный стандарт ГОСТ 19433-88, который разделяет опасные грузы на классы по уровню опасности [2]. Требования этого стандарта разработаны в соответствии с ДОПОГ. Выделяют 9 классов, среди них:

взрывчатые материалы,

газы,

легковоспламеняющиеся жидкости,

радиоактивные материалы,

едкие и коррозионные вещества.

Каждому классу присвоены также подкласс, категория и степень опасности.

Современная промышленность пока на сегодняшний день не может обойтись без использования или выделения опасных для жизни человека веществ, окружающей среды или экологии в целом. Всевозможное взрывоопасное, химически токсичное сырье или же его отходы каждый день являются одним из основных предметов потребления, производства, утилизации и захоронения. И, как следствие, транспортные потоки с местами хранения,

накопления, концентрации, распределения и переработки подобных веществ является неотъемлемой частью этих логистических процессов преобразований. По статистическим данным первого квартала 2015 года, доля перевозок опасных грузов в мировом грузообороте уже превышает 40 %, а в России составляет примерно 20 % [3].

При таких темпах роста, наиболее актуальным вопросом в области логистики и непосредственно транспортировки опасных грузов является снижение уровня рисков и угроз их аварийности. В целях уменьшения вероятности возникновения чрезвычайных происшествий из-за перевозимых грузов, попадающих под категорию «опасные», профильный комитет экспертов ООН разработал «оранжевую книгу» — Рекомендации по перевозке опасных грузов. В дополнение к ней, существует множество международных конвенций и соглашений, правил и условий, которые призваны урегулировать вопросы и проблемы, возникающие при перевозке опасных грузов. В Российской Федерации, на сегодняшний день, не существует единого нормативного документа, регулирующего перевозки опасных грузов всеми видами транспорта, но в перспективе предполагается его разработка. Вместо этого, на территории РФ действуют правила по каждому виду транспорта [4].

Практический аспект перевозки опасных грузов автомобильным транспортом можно наглядно проследить на детальном аналитическом разборе конкретных аварий с их участием [5]. Во многих случаях определяющее влияние оказывает человеческий фактор на происхождение происшествий.

Требования к перевозке опасных грузов должны строго соблюдаться, чтобы обеспечить безопасность. Если в ТС при проверке обнаружат несоответствие требованиям, вынесут штраф, даже если исправить нарушение сразу же. Проверить это могут ГИБДД и Ространснадзор.

К сожалению, не всегда соблюдение всех правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом является сто процентной гарантией того, что перевозка будет осуществлена без проблем и происшествий. Это объясняется тем, что помимо компании грузоперевозчика, на дорогах мира присутствуют и

другие разные участники дорожного движения, и говорить об их компетенции в данной работе нет смысла. Под это отлично подойдет возможное выражение «Воля случая». Именно этот факт делает перевозку опасных грузов автомобильным транспортом одной из самых рискованных на дорогах [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Планы и реальность: как компании из сферы логистики готовятся к обязательному ЭДО, предложенному ФНС», TerraLink, [Электронный ресурс];
2. Воронов В. И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография. — Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 2003. — 316 с.;
3. Гладких С.Н. Устройство и обслуживание автомобиля. – М: Астрель- АСТ, 2003. – с. 345;
4. Ларионов В.А. Справочник автолюбителя – М.: Высшая школа, 1991-с. 246;
5. Железко Б.Е. «Расчет и конструирование автотракторных двигателей» - М: Высшая школа, 1987 – с. 243;
6. Круглое С. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Высшая школа, 1991

Minaeva E.M., Kolpakov I.V., Simushkin A.V.

Minaeva E.M.

Orel State University

(Orel, Russia)

Kolpakov I.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

Simushkin A.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

ANALYSIS OF STATE OF TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS BY ROAD

Abstract: *the paper classifies dangerous goods, notes the specifics of the transportation of dangerous goods by road in the Russian Federation, and analyzes incidents involving dangerous goods. Dangerous goods are substances and objects that can harm human health and life, the environment and material values in the event of an accident during transportation [1]. Improper transportation of dangerous goods can lead to serious damage, such as fire, explosion or leakage of radioactive substances. In order to protect people and the environment, we have developed rules for the transportation of hazardous substances for all types of transport.*

Keywords: *dangerous goods, logistics, road transport, road accident, cargo carrier, risks, emergency.*

УДК 62-1/-9 Минаева Е.М., Симушкин А.В., Колпаков И.В.

Минаева Е.М.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Симушкин А.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Колпаков И.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ: ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Аннотация: стремительный процесс автомобилизации с каждым годом охватывает все больше и больше стран, количество парковок постоянно увеличивается, количество людей, вовлеченных в дорожное движение. Увеличение количества парковок и транспортных потоков приводит к увеличению интенсивности движения, что приводит к проблемам с дорожным движением в городских условиях с исторически сложившейся застройкой. Это особенно остро ощущается в ключевых точках дорожной сети. Здесь увеличиваются задержки транспорта, возникают очереди и пробки на дорогах, что приводит к снижению скорости сообщения, неоправданному чрезмерному расходу топлива и повышенному износу узлов и агрегатных единиц транспортного средства.

Для того, чтобы обеспечить быстрое и комфортное дорожное движение в современных городах, нужно выполнить архитектурные, планировочные и организационные меры. Архитектурно - планировочная деятельность состоит из строительства новых и реконструкции уже существующих дорог. строительство транспортных узлов на разных

уровнях, пешеходных туннелей, объездных дорог вокруг городов, перенаправление транзитного транспорта и т. д.

В последние годы в нашей стране и за рубежом интенсивно ведутся работы по созданию сложных автоматизированных систем с использованием управляющих компьютеров, автоматики, телемеханики, диспетчерской связи и телевидения для управления движением в масштабах крупного района или всего города. Опыт эксплуатации таких систем убедительно свидетельствует об их эффективности в решении транспортной проблемы.

Ключевые слова: дорожное движение, технические средства, дорожная сеть, дорожная разметка, светофоры, объект, алгоритмы, дорожные контроллеры.

Классификация технических средств.

Технические средства организации дорожного движения по прямому назначению можно разделить на две большие группы. К первой категории относятся технические средства, напрямую влияющие на транспортные и пешеходные потоки с целью формирования их необходимых параметров. Это всевозможные дорожные знаки, дорожная разметка, светофоры и направляющие устройства. Ко второй группе относятся инструменты, которые обеспечивают работу первой группы инструментов по заданному алгоритму. Это контроллеры дорог, детекторы транспорта, средства обработки и передачи информации, оборудование пунктов управления автоматизированных систем управления, средства диспетчерской связи и др.

Характер воздействия технических средств первой группы на объект управления может быть двояким. Неуправляемые дорожные знаки, разметка проезжей части и направляющие устройства обеспечивают постоянный порядок движения, который изменяется только путем соответствующей замены этих средств (например, путем установки другого знака или использования другого типа разметки). Напротив, светофоры и контролируемые дорожные знаки способны обеспечивать переменный порядок движения (попеременно проезжающие потоки через перекресток с использованием сигналов светофора или, например, временно запрещают движение в определенном направлении,

изменяя символ контролируемого подписать). Работа последних связана с использованием технических средств второй группы.

Дорожные контроллеры имеют разные версии в зависимости от характера выполняемых ими задач и делятся (как указано выше) на локальные и системные контроллеры. Оба могут обеспечить жесткое программное управление, а при наличии обратной связи с потоком трафика - адаптивное.

При автоматическом управлении обратная связь обеспечивается детекторами транспорта. Поскольку эта взаимосвязь применяется не во всех случаях, она показана пунктирной линией на рисунке 2. В случае ручного управления (если оператор не находится на перекрестке), средства просмотра телевидения, телефонной связи и средства отображения информации контрольной точки можно использовать для обратной связи. Последние используют информацию, полученную от детекторов транспорта. Технические средства обеих групп имеют свою классификацию. Например, разделение знаков на группы, разметка их по типам и т. д.

Показатели эффективности применения технических средств.

Технические средства организации движения влияют на движение и пешеходные потоки. В этом случае параметры потоков изменяются. Эти изменения могут быть использованы в качестве основы для показателей, на основе которых оценивается эффективность использования отдельного технического инструмента и его комбинации.

Как правило, показатели эффективности с учетом задач управления трафиком должны отражать эффективность транспортного процесса и безопасность дорожного движения. В то же время поиск единого индикатора, который является универсальным, измеримым в реальных условиях движения и имеет ценностное выражение, сопряжен с определенными трудностями.

Для различных "потребителей" систем управления могут быть выделены различные показатели: количество и тяжесть аварий, пропускная способность дорожной сети, задержки транспорта, количество остановок транспортных средств, длина очередей перед перекрестками, время в пути, скорость движения,

степень газового загрязнения окружающей среды и уровень шума транспортных средств. Существует связь между вышеперечисленными индикаторами, но явная форма этих зависимостей до сих пор неизвестна. Кроме того, некоторые показатели не могут быть определены сразу. Например, для определения количества и тяжести дорожно-транспортных происшествий требуется некоторое время.

В зависимости от цели оценки (например, оценка безопасности движения или загрязнения воздуха) используются определенные показатели или их комбинации. Для расчета экономической эффективности внедрения технических средств организации транспорта целесообразно учитывать многие показатели в их ценностных терминах. Для оптимизации работы технических средств можно ограничиться использованием одного или двух показателей, так как практика показывает, что минимизация одного из важнейших параметров эффективности приводит к уменьшению (или увеличению) других. Таким образом, сокращение задержки транспортных средств приводит к увеличению скорости связи, сокращению времени в пути, расхода топлива, загрязнения газа и шума.

При выборе ведущего индикатора следует учитывать, что эффективность управления в наиболее явной форме может быть измерена по характеру работы перекрестков, пропускная способность которых в значительной степени определяет производительность всей транспортной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Михалевский И. В., Катунин А. А., Новиков А. Н. Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса / Материалы 3 Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А. Н. Новикова. – 2013. – С. 132-136;
2. Шляхтинский К. Автомобиль в России – 1993;
3. Гладких С.Н. Устройство и обслуживание автомобиля. – М: Астрель- АСТ, 2003. – с. 345;
4. Ларионов В.А. Справочник автолюбителя – М.: Высшая школа, 1991-с. 246;
5. Железко Б.Е. «Расчет и конструирование автотракторных двигателей» - М: Высшая школа, 1987 – с. 243;
6. Круглое С. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Высшая школа, 1991

Minaeva E.M., Simushkin A.V., Kolpakov I.V.

Minaeva E.M.

Orel State University

(Orel, Russia)

Simushkin A.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

Kolpakov I.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

TECHNICAL MEANS OF TRAFFIC LIGHT REGULATION: CONCEPT, FUNCTIONS AND MAIN TASKS

***Abstract:** the rapid process of motorization covers more and more countries every year, the number of parking lots is constantly increasing, the number of people involved in traffic. An increase in the number of parking lots and traffic flows leads to an increase in traffic intensity, which leads to traffic problems in urban environments with historically developed buildings. This is especially acute at key points in the road network. Transport delays increase here, queues and traffic jams arise, which leads to a decrease in the speed of communication, unjustifiably excessive fuel consumption and increased wear of components and aggregates of the vehicle.*

***Keywords:** traffic, technical means, road network, road markings, traffic lights, object, algorithms, road controllers.*

УДК 62-1/-9 *Минаева Е.М., Колпаков И.В., Симушкин А.В.*

Минаева Е.М.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Колпаков И.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Симушкин А.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ДОКУМЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается сущность понятия электронный перевозочный документ. Перечислены их основные задачи, функции и преимущества.*

Современные условия развития транспортного комплекса предполагают трансформацию документации из бумажного формата в электронный, данный переход необходим для экономии ресурсов, систематизации информации и снижения издержек любого транспортного предприятия, но любой процесс перехода к более новым технологиям требует оценки перспектив от их внедрения.

***Ключевые слова:** автомобильный транспорт, автотранспортное предприятие, транспорт, транспортная документация, транспортный процесс, электронная транспортная накладная, электронный документ, цифровизация.*

В логистических процессах внутри организации занято множество специалистов, а каждая перевозка сопровождается оформлением различных заявок, доверенностей, распоряжений на отгрузку, справок, счетов-фактур и актов. Традиционный документооборот в отрасли приносит все больше неудобств [2]. Они связаны в первую очередь с человеческим фактором: бумаги теряются, доставляются не вовремя, их трудно найти в «физическом» архиве, который постоянно разрастается. Все это усугубляется тем, что документы приходится пересылать на дальние расстояния, чтобы они попали в руки многочисленных контрагентов.

Электронный документооборот позволяет решить перечисленные выше проблемы и автоматизировать ряд задач на всех этапах логистического процесса. Благодаря этому транспортная компания может значительно сократить:

Затраты на бумагу и другие канцелярские товары — в десятки раз,

Время на создание и обработку документов — на 50–70%,

Расходы на почтовые и курьерские услуги.

ЭДО также ускоряет важные этапы в логистической цепочке:

Согласование и подписание электронных документов,

Взаиморасчет. Услуги транспортной компании в основном оплачиваются после того, как клиент получил оригиналы документов на перевозимый груз. Благодаря ЭДО срок оплаты может сократиться до двух недель [3].

Исправление ошибок и неточностей в документах.

Системы электронного документооборота, интегрированные с другими ИТ-решениями, принципиально меняют задачи сотрудников. Если ранее они составляли, распечатывали и пересылали документы, то теперь они в основном только контролируют этот процесс, а все рутинные операции переключаются на ПО. Производительность таких сотрудников возрастает в разы.

ЭДО в грузоперевозках положительно сказывается и на смежных логистических процессах. Когда поставщик без задержек обменивается документами с распределительным центром, товарооборот со складом происходит более эффективно, а транспортный отдел работает четче. Кроме

того, маршрутизация электронных документов в рамках одной ИТ-платформы позволяет компаниям стандартизировать схему взаимоотношений с контрагентами. Это помогает бизнесу экономить на обучении нового персонала, а также снижает вероятность ошибок. Наконец, электронный документооборот позволит компаниям из сферы логистики эффективнее использовать новые технологии, чтобы наносить маркировку и отслеживать поставки товара [4].

Переход к информационным технологиям необходим для правильного функционирования транспортной отрасли, а введение электронной транспортной накладной должно положительно отразиться на транспортном процессе перевозки груза, в том числе это позволит совершать быстрый обмен транспортными документами, управлять процессом перевозки из любого места и с любого устройства при наличии подключения к интернету, благодаря системе шифрования можно будет найти любой документ, который относится к определенной перевозке груза и сохранить эти сведения на сервере, а отказ от бумажных носителей позволит сократить издержки предприятия не только на приобретение бумаги, но и содержание архива, что актуально при проведении проверок государственными органами. На основании вышеизложенного, перевод документов в электронный вид создаст предпосылки к ведению открытого и прозрачного бизнеса, так как предоставит государственным органам доступ к формированию налогооблагаемой базы, что может значительно сократить срок проведения проверок фискальными органами [5].

Наконец, сегодня все игроки отрасли следят за тем, как развивается новый проект Минтранса — «Безбумажные перевозки пассажиров и грузов». Он подразумевает, что к 2024 году все необходимые документы для автомобильных грузовых перевозок можно будет оформить режиме «одного окна» через специальный сервис [6]. Пока сдерживающим фактором на пути к массовому распространению ЭДО в логистике остается консерватизм игроков, но и он постепенно, в том числе из-за влияния пандемии и массового перехода на удаленную работу, сходит на нет [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Михалевский И. В., Катунин А. А., Новиков А. Н. Актуальные вопросы инновационного развития транспортного комплекса / Материалы 3 Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А. Н. Новикова. – 2013. – С. 132-136;
2. Шляхтинский К. Автомобиль в России – 1993;
3. Гладких С.Н. Устройство и обслуживание автомобиля. – М: Астрель- АСТ, 2003. – с. 345;
4. Ларионов В.А. Справочник автолюбителя – М.: Высшая школа, 1991-с. 246;
5. Железко Б.Е. «Расчет и конструирование автотракторных двигателей» - М: Высшая школа, 1987 – с. 243;
6. Круглое С. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Высшая школа, 1991

Minaeva E.M., Kolpakov I.V., Simushkin A.V.

Minaeva E.M.

Orel State University

(Orel, Russia)

Kolpakov I.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

Simushkin A.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

**DIGITALIZATION OF TRANSPORT DOCUMENTS
AS TOOL FOR EFFICIENT OPERATION
OF MOTOR TRANSPORT COMPANY**

***Abstract:** this article examines the essence of the concept of an electronic transportation document. Their main tasks, functions and advantages are listed.*

Modern conditions for the development of the transport complex imply the transformation of documentation from paper to electronic format, this transition is necessary to save resources, systematize information and reduce the costs of any transport enterprise, but any process of transition to newer technologies requires an assessment of the prospects from their implementation.

***Keywords:** automobile transport, motor transport enterprise, transport, transport documentation, transport process, electronic bill of lading, electronic document, digitalization.*

УДК 62-1/-9 Колпаков И.В., Минаева Е.М., Симушкин А.В.

Колпаков И.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Минаева Е.М.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

Симушкин А.В.

студент

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

(г. Орёл, Россия)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Аннотация: в данной статье мы рассмотрим влияние автомобильного транспорта на окружающую среду, а также предложим меры по снижению его негативного воздействия.

Автомобильный транспорт играет огромную роль в современном обществе. Он является одним из основных средств передвижения для многих людей и предоставляет возможность быстро и удобно добраться до нужного места.

Автомобили также играют важную роль в экономике, обеспечивая транспортировку товаров и услуг. Они позволяют людям легко перемещаться между городами и странами, способствуя развитию туризма и международных отношений.

Однако, автомобильный транспорт также имеет негативное влияние на окружающую среду и здоровье людей. Выхлопные газы, выбрасываемые автомобилями, являются одним из основных источников загрязнения воздуха. Они содержат вредные

вещества, такие как оксиды азота и углеводороды, которые негативно влияют на качество воздуха и здоровье людей.

***Ключевые слова:** автомобильный транспорт, загрязнение атмосферного воздуха, озеленение, окружающая среда.*

Транспорт играет важную роль, объединяет в единую систему хозяйственной деятельности все важнейшие сферы материального производства. Развитая транспортная сеть обеспечивает общество неоспоримыми благами, но её функционирование сопровождается ярко выраженными и осязаемыми последствиями — отрицательным воздействием транспорта на окружающую среду [2].

По оценке специалистов, в среднем вклад отдельных видов транспортных средств, например, в загрязнение атмосферы, следующий: автомобильный — 85 %, морской и речной — 5,3 %, воздушный — 3,7 %, железнодорожный — 3,5 %, сельскохозяйственный — 2,5 % [3]. Среди всех видов транспорта автомобильный наносит наибольший ущерб окружающей среде, вред всему живому и неживому, загрязняя воздушную среду токсичными компонентами.

В местах повышенного загрязнения воздуха проживает большинство россиян, среднегодовые концентрации загрязнителей воздуха превышают предельно допустимые более чем в 600 городах России. Государственные затраты на охрану природы составляют доли процента бюджета, что в десятки раз меньше аналогичного показателя для развитых стран. Состояние окружающей природной среды Российской Федерации постоянно ухудшается.

Автомобили потребляют большое количество ресурсов и энергии. Добыча нефти для производства бензина и дизельного топлива ведет к экологическим проблемам, а потребление большого количества топлива приводит к выбросу парниковых газов и изменению климата.

Однако, существуют альтернативные виды транспорта, такие как общественный транспорт, велосипеды и электромобили, которые могут снизить негативное влияние автомобильного транспорта на окружающую среду [4].

Также существуют меры по снижению влияния автомобильного транспорта, такие как внедрение эффективных технологий и развитие инфраструктуры для альтернативных видов транспорта.

В целом, автомобильный транспорт играет важную роль в современном обществе, но его негативное влияние на окружающую среду и здоровье людей требует принятия мер для снижения его негативных последствий [5].

Озеленение при магистральных и свободных территориях городов играет огромную роль в снижении вредного действия автотранспорта на жителей городов, не говоря уже об оздоровлении среды обитания.

Автомобили представляют прямую угрозу для здоровья и жизни людей. В результате автотранспортных происшествий в мире ежегодно погибают около 300 тыс. человек, в том числе в России — свыше 30 тыс. Часто машины моют в открытых водоемах, ставят их в непосредственной близости от воды, что наносят значительный экологический ущерб поверхностным водоемам. При этом в воду попадают нефтепродукты: бензин, технические масла и т. п. Даже небольшое их количество может резко сократить или полностью ликвидировать способность водоемов к самоочищению, делает большие объемы воды непригодными для питья и хозяйственных целей [6].

Существует несколько мер, которые могут быть приняты для снижения негативного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду. Вот некоторые из них:

1. Поощрение использования общественного транспорта.

Один из способов снижения влияния автомобильного транспорта на окружающую среду – это поощрение использования общественного транспорта. Государство может предоставлять субсидии на проезд, снижать стоимость билетов или создавать специальные льготы для пассажиров общественного транспорта. Это может стимулировать людей отказаться от использования личного автомобиля и перейти на общественный транспорт, что приведет к сокращению выбросов загрязняющих веществ и снижению пробок на дорогах.

2. Развитие велосипедной инфраструктуры.

Развитие велосипедной инфраструктуры также может способствовать снижению влияния автомобильного транспорта на окружающую среду. Создание безопасных велосипедных дорожек и парковок для велосипедов может стимулировать людей использовать велосипед вместо автомобиля для коротких поездок. Велосипедное движение не только снижает выбросы загрязняющих веществ, но и способствует улучшению физической активности и здоровья населения.

3. Популяризация электромобилей.

Электромобили являются более экологически чистым вариантом автомобильного транспорта, так как они не выбрасывают вредные вещества в атмосферу. Поэтому, государство может предоставлять льготы и субсидии на покупку электромобилей, а также развивать инфраструктуру для их зарядки. Это может стимулировать людей перейти на использование электромобилей и снизить выбросы загрязняющих веществ.

4. Внедрение экологических стандартов для автомобилей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Планы и реальность: как компании из сферы логистики готовятся к обязательному ЭДО, предложенному ФНС», TerraLink, [Электронный ресурс];
2. Воронов В. И. Методологические основы формирования и развития региональной логистики: Монография. — Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 2003. — 316 с.;
3. Гладких С.Н. Устройство и обслуживание автомобиля. – М: Астрель- АСТ, 2003. – с. 345;
4. Ларионов В.А. Справочник автолюбителя – М.: Высшая школа, 1991-с. 246;
5. Железко Б.Е. «Расчет и конструирование автотракторных двигателей» - М: Высшая школа, 1987 – с. 243;

6. Круглое С. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Высшая школа, 1991

Kolpakov I.V., Minaeva E.M., Simushkin A.V.

Kolpakov I.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

Minaeva E.M.

Orel State University

(Orel, Russia)

Simushkin A.V.

Orel State University

(Orel, Russia)

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF ROAD TRANSPORT AND SOLUTIONS

Abstract: *in this article, we will consider the impact of road transport on the environment, as well as propose measures to reduce its negative impact.*

Road transport plays a huge role in modern society. It is one of the main means of transportation for many people and provides an opportunity to quickly and conveniently get to the right place.

Automobiles also play an important role in the economy, providing transportation of goods and services. They allow people to easily move between cities and countries, contributing to the development of tourism and international relations.

Keywords: *automobile transport, atmospheric air pollution, landscaping, environment.*

УДК 662.767.1 Суванкулов Ш.А., Абулкосимов А.О.

Суванкулов Ш.А.

доцент кафедры «Инженерия транспортных средств»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

Абулкосимов А.О.

студент магистратуры направления

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Джизакский политехнический институт

(г. Джизак, Узбекистан)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАНА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ АВТОМОБИЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Аннотация: транспорт – это то, что приносит немалый вред природе и человеческому здоровью. Тоннами в атмосферу выбрасываются выхлопные газы, копоть и прочие продукты переработки топлива. Расширить сырьевую базу автомобильных топлив и одновременно уменьшить вредное воздействие на экологию можно за счет использования нетрадиционных или альтернативных топлив. Поэтому альтернативным топливом опасному синтетическому горючему является метан.

Ключевые слова: метан, газ, перспективное топливо, расход, давление, температура, баланс газа, системы автоматизации, природный газ, октановое число.

Метан является одним из самых чистых видов топлива, продуктом его горения является диоксид углерода и водяной пар, такие же соединения выделяем, и мы при дыхании. В сравнении с другими видами топлива – бензином и дизелем, которые состоят из более сложных органических соединений, содержащих наиболее большой объем углерода, а также больше азотистых и

серных составляющих, метан при горении не выделяет таких выбросов, как продукты горения бензина и дизеля.

Метан как автомобильное топливо имеет ряд других преимуществ по сравнению со своими ближайшими конкурентами, что приближает его к понятию об идеальном моторном топливе. Сравнительная характеристика автомобильных топлив представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика автомобильных топлив.

Метан	Пропан-бутан	Бензин
Не разжижает моторное масло и не образует нагар. Оборудование изнашиваются меньше, повышается ресурс двигателя и снижается частота замены моторного масла.	Не разжижает моторное масло и не образует нагар. Оборудование изнашиваются меньше, повышается ресурс двигателя и снижается частота замены моторного масла.	Образует масляный нагар, сажу, окисляет и разлагает моторное масло, разжижает его, снижая смазочные свойства.
Можно использовать для заправки автомобиля в том виде, в каком он находится в природе.	Попутный нефтяной газ, смесь газов (пропана и бутана) в различных пропорциях: для зимы 90/10, для лета 50/50	Для получения бензина требуется переработка нефти.
Доставляется на АГНКС по газопроводу	Доставляется на АГЗС в цистернах	Доставляется на АЗС в цистернах
Низкая себестоимость и стоимость.	Стоимость выше, чем природного газа, но ниже, чем бензина	Высокая себестоимость, которая с каждым годом становится все выше.
Наименьшее изменение свойств при низких температурах	Сильное ухудшение свойств при низких температурах	Наименьшее изменение свойств при низких температурах
Самый высокий класс безопасности (4 класс)	Самый низкий класс безопасности (2 класс)	Средний класс безопасности (3 класс)

Из таблицы 1 следует, что применение метана, как альтернативного автомобильного топлива дает существенные преимущества по сравнению с применением бензина. Однако, бензиновые и дизельные двигатели имеют очень широко развитую промышленную инфраструктуру, что затрудняет процесс тотального перевода автомобилей с двигателями внутреннего сгорания на газообразное топливо [1].

Октановое число бензина — важный показатель. От него зависят эксплуатационные свойства топлива, динамические и другие характеристики автомобиля. Под данным понятием подразумевается мера стойкости к детонации (возгоранию) этого типа топлива. Существуют определенные стандарты для различных видов бензина. Различные типы двигателей рассчитаны на использование бензина с определенным октановым числом.

Преимущества газового топлива

У газа как топлива достаточно много преимуществ перед стандартными видами топлива. Преимущества автомобилей с газобаллонным оборудованием (ГБО):

Экологичность. Пропан, как и метан, считается оптимальным вариантом «зеленой энергетики», ведь газовые выхлопы не содержат свинца, серы, а автомобиль отличается низким уровнем выброса углекислоты.

Экономичность — газ на 10–15% ниже по стоимости, чем бензин или дизель.

Чистота и сохранность двигателя, меньший износ свечей, клапанов и поршней. На последних не бывает нагара. А «движок» меньше страдает от детонации, поэтому работает мягче и дольше. Моторное масло дольше остается в лучшем состоянии, не загрязняется.

Длительность работы двигателя на газовом топливе без капремонта в 1,5–2 раза дольше, чем на других видах, потому что в газе нет примесей, он ничем не разбавляется на АЗС, а сама газоздушная смесь однородная и полностью сгорает в камере.

При сравнении двух типов газообразных топлив отмечается значительное преимущество использования метана, т.к. он заправляется в таком виде, в котором существует в природе, также метановые установки имеют самый высокий класс безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эрназаров А.А. Необходимость применения систем автоматизированного проектирования при обучении студентов инженерных специальностей высших учебных заведений // Вестник науки. 2019. №11 (20);
2. Ernazarov A. A. The relevance of the use of computer-aided design systems for teaching students of higher educational institutions //Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology. – 2020. – Т. 2. – №. 8. – С. 348-353;
3. Эрназаров А.А., Хаккулов К.Б. Безопасности дорожного движения на дорогах республики Узбекистан // Вестник науки. 2021. №1 (34);
4. Эрназаров А.А. Необходимость синхронизации перекрестков на автомагистрали // Вестник науки. 2022. №3 (48);
5. Ernazarov A. The calculation of the amount of emissions of harmful substances by cars at urban intersections //Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 51-54;
6. Эрназаров А. А. Закономерность образования задержек автотранспортных средств перед перекрестками //Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник,(2). – 2022. – Т. 7;
7. Эрназаров А. А. Математическая модель проезда регулируемых перекрестков //Грузовик. – 2022. – №. 5. – С. 10;
8. Ernazarov A. Efficiency of functioning of intersections with high-intensity traffic and pedestrian flows //Technical science and innovation. – 2022. – Т. 2022. – №. 1. – С. 192-197;
9. Эрназаров А.А. Разработка алгоритма определения потока насыщения на регулируемых пересечениях // Вестник науки. 2022. №12 (57);
10. Эрназаров А.А. Методика расчета количества выброса токсичных веществ в окружающую среду транспортным потоком // Вестник науки. 2022. №9 (54);
11. ЭРНАЗАРОВ А. А. Транспорт: наука, техника, управление. научный информационный сборник //транспорт: наука, техника, управление. научный

информационный сборник Учредители: Всероссийский институт научной и технической информации РАН. – №. 7. – С. 48-52

Suvankulov S.A., Abulkosimov A.O.

Suvankulov S.A.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

Abulkosimov A.O.

Jizzakh Polytechnic Institute
(Jizzakh, Uzbekistan)

USE OF METHANE AS PROMISING AUTOMOTIVE FUEL

***Abstract:** transport is something that causes considerable harm to nature and human health. Exhaust gases, soot and other fuel processing products are emitted into the atmosphere by tons. It is possible to expand the raw material base of automotive fuels and at the same time reduce the harmful effects on the environment through the use of non-traditional or alternative fuels. Therefore, methane is an alternative fuel to dangerous synthetic fuels.*

***Keywords:** methane, gas, promising fuel, flow rate, pressure, temperature, gas balance, automation systems, natural gas, octane number.*

УДК 82-132

Абдуласанова З.Ш.

Таджикский международный университет иностранных языков

имени С. Улугзода

(г. Душанбе, Таджикистан)

**СРАВНЕНИЕ РОДСТВА РУШАНО-ШУГНАНСКОГО, ТАДЖИКСКОГО
И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ ИНДОЕВРОПЕЙСКОЙ ЯЗЫКОВОЙ
СЕМЬИ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ОБРАЗОВАНИЯ
СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ ПРЕФИКСАЛЬНЫМ СПОСОБОМ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается префиксальный способ образования существительных в рушано-шугнанском, таджикском и английском языках. В статье анализируются пути образования новых существительных путем присоединения к корню префикс.*

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что во всех трёх сравниваемых языках префиксальный способ образования существительных является малопродуктивным, особенно в рушано-рушано-шугнанском и таджикском языках.

В английском языке по сравнению с рушано-шугнанским и таджикским языком количество префиксов больше, но в рушано-рушано-шугнанском и таджикском языках только префикс (ат-рушано-рушано-шугнанского языка и ҳам – таджикского языка) образует существительное. Так как в рушано-рушано-шугнанском и таджикском языках количество префиксов очень мало, пути передачи некоторых английских префиксов, которые образуют существительное, образуются при помощи префиксально-суффиксального способа.

В статье выявлены сходства и различия в употреблении префиксов всех трёх сравниваемых языках.

***Ключевые слова:** имя существительное, префикс, словообразование, способ образования, префиксально-суффиксальный, сравнение, продуктивный, малопродуктивный.*

Богатство словарного запаса, для знания любого языка ничуть не менее важно, чем понимание грамматики. Чем больше количеством слов обладает человек, тем свободнее он себя чувствует в любой языковой среде.

Многообразие лексики во многом определяется богатством словообразования в рушано-шугнанском, таджикском и английском языках. Построение новых слов во всех трёх языках основано на общих принципах. Строительный материал для каждого слово – это корень, приставки и суффиксы. Корень – это значимая часть слова, которая несёт основной смысл. Слово, без корня не может существовать. Тогда как приставки и суффиксы – необязательная часть, однако прибавляясь к корню, именно они помогают образовать новые слова.

Сравнивая префиксальные системы трех языков, необходимо вначале дать определение префикса и оценить его роль в словообразовательной системе этих языков. При описании префиксов рушано-рушано-шугнанского, таджикского и английского языков нередко подчеркивается тот факт, что в отличие от суффиксов, префиксы якобы не способны транспонировать одну часть речи в другую и служат лишь для изменения лексического значения слово. Действительно, большая часть префиксов в английском языке не имеет транспонирующей силы, но все же в их составе насчитывается довольно большое количество префиксов, обладающих способностью переводить одну часть речи в другую. В данной работе мы опирались на следующем определении.

«Префиксами называют словообразовательные морфемы, предшествующие корню и изменяющие лексическое значение слова, но в большинстве случаев, не влияющие на принадлежность его к тому или иному лексико-грамматическому классу» [2, 123]

Приставка (также употребляется термин «префикс») – элемент слова, который ставится перед корнем. Приставочное словообразование рушано-рушано-шугнанский, таджикский и английский языки редко используется для

смены частей речи, но они активно используются для изменения значения слова.

Префиксальный способ образования существительных не характерен для рушано-рушано-шугнанского и таджикского языков. В основном в рушано-рушано-шугнанском языке используется префикс *am* [1], означающий тождество, одинаковость, совместность, *am-malen* сверстник, *am-nom* одноименный, тёска, *am-ro* вместе* совместно, спутник, попутчик, *am-sinf* одноклассник, товарищ по школе, *amsoyā* сосед, *am-alen*, одного возраста, одного роста, *amdigār* взаимно, друг друга, совместно [6, 88] в таджикском языке используется префикс – *хам* для образования новых слов [10], которые по смыслу сходится с префиксом рушано-рушано-шугнанского языка. Значение префикс *хам* как в рушано-рушано-шугнанском так и в таджикском языках выражается значением “вместе”. Модель: префикс+ сущ.=сущ. Например: рушано-шугн: *amro*, *amsinf*, *amsoya*, тадж: *хамрох*, *хамкор*, *хамсафар* и другие.

В таджикском языке от основ прошедшего времени глагола путём присоединение префикса *боз* образуется новое слово. Модель: префикс + прошедшее время глагола в третьем лице единственного числа = сущ.

Например: *боз* +*гашт* =*бозгашт*, *боз*+*хонд*=*бозхонд*, *боз*+*дид* =*боздид*, *боз*+*дод*=*боздод*, *боз*+*дошт*=*боздошт*.

Префиксы или приставки в английском языке используются для словообразования. Они меняются в семантике, но не меняются на морфологическом уровне. Чаще всего они присоединяются к глаголам, прилагательным и существительным.

В английском языке продуктивными префиксами являются *re*, *dis*, *mis*, *super*, *pro*, *anti* и другие.

Префикс *re* – в английском языке имеет значение повторного действия, «заново, снова», например - *reconstruction* (реконструкция), *replacement* (замена), *reclamation* (требование о возмещение), *restart* (возобновление), но в рушано-шугнанском и в таджикском языке данный способ образования передаётся префиксально-суффиксальным способом. Модель: префикс +

прилагательное + суффикс= существительное. Рушано-шугн: *aznawsozi*, тадж: *азнавсозӣ*.

Префикс *co* – в английском языке имеет значение совместного действия, данный суффикс в рушано-шугнанском и таджикском языках также передаётся префиксально-суффиксальным способом, и образуется по модели префикс + существительное + суффикс = существительное, например: рушано-шугн: *amgoə*, *amrogaу* составить компанию, быть спутником, тадж: *хамкорӣ* - сотрудничество, *хамдардӣ* - сочувствие, а в английском языке по модели префикс + глагол + суффикс=существительное. Например: *cooperation*-сотрудничество, *coexistence*- сосуществование.

Префикс *sub* в английском языке означает нахождение под чем-то, подчинение, подразделение, а также имеет значение «почти». *Submarine*- , *subway*-,

Префикс *ex* – чаще всего используется с существительными в значении “предыдущий” “прошлый” «бывший»). Данная приставка в английском языке пишется через дефис. Префикс *ex* также имеет значение “вне”, “за пределами”, “наружу”. *Ex-champion* - бывший чемпион, *ex-wife* – бывшая жена. Данный префикс в рушано-рушано-шугнанском языке передаётся как *piro*, *pirokə*, а в таджикском языке *пеш*, *пештара*. В отличие от английского, в рушано-шугнанском и таджикском языках слова *piro*, *pirokaу* и *пеш*, *пештара* не являются префиксами, а являются наречиями.

Например:

рушано-шугн: *Way pirokaу ghan nur уat*.

Тадж: *Зани пештараи вай омад*.

Англ: *Today his ex-wife came*.

Префиксы *pre* и *post* являются парными антонимами. Префикс *pre* означает предшествование чему - то, что было перед, до. Например: *preface*-пешгуфтор (предисловие), *prepay*- пешпардохт (предоплата), Префикс *post* означает что-то, что было после, следовало за чем-то. Например: *postscript*-послесловие, *postgraduate*- аспирант. В рушано-шугнанском и таджикском

языков, префикс *pre* передаётся, путём префикса *neu* и как в английском языке образует существительное от глагола. Например:

Англ: You have to prepay for your purchase.

Тадж: Шумо бояд барои харидориятон пешпардохт намоед.

Рушано-шугн: Tama boyad day xu haridçugjina peşpardoxt kinaf.

Префикс *super* – передаёт значение нахождения над чем-то, выше чего-то, превышение норм или превосходства качества, размера и.т.д. - (*superhero* – супергерой), (*superheat*- перегрев, избыточное тепло), (*supernatural* – сверхъестественный).

Приставка *under-* служит антонимом к *over* и переводится как «недо», «под» (значение недостатка чего-либо или «под чем-то») – (*underwear* – нижнее белье), (*underweight* – недовес, недостаток), (*underground* - подземка). В рушано-рушано-шугнганском языке данный префикс передаётся при помощи префикса со значением *bir, birin*, а в таджикском языке при помощи префикса *zer, tag*. В некоторых случаях в рушано-шугнганском и таджикском языках даёт отрицательное значение. Например: рушано-шугн: *berin pand, berzimaðakay*, тадж: *зеризаминӣ, тагпуш*, англ: *underwriter, underworld*.

В английском языке многие приставки имеют отрицательное значение, но в рушано-рушано-шугнганском и таджикском языках префикс *бе* и *но* имеют отрицательное значение. *no-* не, префикс отрицания при именах, в том числе причастиях и кратких инфинитивах, *norozī* несогласный (прилагательное) *norozigā, nodarkor* (прилагательное) ненужный, – *nodarkoray* - но при добавление суффикс *ə, gə* рушано-шугнганского языка и суффикс *ī, gī* от прилагательного образуется новое существительное. [6, 186]

Префикс *dis* английского языка имеет отрицательное значение. Эквивалентом префикс *dis* является префикс *но* в рушано-шугнганском языке, и, *но* в таджикском языках. В английском языке от уже существующих существительных образуются новые существительные, например, *disadvantage* (*dis* + *advantage* = *disadvantage* – недостаток, где *dis* – префикс, *advantage* +

существительное), (dis+ comfort = discomfort - дискомфорт), (dis + taste=distaste - отвращение).

In образует префиксально-суффиксальное существительное отрицательного значения – (inaccuracy - неаккуратность), (independence - независимость), в рушано-шугнанском и английском языках, также как в английском языке образуется при помощи префиксально-суффиксального способа.

Префикс *mis* – указывает на неправильность чего-то, неверность. *misunderstanding* - непонимание, *misprinting* - опечатка, *misinformation* – дезинформация, *misfortune* – неудача. В рушано-шугнанском и таджикском языках переводится отрицательным префиксом «бе» и «но».

Префикс *im* имеет отрицательное значение. Во всех трёх сравниваемых языках образуется по модели образования префикс + прилагательное + суффикс = существительное. *impossibility* - невозможность, *impatience* – нетерпение.

Префикс *in* английского языка имеет отрицательное значение. Префикс *in* в рушано-шугнанском и таджикском языках передаётся суффиксально-префиксальным способом. Например: рушано-шугн: *bekoraу*, *benawoi*, *bedodi*, тадж: *бекорӣ*, *бенавой*, *бедодӣ*, англ: *unemployment* - безработица, *unconcern* - беззаботность, *unreality* – нереальность.

Но в некоторых случаях во всех трёх сравниваемых языках образование имен существительных тождественно. Они образуются по модели префикс+ корень+ суффикс. Например, английское слово *unemployment* образуется по модели префикс + корень+ суффикс, где *in* префикс *employ* корень *ment* суффикс. В рушано-шугнанском и таджикском кроме некоторых префиксов, которые образуют существительные, другие образуются префиксально-суффиксальным способом. Например, существительное *bekoraу*, *bekori* рушано-шугнанского языка и *бекорӣ* таджикского языка совпадают по модели образования с английским. В рушано-шугнанском языке *be* префикс *kor* корень *i* суффикс. В таджикском языке также. *Be* префикс *kor* корень *ӣ* суффикс.

Например: Рушано-шугн: *Bekori ar maъ mamlakat lap such.*

Тадж: Бекорӣ дар мамалакати мо зиёд шудааст.

Англ: The unemployment is increasing in our country.

Префикс *Il* английского языка переводится как префикс отрицательного значения «не, без», во всех трёх сравниваемых языках образуется от прилагательного, существительного по модели словообразования префикс + прилагательное + суффикс = существительное. В рушано-рушано-шугнанском и таджикском языках данный суффикс тоже имеет отрицательное значение и переводится путём присоединения префикс *ғайр* и *бе*. Например: англ: illegality, illiteracy, тадж ғайрқонунӣ, бесаводӣ, рушано-шугн, ghairiqonunə, besawoday – незаконность, безграмотность.

В результате данного исследования, мы пришли к такому выводу, что префиксальный способ образования существительного в рушано-шугнанском, таджикском и английском языках имеют как общие, так и отличительные черты.

Во всех трёх сравниваемых языках префиксальный способ не является продуктивным способом. В английском языке, по сравнению с рушано-шугнанским и таджикским языками префиксы, которые образуют существительные, используются гораздо больше.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аламшоев М.М., Аламшоев Ш.М., Карамшоев Д. Хууџунуни зив грамматика. / М. Аламшоев. Дарси китоб, 253 с.
2. Арнольд В.М. Лексикология современного английского языка / В.М. Арнольд. М. Высшая школа 1973, 303 с.
3. Бахтибеков Т. Грамматикаи забони шуѓнонӣ / Т. Бахтибеков, Душанбе 1976, 78с
4. Грамматикаи забони адабии ҳозираи тоҷик. Қисми 1. Душанбе: Дониш, 1985, 367с
5. Грамматикаи забони адабии ҳозираи тоҷик. Қисми 2. Душанбе: Дониш, 1986, 372с
6. Зарубин И.И. Рушано-шугнанские тексты и словарь / И. Зарубин. Издательство Академии Наук СССР, Москва- Ленинград 1960, 387 с
7. Комянова Т. Грамматика английского языка / Т. Комянова. – М., 2016 – 15-52 с
8. Пахалина Т. Сравнительно-историческая морфология памирских языков / Т. Пахалина, М. 1989. 543с
9. Расторгуева В.С. Краткий очерк грамматики таджикского языка. Таджикско-русский словарь. Под ред. М.В. Рахими и Л.В. Успенской. - М.: Гос. изд-во иностранных и национальных словарей. 1954, с. 172-174.
10. Рустамов Ш. Исм / Ш. Рустамов. Душанбе «Дониш» 1981, 220с
11. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка / А. И. Смирницкий - М.: Иностранная литература, 1956, с. 35-40.
12. Соколова В.С. Генетические отношения мунджанского языка и рушано-шугнано-язгулямской группы./ В.С. Соколова, Ленинград 1973, 357

Abdulasanova Z.Sh.

Tajik International University of Foreign Languages
(Dushanbe, Tajikistan)

**COMPARISON OF KINSHIP OF RUSHAN-SHUGNAN, TAJIK
AND ENGLISH LANGUAGES OF INDO-EUROPEAN LANGUAGE FAMILY
BY ANALYZING THE FORMATION OF NOUNS IN A PREFIXED WAY**

***Abstract:** this article discusses the prefixal method of noun formation in the Rushan-Shugnan, Tajik and English languages. The article analyzes the ways of forming new nouns by attaching a prefix to the root.*

***Keywords:** noun, prefix, word formation, method of formation, prefix-suffixal, comparison, productive, unproductive.*

УДК 681.518

Гребнев А.О.

бакалавр кафедры института МПСУ

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

(г. Зеленоград, Россия)

Лутцев Д.С.

бакалавр кафедры ХТКиО факультета ТНВиВМ

Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

(г. Москва, Россия)

**ИСПЫТАНИЯ И АНАЛИЗ РАЗРАБОТАННОЙ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЧАСТОТНОГО
ПРИВОДА АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ**

Аннотация: в работе создана математическая модель частотного привода управления трехфазным асинхронным двигателем переменного тока с короткозамкнутым ротором. Продемонстрированы его основные части и описан принцип работы. Данная модель служить основой для создания сложных систем управления скоростью асинхронных двигателей в промышленности, например, для конвейерных лент, вентиляторов и насосов. была повышена производительность производства.

Ключевые слова: частотный привод, инвертор, преобразователь частоты *matlab simulink*.

На текущем этапе развития производства одним из ключевых направлений считается создание или совершенствование имеющихся автоматизированных процессов, основанных на микроэлектронной технике.

Существенным отличием современного этапа в развитии производства является широкомасштабная автоматизация технических процессов на

предприятиях с использованием передовых технических средств на основе микроэлектроники.

В свете эволюции технологий и повышения точности производства возрастают требования к точности и скорости вычислений, обработки и анализа информации. Внедрение автоматизированных систем управления в технологические процессы производства (АСУ ТП) и их оптимизация становятся особенно важными для достижения более быстрого и точного управления.

С учетом этого разработка математической модели частотного привода асинхронного двигателя становится актуальной задачей в контексте автоматизации производства. Глубокое исследование этих процессов и последующая их модернизация в будущем позволят существенно сократить расходы, повысить эффективность и расширить функциональные возможности.

Модель частотного привода.

Математическая модель частотного привода в приложении Matlab simulink

Виртуальная (имитационная) модель частотного привода асинхронного двигателя (рис. 1) предназначена для изучения статических и динамических характеристик данной системы

1 Состав математической модели.

Дана модель состоит из инвертора напряжения с источником питания и широтно-импульсной модуляцией рисунок 2 и Преобразователя частоты на рисунке 3



Рисунок 1. Математическая модель частотного привода асинхронного двигателя.

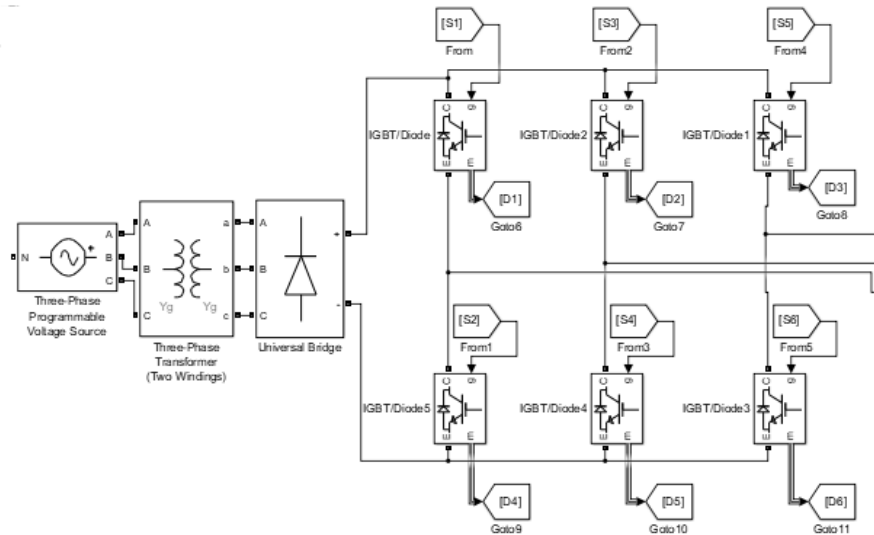


Рисунок 2. Инвертора напряжения.

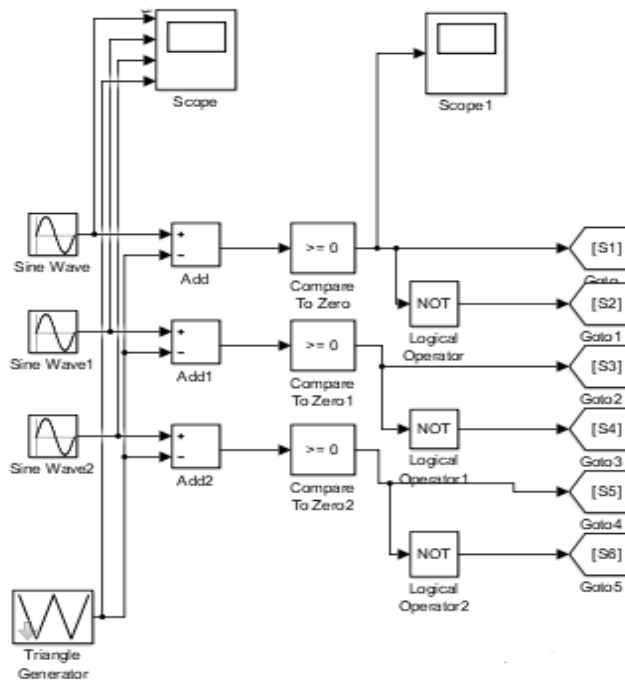


Рисунок 3. Преобразователя частоты.

Состав данной математической модели:

- Трехфазный источник напряжения (блок Three-PhaseProgrammableVoltage Source)
- Универсальный силовой преобразователь с выбираемыми топологиями и силовыми электронными устройствами. (Universal Bridge) Diode
- силовая часть ПЧ (блок Invertor IGBT);
- блоки реализации логических элементов LogicalOperato , Compare To Zero, Add блок матричного или поэлементного сложения.
- Трехфазный трансформатор с настраиваемыми соединениями обмотокThree-PhaseTransformer
- Генератор синусоидальной волны Sine Wave,
- Генератор симметричной треугольной формы сигнала через регулярные промежутки времени TriangleGenerator.
- Для наглядности несколько штук Display,
- Трехфазный Программируемый источник, V-I Измерение и анализатор последовательностей Three-Phase V-I Measurement
- асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором (блок Asynchronous Machine);
- нагрузка асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором (блок MechanicalLoad);
- комплект измерительных приборов для измерения угловой скорости, момента, силы тока на фазах (блок Score 6), Измерение напряжения и токов на статоре асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором (блок Score 4,5)

2 Параметры трехфазный асинхронного электродвигатель.

Была выбрана Модель асинхронного двигателя АИР100S4. Ее параметры берутся из паспортных данных и частично рассчитываются по приведенным ниже выражениям.

P_n , кВт	U_u , В	f , Гц	n_u , об/мин	$\cos \varphi$	η , %	s_n , %	J , кг·м ²	I_n , А
3,0	380	50	1500	0,81	82	5.1	0,021	6.8

$$X'_1 = 0.073 \quad X''_2 = 0.11$$

Определяем номинальное значение тока статора

$$I_n = \frac{P_n \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot U_u \cdot \cos \varphi * \eta} = \frac{4 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 380 * 0.81 \cdot 0.82} = 6.8$$

Определяем активное сопротивление обмотки статора

$$R_s = \frac{R'_n * U_u}{\sqrt{3} \cdot I_n} = \frac{0.077 \cdot 380}{\sqrt{3} \cdot 6.8} = 2.4$$

Определяем приведенное активное сопротивление обмотки ротора

$$R_s = \frac{R''_2 \cdot U_u}{\sqrt{3} \cdot I_n} = \frac{0.062 \cdot 380}{\sqrt{3} \cdot 6.8} = 2$$

Определяем индуктивности рассеяния обмоток статора и ротора

$$L_{ls} = \frac{X'_1}{2\pi f_n} \cdot \frac{U_n}{\sqrt{3} \cdot I_n} = \frac{0,073}{2 \cdot 3,14 \cdot 50} \cdot \frac{380}{\sqrt{3} \cdot 6.8} = 0,0075$$

$$L'_{ls} = \frac{X''_2}{2\pi f_n} \cdot \frac{U_n}{\sqrt{3} \cdot I_n} = \frac{0,11}{2 \cdot 3,14 \cdot 50} \cdot \frac{380}{\sqrt{3} \cdot 6.8} = 0,0011$$

Определяем индуктивность цепи намагничивания

$$L_m = \frac{X_\mu}{2\pi f_n} \cdot \frac{U_n}{\sqrt{3} * I_n} = \frac{0,073}{2 * 3,14 * 50} * \frac{380}{\sqrt{3} * 6.8} = 0,0075$$

Определяем коэффициент вязкого трения

$$F = \frac{\Delta P_{\text{мех}}}{(2\pi n_n / 60)^2} = \frac{0.35 * 3 * 10^3}{(2 * 3,14 * 1420 / 60)^2} = 0,042$$

Здесь номинальная частота вращения

$$n_n = n_0(1 - s_n) = 1500(1 - 0,051) = 1420$$

Определяем суммарный момент инерции двигателя

и исполнительного механизма.

$$J = 2 * J_d = 2 * 0,021 = 0,042.$$

Вычисленные параметры заносятся в настройки. Асинхронный двигатель запитан от источника питания.

3 Управление частотным приводом и его испытания.

Регулирование величины частоты вращения двигателя производится путем изменения параметров трехфазного инвертора и преобразователя частоты (изменения частоту синусоидальных колебаний, которые отличаются друг от друга на 120 градусов на Sine Wave Sine, Wave 1, Sine Wave 2, а также изменения напряжения). Изменение момента нагрузки двигателя производится путем регулирования времени и величины скачка нагрузки (блок MechanicalLoad).

На данной модели представлен ПЧ с промежуточным звеном постоянного тока, получающий напряжение от источника переменного напряжения.

ПЧ подключен к АД с короткозамкнутым ротором (КЗР) АИР100S4. Управление в данной схеме производится в преобразователе частоты. В ней формируется управляющий широтно-импульсный сигнал, который поступает на автономной инвертор напряжения (АИН) и таким образом происходит управление амплитудой и частотой напряжения на выходе АИН, следовательно, и на обмотке статора от КЗР.

С помощью модели, далее на рисунках представлена графики системы.

на рис. 4 представлена осциллограмма напряжения на выходе из инвертора напряжения.

Далее на рисунке 5 представлены момент, скорость и токи двигателя. значение которых представлено в каждой фазе. Электромагнитный момент двигателя носит колебательный характер, что приводит к ухудшению пусковых свойств двигателя и является недостатком асинхронного двигателя.

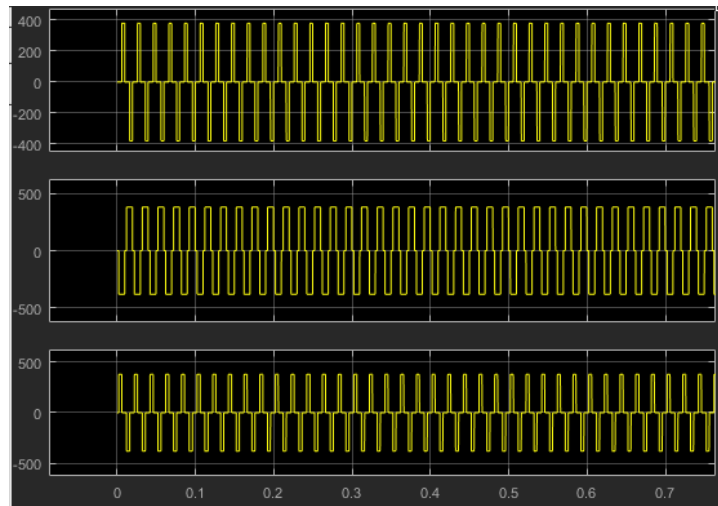


Рисунок 4. Осциллограмма, снятая с датчика выходного напряжения модели.

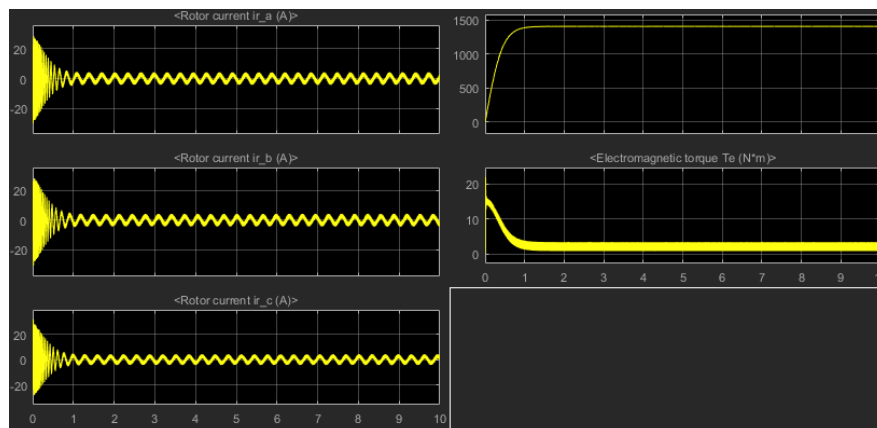


Рисунок 5. График скорость и токи двигателя.

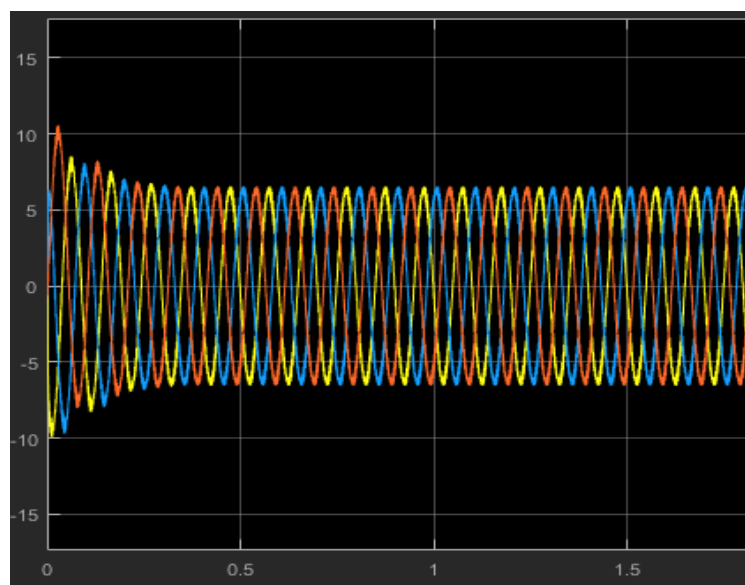


Рисунок 6. Выходные токи.

На рисунке 4 показаны графики трехфазных модулирующих ШИМ-сигналов для инвертора, скорость двигателя и момент. Повышение частоты модулирующих сигналов хорошо заметно. Кроме того, в рисунке 3.5, а также 3.6 представлены токи статора. Характеристики первоначально обладают прямолинейный вид, до тех пор, пока никак не установятся на пиковом значении при 50 Гц. Правый верхний график показывает скорость ротора. Сначала скорость двигателя возрастает с нулевой отметки и также никак не существенно превосходит номинальную скорость, он испытывает некоторые переходные процессы и затем стабилизируется до стабильного уровня в течение нескольких миллисекунд.

И далее на нижнем правом рисунке показан электромагнитный момент модели.

Описана и смоделирована концепция частотного привода асинхронного двигателя позволяющая довольно четко описать процессы, проходящие в системе. Как видим, компьютерное модели дает возможность исследовать воздействие разных характеристик, позволяет анализировать влияние различных параметров на статические и динамические характеристики системы электропривода, оценивать ее устойчивость.

Данная модель системы частотного привода асинхронного двигателя правдиво отражает поведение системы в номинальных режимах.

Исследование модели асинхронного двигателя в MatlabSimulink

После настройки всех параметров произведем снятие характеристик изменяемой Мс. Были произведены замеры при частоте 100 80 50 40 30 20 и 10 Гц. При этих значениях была получена скорость асинхронного двигателя. Представленная в таблице 1.

Таблица 1. Результаты моделирования при $U/f = \text{const}$ регулирования.

f, Гц	Mc, Н*м	V, об/мин
100	0	2900
	5	2796
80	0	2280
	5	2200
50	0	1414
	3	1390
	5	1360
40	0	1141
	3	1102
	5	1072
30	0	855
	2	830
	4	800
20	0	569
	2	540
	4	508
10	0	282
	1	266

По данным таблицы строятся механические характеристики рис. 7 и 8.

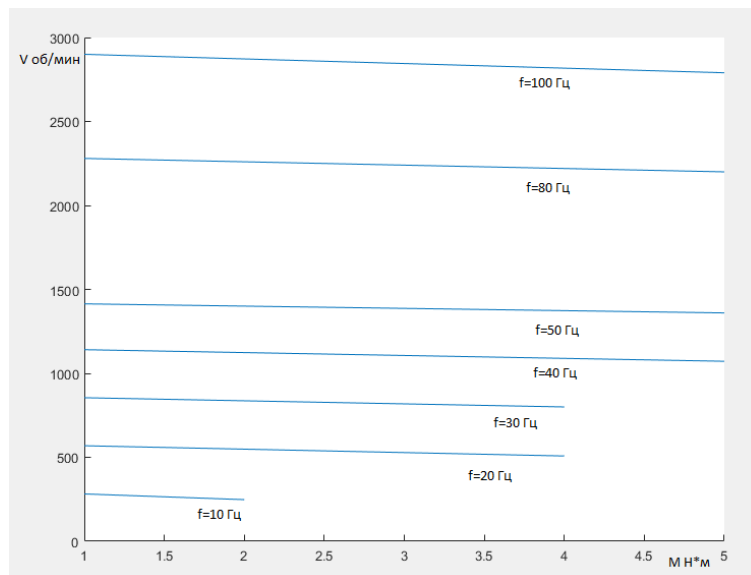


Рисунок 7. Механическая характеристика для различных частот при регулировании по скорости.

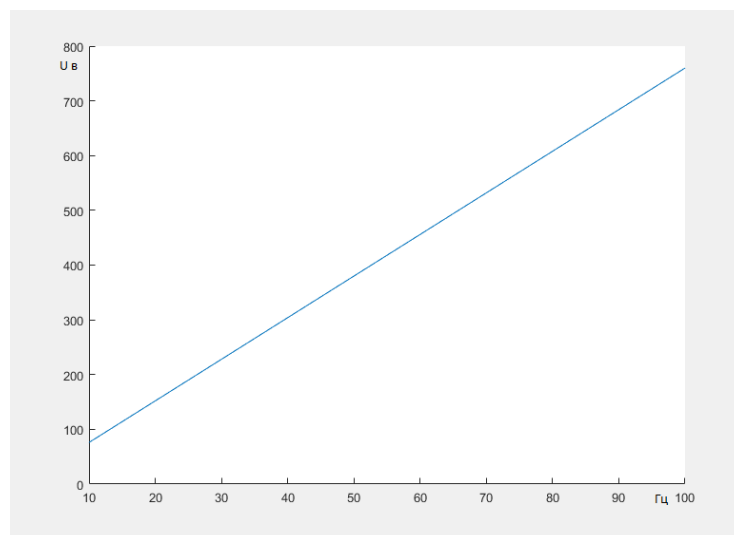


Рисунок 8. Модельная характеристика АД.

Исходя из графиков и таблиц, представленных выше, можно сделать вывод что, изменяя момент вала на двигателе, частота вращения двигателя изменяется в незначительном диапазоне.

Исходя из все вышеописанного можно сказать, что, изменение частоты питания и амплитуды напряжения при помощи частотного привода асинхронного двигателя, позволяет контролировать скорость вращения вала, но при этом нужно регулировать и напряжение для поддержания величины потока

в двигателе. Подобным способом при помощи частотно регулируемого возможно осуществлять контроль скорости электродвигателя.

Вывод.

В данной работе произведен анализ управления и регулирования скорости асинхронного двигателя, а также создана математическая модель его частотного привода с использованием программы MATLAB. В ней представлены испытания модели с измерением скорости при различных частотах и графическое отображение ее механических характеристик. Были проведены анализ литературы, изучение конструкции асинхронного двигателя и частотного привода, анализ методов частотного управления, построение математической модели частотного привода с использованием IGBT-транзисторов и проведение исследований режимов работы частотного привода.

Основной результат работы – разработка модели частотного привода АД с ШИМ U/f регулированием, которая может служить основой для создания сложных систем управления скоростью асинхронных двигателей в промышленности, например, для конвейерных лент, вентиляторов и насосов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Новиков, Г. В. Частотное управление асинхронными электродвигателями / Г. В. Новиков. - 2-е изд. - Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. - 498 с. - ISBN 978-5-7038-4901-9
2. Макаров, А. М. Системы управления автоматизированным электроприводом переменного тока: учеб. пособие / А. М. Макаров, А. С. Сергеев, Е. Г. Крылов, Ю. П. Сердобинцев; ВолгГТУ. - Волгоград, 2016- 192 с.
3. Кулагинские чтения (18; 2018; Чита). Кулагинские чтения: техника и технологии производственных процессов [Текст]: XVIII Международная научно-практическая конференция, 28-30 ноября 2018 г., г. Чита: [в 3 ч.] / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Забайкальский государственный университет". - Чита: Забайкальский гос. ун-т, 2018. - 20 см.; ISSN 2542-0054

Grebnev A.O.

National Research University "MIET"
(Zelenograd, Russia)

Luttsev D.S.

Russian University of Chemical Technology named after D.I. Mendeleev
(Moscow, Russia)

TESTING AND ANALYSIS OF DEVELOPED MATHEMATICAL MODEL OF ASYNCHRONOUS MOTOR FREQUENCY DRIVE

***Abstract:** the paper creates a mathematical model of a frequency control drive for a three-phase asynchronous AC motor with a short-circuited rotor, demonstrates its main parts and describes the principle of operation. This model serves as the basis for the creation of complex asynchronous motor speed control systems in industry, for example, for conveyor belts, fans and pumps. production productivity has been improved.*

***Keywords:** frequency drive, inverter, frequency converter matlab simulink.*

УДК 582.3

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)

Атаева Ш.

ассистент кафедры Физиологии растений и микробиологии

Самаркандский государственный университет

(г. Самарканд, Узбекистан)

**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ СЕМЕЙСТВА
LAMIACEAE MARTINOV В УРГУТСКОМ
БОТАНИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКОМ РАЙОНЕ**

***Аннотация:** семейства *Lamiaceae* содержат ценные эфирные масла, используемые в парфюмерии и производстве продуктов питания. Очень широко применяется мята перечная, в качестве пряностей очень распространено использование таких представителей *Lamiaceae*, как чабрец, шалфей, иссоп, базилик, душица, зизифора.*

***Ключевые слова:** розмарин, применяются, культуру, семейства, территория, декоративные растения, флора.*

Семейство Яснотковые *Lamiaceae* Martinov (Губоцветные - *Labiatae*) – включающие около 250 родов и около 7900 видов, среди которых такие широко

используемые растения, как мята, розмарин, шалфей, душица, мелисса, тимьян, лаванда, базилик и другие.

Большинство Яснотковых – однолетние и многолетние травы, реже полукустарники и кустарники, и лишь немного древовидные формы.

Некоторые представители семейства *Lamiaceae* медоносны и разводятся при пасаках: пустырник, мелисса, шандра, мята, шалфей, душица, зизифора и другие. Лаванда и розмарин введены в культуру и выращиваются в промышленных масштабах. Разные виды лаванды, шалфея, розмарина известны как декоративные растения, применяются для озеленения населённых пунктов.

Пустырник, зизифора, мята и другие широко используются как лекарственные растения, снижающие кровяное давление и нормализующее работу сердца, в этих целях культивируется, в том числе в промышленных масштабах. Лекарственными являются и многие другие растения семейства (иссоп, зайцегуб, яснотка, душица, шалфей, тимьян, мелисса).

Семейство *Lamiaceae* включает очень много лекарственных видов, которые являются лекарственными и используются в научной медицине (*Marrubium vulgare*, *Leonurus turkestanicus*, *Lagochilus inebrians*, *Origanum vulgare*, *Salvia sclarea*, *Melissa officinalis*, *Mentha piperita*).

В Ургутском ботанико – географическом районе представлены аридные и семиаридные предгорные и горные ландшафты и большинство горных типов растительности (кроме высокогорных). Это весьма интересная территория с очень своеобразной флорой. В целом, для Самаркандской части Ургутского ботанико – географического района выявлено 1182 вида [1].

Основными коллекторами гербарных сборов, сделанных в данном регионе, являются В.И.Липский, Б.А.Федченко, Н.А.Меркулович, Е.П.Коровин, М.Г.Попов, С.Н.Кудряшев, А.И.Гранитов, А.И.Введенский, К.З.Закиров, И.Момотов, Р.В.Камелин, М.Г.Пименов, Е.В.Клюйков, А.М.Нигматуллаев, Ф.Хасанов, К.Тожибаев, Н.Ю.Бешко и др.

Важнейшими публикациями о исследуемой территории являются двухтомная монография К.З.Закирова «Флора и растительность бассейна реки

Зеравшан» (1955, 1961) [2], работы Р.В.Камелина «Кухи́станский округ горной Средней Азии» (1979) [3], Н.Ю.Бешко и др. «Ботанико-географическое районирование Узбекистана. Нуратинский и Кухи́станский округа» (2014) [4], К.Ш.Тожибаева и др. «Ботанико-географическое районирование Узбекистана» (2016) [5], А.Х. Кодирова «Ургут ботанико-географический район флоры» (2020) [6], И.У.Мукумова и др. «Распространение видов рода *Ferula* L. в Ургутском ботанико-географическом районе» (2023) [7], М.Бахриева, И.У.Мукумова «Виды лекарственных растений семейства *Apiaceae* Ургутского ботанико-географического района (Самаркандской части)» (2023) [8]. Кроме того, изучено ряд водно-болотных лекарственных растений, которые встречаются в Самаркандской области [9], [10].

Таким образом, на территории Ургутского ботанико – географического района лекарственные растения семейства *Lamiaceae* произрастают около 31 вида. Из семейства *Lamiaceae* ведущих родов возглавляют: *Ziziphora* (5 видов), *Salvia* (5 видов), *Mentha* (2 вида), *Stachys* (2 вида) богаты кумаринами, флавоноидами, гликозидами, и другими веществами, которые используются в медицине.

Таблица. Виды лекарственных растений семейства *Lamiaceae* в ботанико-географическом районе.

№	Название вида	Жизненная форма	Лекарственные свойства
1	<i>Hyssopus seravschanicus</i> (Dubj.) Pazij – Иссоп зарафшанский – Зарафшон иссопи	Полукустарник	Отхаркивающее, глистогонное, туберкулез, ревматизм, астма, горло,
2	<i>Lagochilus inebrians</i> Bunge – Зайцегуб опьяняющий – сархуш бозулбанг	Полукустарник	кровоостанавливающее

3	<i>Lallemantia royleana</i> (Benth.) Benth. – Лаллемантия Ройля – Ройл лаллемантияси	Однолетник	мочегонное, при болезнях ЖКТ, при слабости
4	<i>Lamium amplexicaule</i> L. - Яснотка стеблеобъемлющая – ҳажмпояли ламиум	Двулетник	заболевания ЖКТ, дизентерия, астма, при бронхитах, отхаркивающее
5	<i>Leonurus turkestanicus</i> V.J. Krecz. Kuprian – Пустырник туркестанский - Туркистон арслонкулоғи	Многолетник	антимикробное, седативное, противовоспалительное
6	<i>Lycorus europaeus</i> L. - Зюзник европейский – Европа микописи	Многолетник	успокаивающее, вяжущее, жаропонижающее, болеутоляющее
7	<i>Marrubium anisodon</i> K.Koch. - Шандра неравнозубая – тенгсиз тишли девортагиўт	Многолетник	обезболивающее глистогонное, астма, печень, ангина, зубная боль,
8	<i>Mentha longifolia</i> var. <i>asiatica</i> (Boriss) Rech f. – Мята азиатская – Осиё ялпизи	Многолетник	антибактериальное, мочегонное, потогонное, желчегонное, противовоспалительное
9	<i>Nepeta Olgaе</i> Regel – Котовник Ольги – Ольга зүфоси	Многолетник	отхаркивающее, обезболивающее, противовоспалительное

10	<i>Origanum vulgare</i> (<i>O. tyttanthum</i>) – Душица мелкоцветковая – майдагулли тоғрайхон	Многолетник	отхаркивающее, гастрит, желудок, печень, желтуха, бессонница,
11	<i>Perovskia</i> <i>scrophulariifolia</i> Bunge – Перовская норичниковолистная – мухаллисбаргли қисроқ	Полукустарник	ЖКТ, при болях желудка
12	<i>Prunella vulgaris</i> L. – черноголовка обыкновенная оддий устихудус	Многолетник	кровоостанавливающее, противоопухолевое, простуда,
13	<i>Salvia aeguidens</i> Botsch. – Шалфей равнозубчатый - тенгтишли мармарак	Многолетник	Вяжущее, дезинфицирующее, противовоспалительное, кровоостанавливающее
14	<i>S. sarawschanica</i> Regel & Schmalh – Ш. зеравшанский – зарафшон мармараги	Многолетник	тонизирующее, туберкулёз лёгких, бронхит, ангина,
15	<i>S. sclarea</i> L. – Ш. мускатный – мускат мармараги	Многолетник	противокашлевое, полиартрит, ревматизм, тахикардия,
16	<i>S. spinosa</i> L. – Ш. колючий – тиканли мармарак	Многолетник	противовоспалительное, бактерицидное

17	<i>S. virgata</i> Jacq, - Ш. прутевидный – хивчинсимон мармарак	Многолетник	ЖКТ, простуда, дизентерия, понос
18	<i>Scutellaria galericulata</i> L. - Шлемник колпачковый – калпоқчали кўкаморон	Многолетник	кровоостанавливающее, малярия
19	<i>Sideritis montana</i> L. - Железница горная – тоғ сидеритиси	Однолетник	противоопухолевое, антибактериальное, противопростудное
20	<i>Stachys hissarica</i> Regel – Чистец гиссарский - Ҳиссор тоғ кудуси	Многолетник	противосудорожное, ранозаживляющее, эпилепсия,
21	<i>S. setifera</i> С.А.Мей. – Ч. щетиноносный – тикан тутган тоғкудуғи	Многолетник	ранозаживляющее, противосудорожное
22	<i>Thymus seravschanicus</i> Клоков – Тимьян зеравшанский – Зарафшон тоғжамбили	Полукустарник	бронхит, при болезнях горла, коклюш
23	<i>Ziziphora capitata</i> L. – Зизифора головчатая – бошчали кийикўт	Однолетник	антибактериальное, общеукрепляющее, мочегонное, потогонное
24	<i>Z. clinopodioides</i> Lam. – З. пахучковидная – ҳидли кийикўт	Полукустарник	болеутоляющее, успокоительное, ревматизм, простуда

25	<i>Z. pamiroalaica</i> Juz. – З. памироалайская – Помир- Олой кийикўти	Полукустарник	успокоительное, ревматизм, простуда
26	<i>Z. persica</i> Bunge – З. персидская – Форс кийикўти	Однолетник	мочегонное, потогонное, болеутоляющее, насморк, ангина
27	<i>Z. tenuior</i> L. – З. тонкая – нафис кийикўт, чўл ялпизи	Однолетник	мочегонное, потогонное, ангина,
28	<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze – Пахучка альпийская – альп клиноподиуми	Однолетник	при головной боли, опухоли, заболевании дыхательных путей
29	<i>Melissa officinalis</i> L. – Мелисса лекарственная – доривор лимонўт	Многолетник	седативное, спазмолитическое, противовирусное, антимикробное

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. Камелин Р. В. Кухистанский округ горной Средней Азии. Ботанико-географический анализ. – Л.: Наука, 1979. – 166 с.

-
4. Бешко Н. Ю., Тожибаев К. Ш., Баташов А. Р., Азимова Д. Э. Ботанико-географическое районирование Узбекистана. Нуратинский и Кухистанский округа// Узб. биол. журн., 2014. – № 3. – С. 30–34.
 5. Тожибаев К. Ш., Бешко Н. Ю., Попов В. А. Ботанико-географическое районирование Узбекистана // Ботанический журнал, 2016. – Т. 101, №10. – С. 1105-1132.
 6. Кодиров А.Х. Ургут ботаник-географик райони флораси. Автореферат канд. дисс. Ташкент, 2020, 22 с.
 7. Мукумов И., Расулова З., Атаева Ш., Хасанов М. Распространение видов рода *Ferula* L. в Ургутском ботанико-географическом районе // Вестник НУУз. 2023, 3/1/1, Tabiiy fanlar turkumi. Тошкент, с. 106-108.
 8. Бахриев М., Мукумов И.У. Виды лекарственных растений семейство Ариасеае Ургутского ботанико-географического района (Самаркандской части) // Biologik xilma-xillikni saqlash va undan barqaror foydalanish istiqbollari konferentsiya materiallari.(2023 yil, 5-6 may) Samarqand, с.183-185.
 9. Tashpulatov Y. S. The Anatomical Structure of the Medicinal Raw Material *Acorus Calamus* L. in the Conditions of Culture of the Samarkand Region (Uzbekistan) //Bulletin of Pure & Applied Sciences-Zoology. – 2020. – №. 1.
 10. Tashpulatov Y. S., Khamdamov I. K., Nurniyozov A. A. Water and coastal water vegetation of various types of waters in the samarkand region //EurAsian Journal of BioSciences. – 2019. – Т. 13. – №. 2. – С. 1413-1417.
 11. 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.

Mukumov I.U.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

Rasulova Z.A.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

Ataeva Sh.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

**MEDICINAL PLANTS OF LAMIACEAE
MARTINOV FAMILY IN URGUT BOTANICAL
AND GEOGRAPHICAL AREA**

***Abstract:** the Lamiaceae family contains valuable essential oils used in perfumery and food production. Peppermint is very widely used, as spices it is very common to use such representatives of the Lamiaceae as thyme, sage, hyssop, basil, oregano, ziziphora.*

***Keywords:** rosemary, applied, culture, families, territory, ornamental plants, flora.*

УДК 582.3.

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)

Атаева Ш.

ассистент кафедры Физиологии растений и микробиологии

Самаркандский государственный университет

(г. Самарканд, Узбекистан)

Бахриев М.С.

магистр

Самаркандский государственный университет

(г. Самарканд, Узбекистан)

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ ВИДЫ СЕМЕЙСТВА СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ ВО ФЛОРЕ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: рассматриваются перспективные эфирномасличные виды растений семейства Сельдерейные во флоре Самаркандской области, в процессе исследований как перспективные эфиромасличные были выявлены следующие виды рода *Ferula* L. (*F. foetida*, *F. kuhistanica*, *F. sumbul*, *F. ovina*), *Mediasia macrophylla*, *Echinophora tenuifolia*. Все изучаемые виды в процессе эксперимента показали хорошую адаптацию к условиям предгорной зоны, проявили высокую жизнеспособность, не повреждались болезнями.

Ключевые слова: эфиромасличные растения, *Аріасеае*, медицина, пищевых, кормовых, лекарственных растений.

Во все времена существования человек занимался окультуриванием и выращиванием растений, полезных, с разных точек зрения, для собственного успешного существования. В их ряду очень актуальны поиск, возделывание и детальное изучение эфиромасличных видов с целью получения натуральных эфирных масел, без которых не могут работать пищевая отрасль и медицина, парфюмерное, косметическое, табачное, мыловаренное и другие промышленные производства.

Эфирные масла успешно синтезируют химическим путем, однако натуральные не потеряли, а только усилили свое практическое значение, спрос на них растет неуклонно, как и расширяется ассортимент, а также места произрастания перспективных эфирносов дикорастущей флоры.

Эфирные масла содержатся как в вегетативных, так и генеративных органах растений, коре и древесине деревьев и кустарников. Количество масел зависит от многих факторов: климата, состава и структуры почв, возрастного состояния и абсолютного возраста растения, времени уборки на сырье и др.

За последние десятилетия влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду во всем мире многократно усилилось. Деградация экосистем, сокращение биологического разнообразия и невозполнимая утрата генофонда растительного и животного мира стали одной из наиболее острых глобальных проблем современности. В этой связи, охрана окружающей природной среды, государственный учёт и рациональное использование биологических ресурсов является основой успешного социально-экономического развития любого государства.

Самаркандская область расположена в центре Узбекистана, территория имеет разнообразные ландшафты и богатую флору с большим количеством редких, исчезающих и эндемичных видов.

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).

В первой половине XX века и в 1950–1970 г.г. на Зеравшанском хребте, в Нуратинских горах, в долине Зеравшана и в Карнабчуле работал целый ряд крупных ботанических экспедиций. Многие известные ботаники, а также преподаватели и студенты Самаркандского государственного университета, внесли свой вклад в познание растительного мира данной территории. Исследования этого периода имели прикладную направленность и их основной целью было изучение пастбищ и ресурсных видов растений. В ходе этих экспедиций было собрано огромное количество гербарного материала, основная часть которого хранится сейчас в фондах Национального гербария Узбекистана.

Основными коллекторами гербарных сборов, сделанных в данном регионе в XX веке, являются В. И. Липский, Б. А. Федченко, Е. П. Коровин, В. П. Дробов, М. Г. Попов, М. В. Культиасов, С. Н. Кудряшев, А. Я. Бутков, А. И. Гранитов, Т.Д. Долгих, Е. М. Демурина, О.Э. Кнорринг, А. И. Введенский, Е.Короткова, И. Момотов, А. Д. Ли, К. З. Закиров, П. К. Закиров,

Т. И. Цукерваник, Р. В. Камелин. Семейство *Ариасеае* принадлежит к числу крупнейших по числу видов семейств цветковых растений. По данным М.Г. Ріменов, М.В. Леонов (1993) [1]. Полученные путем суммирования числа видов во всех 462 принимаемых родах *Ариасеае*, дают несколько большую величину 3816-3968 видов.

По последним сведениям, в семействе *Ариасеае* насчитывают 474 рода и 3922-4050 видов [2-3]. Некоторые виды *Ариасеае* имеют большое значение в

сложении растительного покрова, будучи доминантами травяных сообществ, особенно в горных и аридных странах. В Средней Азии было зарегистрировано 420 видов и 94 рода [4]. Последней годы ученые Самаркандского госуниверситета изучается биологические особенности и распространение водные эфиромасличные растение как Аир болотный [6], и другие полезный виды [7].

В этом семействе много пищевых, кормовых, эфирномасличных, лекарственных и других растений, используемых человеком с глубокой древности.

Во флоре Узбекистана семейство Ариасеае произрастает около 197 видов (62 рода). Флора Самаркандской области содержит 1687 видов сосудистых растений из них, у семейства Ариасеае 37 родов и 75 видов растений [5].

В результате полевых исследований 2018-2022 годов на территории Самаркандской области, собраны гербарные материалы, обработка данного материала, а также анализ литературных источников позволил выявить список растений (таблица).

Таблица. Распределение родов и видов семейства Ариасеае во флоре Самаркандской области.

№	Роды	Количество видов	%
1	<i>Aphanopleura</i> Boiss	1	0.06
2	<i>Apium</i> L.	1	0.06
3	<i>Carum</i> L.	1	0.06
4	<i>Conium</i> L.	1	0.06
5	<i>Coriandrum</i> L.	1	0.06
6	<i>Cuminum</i> L.	1	0.06
7	<i>Daucus</i> L.	1	0.06
8	<i>Echinophora</i> L.	1	0.06
9	<i>Elaeosticta</i> Fenzl.	7	0.42
10	<i>Elwendia</i> Boiss.	2	0.12
11	<i>Eryngium</i> L.	2	0.12
12	<i>Falcaria</i> Fabr.	1	0.06

13	<i>Ferula L.</i>	15	0.90
14	<i>Galagania Lipsky</i>	2	0.12
15	<i>Heracleum L.</i>	1	0.06
16	<i>Hyalolaena Bunge</i>	2	0.12
17	<i>Mediasia Pimenov</i>	1	0.06
18	<i>Pimpinella L.</i>	1	0.06
19	<i>Prangos Lindl.</i>	3	0.18
20	<i>Torilis Adans</i>	1	0.06
21	<i>Turgenia Hoffm</i>	1	0.06
Итого		47	

Таким образом, исследованиями установлено что на территории Самаркандской области произрастает около 47 видов (21 родов) эфирномасличных растений семейства Ариасеае Среди представителей семейства Ариасеае, произрастающих в Самаркандской области, особый интерес представляют виды рода *Ferula L.* (*F. foetida*, *F. kuhistanica*, *F. sumbul*, *F. ovina*), *Mediasia macrophylla*, *Echinophora tenuifolia*. Все изучаемые виды в процессе эксперимента показали хорошую адаптацию к условиям предгорной зоны, проявили высокую жизнеспособность, не повреждались болезнями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Pimenov M. G., Leonov M. V. 1993. The genera of Umbelliferae: A nomenclator. 156 p.-Royal Botanic Gardens Kew.
2. Пименов М. Г., Остраумова Г. А. Зонтичные (Umbelliferae) России. Москва, 2012. с.8.
3. Таджиев Ж. Ж., Мукумов И. У. Кумариносодержащие растения семейства Ариасеае Lindl. во флоре Самаркандской области. //Вестник науки, октябрь 2021. № 10 (43), Т.5, с. 121-128.
4. Пименов М. Г. Зонтичные (Umbelliferae-Ариасеае) Средней Азии и Казахстана. Автореф. докт. биол. наук, М., 1983. 29 с.

-
5. Мукумов И. У., Захидова М. Х. Сельдерейные во флоре Самаркандской области (Узбекистан)// Вестник науки, № 1 (34), т.3., январь 2021. с. 17
 6. Tashpulatov Y.Sh. The Anatomical Structure of the Medicinal Raw Material *Acorus Calamus L.* in the Conditions of Culture of the Samarkand Region (Uzbekistan) //Bulletin of Pure & Applied Sciences-Zoology. – 2020. – №. 1.
 7. 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.

Mukumov I.U.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

Rasulova Z.A.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

Ataeva Sh.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

Bakhriev M.S.

Samarkand State University
(Samarkand, Uzbekistan)

**PROMISING ESSENTIAL OIL SPECIES OF CELERY
FAMILY IN FLORA OF SAMARKAND REGION**

***Abstract:** promising essential oil species of plants of the Celery family in the flora of the Samarkand region are considered. In the course of research, the following species of the genus *Ferula* L. (*F. foetida*, *F. kuhistanica*, *F. sumbul*, *F. ovina*), *Mediasia macrophylla*, *Echinophora tenuifolia* were identified as promising essential oils. 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:** essential oil plants, Apiaceae, medicine, food, fodder, medicinal plants.*