

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ:

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ
СБОРНИК СТАТЕЙ XXV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 28 ФЕВРАЛЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2025

УДК 001.1
ББК 60
НЗ6

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ6

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ: сборник статей XXV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 136 с.

ISBN 978-5-00236-770-2

Настоящий сборник составлен по материалам XXV Международной научно-практической конференции **«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ»**, состоявшейся 28 февраля 2025 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-770-2

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна – доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович – кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич – доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна – доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович – доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна – доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович – доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич – доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович – доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович – кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна – доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна – доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна – кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович – доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна – кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович – кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич – кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна – доктор филологических наук, доцент
Казданиян Сусанна Шалвовна – кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна – кандидат психологических наук

Колесников Геннадий Николаевич – доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович – доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна – доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна – кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна – доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович – доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич – доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна – доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич – доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович – кандидат технических наук, доцент
Орбец Владимир Александрович – доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич – кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович – доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна – доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич – доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна – доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович – кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна – доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна – кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
MAPLE И ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ГУЛОМНАБИЕВ САРДОР ГУЛОМАЙДАРОВИЧ	8
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
АСПЕКТЫ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕСТРИКОВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА	12
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	17
ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ РАБОТЫ КОНТАКТ-ЦЕНТРОВ ЯКОВЛЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА	18
ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИ РАСЧЕТЕ АДРЕСАЦИИ DMX-512 АНАНЧЕНКО ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ, ГУК РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ	23
МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ УЧЁТА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПИВЦОВ НИКИТА АНАТОЛЬЕВИЧ, ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧ	34
ПРИМЕНЕНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В СОВРЕМЕННОСТИ КАЛИНИН РОМАН ЮРЬЕВИЧ	37
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИСПАРИТЕЛЯ С КАПИЛЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА THERMACAM RESEARCHER ГАДЕЛЬШИН МАРАТ ШАВКАТОВИЧ, КИБАРДИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ЕФИМОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ, ВЫГУЗОВА КСЕНИЯ ВАЛЕРЬЕВНА.....	40
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	45
ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСОВ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МУЛЛАГАЛИЕВ ФАНЗИЛЬ ФАРИТОВИЧ, ШАМСУТДИНОВА ДИЛЯ ДЖАУДАТОВНА.....	46
ЗНАЧЕНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРАРНОГО СЕКТОРА БАГРОВСКАЯ НИНА АНАТОЛЬЕВНА.....	50
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДЛЯ КОМПАНИЙ БЕБКО ИВАН МАКСИМОВИЧ.....	54
ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ SOFT SKILLS У СОТРУДНИКОВ Т-БАНКА АВТАРХАНОВА ЭСИЛА АЛИЕВНА.....	59

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАНАЛОВ КОММУНИКАЦИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ТРАНСПОРТА И РАЗВИТИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ УЧРЕЖДЕНИЙ С НАСЕЛЕНИЕМ ГОРОДА МОСКВЫ ИСТОЧНИКОВ В.В., АПЛЕВИЧ О.А.....	63
ДЕФИЦИТ КАДРОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ БАГРОВСКАЯ НИНА АНАТОЛЬЕВНА.....	67
ПРАКТИКА СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ БУРХИНА ПОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА.....	71
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СМИРНОВА ДАРЬЯ МИХАЙЛОВНА	75
БАНКОВСКИЙ СЕКТОР РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ ФОМИН ВИТАЛИЙ ИГОРЕВИЧ	78
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
ПРАВОВОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИКТИМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ РЕПИН АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ	84
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	90
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ САМОКОНТРОЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ГОЛОВИНА Н.Б., БУТОВА Т.Л., ЛАТЫШЕВА Т.А., ЛУЦЕНКО С.Г.	91
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДОЕВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ	94
ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПЕТИНОВ ВЯЧЕСЛАВ ПЕТРОВИЧ, ЧЕПЕНКО НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, СОКОЛОВ РОМАН АЛЕКСЕЕВИЧ, ГОНЧАРОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА	98
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА СЕМЕНОВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА	101
СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В МЧС РОССИИ ЖДАНОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	104
СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ДЕТСТВА ПОДОЛЬНАЯ ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, КОПЧИНСКАЯ АЛЛА ЛЕОНИДОВНА.....	109
ПРОБЛЕМА ПОНЯТИЙНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ШЕЛЕХОВА ЛЮДМИЛА ВАЛЕРЬЕВНА, ОБУХАНЬ ВИКТОРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА	112

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	117
ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОК С ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ЛОБАЧЁВА ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА	118
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И РАННЕМ ГОСПИТАЛЬНЫХ ЭТАПАХ СУРКОВА ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА, СИНЕЛЬНИК ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА, ЖУРКИНА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА, КИСЛЯКОВ ДАНИИЛ ОЛЕГОВИЧ	123
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	127
МОЛОДЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: КЛЮЧ К ФОРМИРОВАНИЮ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ БОГДАНОВА ПОЛИНА ПАВЛОВНА.....	128
РОЛЬ АЗИАТСКОГО БАНКА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В УКРЕПЛЕНИИ ДВУХСТОРОННЕГО И МНОГОСТОРОННЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА КИТАЯ СЮЙ ХЭ.....	131

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.851

MAPLE И ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ

ГУЛОМНАБИЕВ САРДОР ГУЛОМАЙДАРОВИЧ

к.ф.-м.н.

Политехнический институт Технического университета Таджикистана в Худжанде

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос о том, как Maple может помочь в решении олимпиадных задач, а также какие функции и инструменты системы наиболее полезны для студентов и школьников. Maple имеет удобный интерфейс и большое количество встроенных библиотек, которые позволяют быстро решить задачи, что очень важно в условиях ограниченного времени, характерных для олимпиад.

Ключевые слова: Maple, команда Maple, пакет Maple, олимпиада, принцип включения и исключения.

MAPLE AND OLYMPIAD TASKS

Gulomnabiev Sardor Gulomaidarovich

Abstract: The article discusses how Maple can help in solving Olympiad tasks, as well as which functions and tools of the system are most useful for students and schoolchildren. Maple has a user-friendly interface and a large number of built-in libraries that allow you to quickly solve problems, which is very important in the limited time conditions typical for Olympiads.

Keywords: Maple, the Maple team, the Maple package, the Olympiad, the principle of inclusion and exclusion.

Maple — это мощная математическая система, которая используется для решения задач в области математики, физики, инженерии и других наук. Она обладает широкими возможностями для аналитических вычислений, символьной математики и численных методов. Ею активно можно пользоваться при решении олимпиадных задач, а также для подготовки к ним.

Maple имеет удобный интерфейс и большое количество встроенных библиотек, которые позволяют быстро решить задачи, что очень важно в условиях ограниченного времени, характерных для олимпиад.

В этой статье мы рассмотрим, как Maple может помочь в решении олимпиадных задач, а также какие функции и инструменты системы наиболее полезны для студентов и школьников.

Символьные вычисления: Одной из самых сильных сторон Maple является её способность работать с символьными выражениями. Это особенно полезно при решении олимпиадных задач, требующих аналитических вычислений и упрощения выражений. Например, при решении различных задач на интегрирование, дифференцирование часто приходится решать задачи на упрощение алгебраических выражений. В этих случаях можно использовать встроенные функции Maple, такие как `simplify`, `expand`, `factor`, и другие.

Например, при интегрировании рациональных функций приходится разложить полином на множители, что можно выполнить командой `factor`

$$\text{factor}(x^4 - 10x^3 + 32x^2 - 38x + 15);$$

$$((x - 1))^2 (x - 3) (x - 5)$$

или же дробь

$$(-x^4 + 2x^3 - 5x^2 + x - 2)/(x^5 - 2x^4 + x^3 - 2x^2)$$

надо разложить на элементарные дроби. Это можно выполнить командой `convert` с дополнительной опцией `parfrac`

$$f := x \rightarrow (-x^4 + 2x^3 - 5x^2 + x - 2)/(x^5 - 2x^4 + x^3 - 2x^2);$$

Команда $convert(f(x), parfrac, x)$ выдаст следующий результат:

$$1/x^2 + 1/(x^2 + 1) - 1/(x - 2)$$

Maple выполнит все шаги и предоставит точный ответ. Такой подход позволяет студентам быстро проверять свои решения и сосредоточиться на самом процессе решения, а не на вычислениях. [1]

Численные методы. Некоторые олимпиадные задачи могут быть сложными для аналитического решения, особенно когда речь идет о сложных интегралах, решении дифференциальных уравнений или нахождении экстремумов многомерных функций. В таких случаях численные методы, предлагаемые Maple, могут быть весьма полезными.

Например, задача на нахождение корней уравнения или минимизации функции может быть решена с помощью численных методов. В Maple для этого можно использовать команду $fsolve$. Например, уравнение

$$x^4 - 3x^2 + 2x - 1 = 0$$

решается следующим образом.

$$fsolve(x^4 - 3 * x^2 + 2 * x - 1, x); \quad -2.052300345, 1.447622987$$

Иногда полученные численные решения, помогают ответить на другие важные качественные вопросы относительно исследуемой проблемы.

Графическое представление данных: Графики играют важную роль в решении олимпиадных задач, поскольку они помогают лучше понять поведение функций, визуализировать решения дифференциальных уравнений, анализировать геометрические проблемы. В Maple можно легко строить графики функций, кривых и поверхности с использованием команды $plot$ и её различных вариантов. Графическое представление помогает решать задачи на оптимизацию, нахождение точек пересечения кривых, а также задачи, связанные с анализом поведения функции на различных интервалах. [2]

Решение дифференциальных уравнений: Задачи на дифференциальные уравнения являются неотъемлемой частью олимпиадной математики. Maple предоставляет удобные инструменты для решения как обыкновенных, так и уравнения в частных производных. Встроенные функции позволяют решать такие уравнения как аналитически, так и численно.

Maple предоставит решение, если оно существует, или укажет на необходимость использования численных методов, если аналитическое решение невозможно. [3], [4]

Maple не только помогает решать задачи, но и является отличным инструментом для подготовки к олимпиадам. С помощью Maple можно: [6]

- Проверять свои решения на наличие ошибок;
- Разрабатывать алгоритмы для решения сложных задач;
- Осваивать различные методы численного и символического анализа;
- Исследовать особенности различных математических объектов и их поведение;
- Строить графики и анализировать решения с помощью визуализации.

В конце, в качестве иллюстраций приводим два способа решения одной знаменитой задачи на использование формулы включения и исключения с помощью простейших команд программы Maple. Поменяв условие задачи, можно легко найти ответы на подобные вопросы в более общих случаях, т.е. провести маленькое исследование этой задачи. [5]

Задача. Сколько чисел от 1 до 100 не делятся ни на 3, ни на 5 и ни на 7.

Для начала находим множество чисел, делящихся на 3, 5 и 7 в пределах от 1 до 100. Пусть A — множество чисел, делящихся на 3, B — множество чисел, делящихся на 5, C — множество чисел, делящихся на 7, AB , BC , AC и ABC — множество чисел, делящихся на 15, 21, 35 и 105 соответственно.

С помощью простейших команд программы, приведенных ниже образуем эти множества.

$restart; M := 100; A := \{seq(3*k, k = 1 .. trunc(M/3))\}; B := \{seq(5*k, k = 1 .. trunc(M/5))\}; C := \{seq(7*k, k = 1 .. trunc(M/7))\}; AB := A intersect B; AC := A intersect C; BC := C intersect B; ABC := (A intersect B) intersect C,$

В результате получим

$A := \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78, 81, 84, 87, 90, 93, 96, 99\}, B := \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100\}, C$

$:= \{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98\}$, $AB := \{15, 30, 45, 60, 75, 90\}$, $AC := \{21, 42, 63, 84\}$, $BC := \{35, 70\}$, $ABC := \{\}$.

Мощность каждого из этих множеств находим с помощью команды `pops` и воспользовавшись принципом включения и исключения находим $N := pops(A) + pops(B) + pops(C) - pops(AB) - pops(AC) - pops(BC) + pops(ABC)$; $N := 55$,

В конце вычисляем количество чисел от 1 до 100, которые не делятся на 3, 5 или 7, вычитая из общего числа, количество чисел, которые делятся хотя бы на одно из этих чисел. Окончательно имеем $100 - N = 45$.

Для решения вторым способом сначала создадим процедуру для нахождения количество чисел в пределах от 1 до M , делящихся на n . Затем вызывая эту процедуру необходимое количество раз, находим необходимые числа.

```
count_divisible := proc(divisor) floor(n/divisor); end proc;
A := count_divisible(3); B := count_divisible(5); C := count_divisible(7);
AB := count_divisible(15); AC := count_divisible(21); BC := count_divisible(35); ABC :=
count_divisible(105);
union_count := A + B + C - AB - AC - BC + ABC;
result := n - union_count;
```

$A := 33$ $B := 20$ $C := 14$ $AB := 6$ $AC := 4$, $BC := 2$, $ABC := 0$ $union_count := 55$ $result := 45$

Итак, Maple - это мощный инструмент, который может значительно упростить решение олимпиадных задач. Он предоставляет широкий спектр возможностей для символьных и численных вычислений, графического анализа и решения сложных математических задач. Знание возможностей Maple и умение эффективно использовать эту систему может быть огромным преимуществом для участников математических олимпиад, а также для студентов и школьников.

Список источников

1. Гуломнабиев, С. Г. Оид ба истифодаи барномаи Maple дар раванди таълим. Паёми до-нишгоҳи омӯзгорӣ. Баҳши илмҳои педагогӣ ва психологӣ, –2023.– №4 (18) – С. 148-157
2. Гуломнабиев, С.Г. Оид ба тасвири графикаи ҳалли муодилаҳои дифференсиалии оддӣ ба воситаи барномаи Maple. / С.Г. Гуломнабиев // Паёми донишгоҳи омӯзгорӣ. Серияи 2. Педагогика ва психология, методикаи таълими фанҳои гуманитарӣ ва табиатшиносӣ.–2022.– №2 (12) – С. 75-84.
3. Гуломнабиев, С.Г. Исследование устойчивости решений систем линейных дифференциальных уравнений с помощью программы Maple. / С.Г. Гуломнабиев // вестник Таджикского национального Университета, серия естественных наук. . –2021. – № 2– С. 41-52.
4. Гуломнабиев, С.Г. Использование программы Maple для исследования изолированных точек покоя систем линейных дифференциальных уравнений. / С.Г. Гуломнабиев // . –2023. – № 10– С. 252-259.
5. Рахимов А. А. Компьютерная система Maple как средство формирования творческой самостоятельности в обучении высшей математике студентов технических вузов в условиях кредитной технологии обучения //Вестник Таджикского национального университета. Серия естественных наук. – 2017. – №. 1-4. – С. 57-60.
6. Аладьев В.З., Бойко В.К., Ровба Е.А. Программирование в пакетах Maple и Mathematica: Сравнительный аспект.— Беларусь: Гродно: Изд-во Гродненского университета, 2011.— 517 С.
7. Говорухин, В. Компьютер в математическом исследовании: Maple, MATLAB, LaTeX / В.Говорухин, В.Цибулин.– Питер, 2001. – 633 с.
8. Дьяконов В. П. . Maple 10/11/12/13/14 в математических расчётах. — М.: ДМК-Пресс, 2011. — С. 800. — ISBN 978-5-94074-751-2.
9. Савотченко С.Е., Кузьмичева Т.Г. Методы решения математических задач в Maple: Учебное пособие – Белгород: Изд. Беллаудит, 2001. – 116 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 616.995.1

АСПЕКТЫ ДИФИЛЛОБОТРИОЗА И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

ПЕСТРИКОВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент, 1 курс, группа Л-119

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

*Научный руководитель: Панфилов Алексей Борисович**д.в.н., профессор**ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»*

Аннотация: в статье рассматривается инвазионное заболевание человека, вызванное гельминтами рода Cestoidea, дифиллоботриоз. Анализируется жизненный паразита, со всеми особенностями его строения и полного развития. Также акцентируется внимание на патогенезе заболевания, его проявления и проблемы протекания. Отмечается статистика распространения гельминта по регионам России.

Ключевые слова: дифиллоботриоз, паразит, гельминт, широкий лентец.

ASPECTS OF DIPHYLLOBOTHRIASIS AND ITS CONSEQUENCES

Pestrikova Maria Alekseevna*Scientific adviser: Panfilov Alexey Borisovich*

Abstract: the article discusses an invasive human disease caused by helminths of the genus Cestoidea, diphyllbothriasis. The life cycle of the parasite is analyzed, with all the features of its structure and full development. Attention is also focused on the pathogenesis of the disease, its manifestations and problems of its course. The statistics of the spread of helminths in the regions of Russia are noted.

Keywords: diphyllbothriasis, parasite, helminth, broad tapeworm.

Введение

Ежегодно в России заболевают тысячи людей дифиллоботриозом, только в Сибири регистрируется более 20000 случаев заражения. В настоящее время заболевание относится к одним из самых распространённых гельминтозных заболеваний промысловых рыб. Больше всего своё распространение гельминт получил в Сибирском округе, в Обь-Иртышском бассейне, Енисейско-Ленском регионе. До сих пор медицинскими работниками разрабатываются методы борьбы с паразитом, его изучение и распространение памяток о мерах профилактики

Актуальность темы исследования заключается в том, что паразит распространён на достаточно обширной территории России и знание где максимально важно для человека. Помимо этого, заболевание является достаточно опасным для человека и может привести к неблагоприятным последствиям и даже к смерти.

Цель исследования

Оценить ареал распространения гельминта, ознакомить с жизненным циклом и его патогенезом.

Объектом исследования является гельминт, вызывающий дифиллоботриоз, его жизненный цикл и влияние на людей.

Дифиллоботриоз — паразитарное заболевание, гельминтоз, который вызывает в основном

ленточный гельминт - *Diphyllobothrium latum* (широкий лентец). Заболевание характеризуется:

- поражением ЖКТ
- в тяжёлых случаях развитием анемии

Этиология

Тип — Plathelminthes

Класс — Cestoidea

Отряд — Pseudophyllidea

Род — *Diphyllobothrium*

Виды — *Diphyllobothrium latum*, *Diphyllobothrium minus*, *Diphyllobothrium strictum* и некоторые другие.

Самый известный и часто встречающийся вид лентецов у человека - это широкий лентец - *Diphyllobothrium latum* (рис 1). Характеризуется большими размерами (до 28 метров) и отсутствием почти всех систем органов (кровеносной, дыхательной и пищеварительной). Половозрелая форма имеет сколекс, на котором расположены 2 присасывательные щели - ботрии. Ими он присасывается к стенке кишечника и травмирует её. Размер составляет от 2 до 6 мм.



Рис. 1. Сколекс и членик гельминта

Стробила паразита (тело) отходит от головки и имеет длину от 20 до 25 метров. Оно представлено члениками - проглоттидами, которые могут варьироваться в пределах 4 тысяч. Они покрыты специальным эпителием, имеют эпителий, на котором находятся выросты, обеспечивающие функцию питания (всасывание питательных веществ осуществляется всей поверхностью). Также у гельминта есть антипротеолитические ферменты, которые защищают его от опасной для него среды хозяина.

По мере развития лентеца его тело начинает делиться на зрелые и молодые членики. В них находится матка розетковидной формы (хорошо различима на рисунке) с небольшими размерами - это отличительная черта паразита. Она также имеет связь с внешней средой и благодаря этому яйца могут из неё свободно выводиться. Они желтоватого цвета, имеют длину около 71 мкм, на одном полюсе у них расположена крышечка, а на другом маленький бугорок. Их количество может достигать до нескольких миллионов. Так как гельминт является гермафродитом (что является бонусом для его жизнедеятельности), около яйцеклетки находятся разветвлённые семенники.

Жизненный цикл паразита

Яйца гельминт, попав с фекалиями во внешнюю среду, могут сохраняться до 7 месяцев, если условия соответствуют благоприятным (в прудах, реках, озёрах при температуре 15°C и выше, с достаточным содержанием кислорода и чистой водой). Также они могут находиться и в необычных местах, например в загрязнённых овощах, ягодах, которые контактировали с заражённой водой. Могут быть найдены и в увлажненной почве, но сохранять жизнеспособность весьма недолгое время (несколько недель).

После некоторого пребывания во внешней среде, корацидий попадает в первого промежуточного хозяина – рачка (например, циклоп, дафния). Здесь (в кишечнике) из корацидия выходит процеркоид (стадия личинки).

Может быть и второй промежуточный хозяин, который питается рачками. Это пресноводные рыбы, поедающие их.

Следующим этапом развития является заглатывание паразита третьим промежуточным хозяином. Там из процеркоида выходит плероцеркоид, который может находиться в организме хозяина достаточно продолжительное время, накапливаясь и продолжая своё существование. Хищные рыбы также могут и поедать друг друга, таким образом увеличивая количество личинок в своём организме, а именно в мышечной ткани и икре (рис 2,3). Примеры хищных рыб (третьего промежуточного хозяина):

- Из числа пресноводных рыб: щука, окунь, налим ёрш, судак

Также могут быть и морские рыбы, которые временно находятся в пресных водоёмах, нерестятся в них:

- Тихоокеанский лосось, горбуша, кета



Рис. 2. Личинки гельминта в рыбе

Эпидемиология

Дифиллоботриоз - антропозооноз, природно - очаговое заболевание. Резервуаром являются хищные рыбы (как пресноводные, так и морские рыбы)

Способом заражения является — фекально-оральный. Путь заражения – алиментарный (при несоблюдении личной гигиены, гигиены продуктов питания). Сам человек не несёт опасности инвазии для других людей и для контакта абсолютно безопасен. Переносчиками являются только рыбы, которых он может съесть (а также, кроме человека, могут заразиться и другие животные, например, кошки, собаки, волки, медведи и другие).



Рис. 3. Личинки гельминта в икре

К сожалению, после перенесения заболевания иммунитет не формируется, можно заразиться повторно. А в организме человека паразит может продолжать жить и отравлять его очень долгое время (почти 1/4 жизни)

В Российской Федерации в 2017 году было выявлено 4217 случаев дифиллоботриоза (2,8 случаев на 100 тысяч населения).

Самыми эндемичными районами, в которых уровень заражений превышает норму по сравнению с другими областями, являются Республика Саха (Якутия) (превышение в 37 раз), Республика Хакасия (в 25 раз), Ненецкий автономный округ (в 27 раз), Ямало-Ненецкий автономный округ (в 13 раз), Красноярский край (в 11,5 раз), Республика Бурятия (в 4 раза), Республика Карелия (в 4 раза), Республика Коми (в 3,8 раз), Пермский край (в 3 раза), Ханты-Мансийский автономный округ (в 3,2 раза).

Патогенез дифиллоботриоза

Когда в человека попадает паразит (из заражённой рыбы), он переносится в кишечник в виде плероцеркоида. Здесь личинка начинает присасываться к стенке кишечника и всасывать питательные вещества хозяина. Затем она приобретает половозрелую форму и начинает активно размножаться. Образуется большое количество яиц, и в результате от тела постепенно начинают отшнуровываться членики, заполненные яйцами.

Патогенность выражается в:

- отравление продуктами метаболизма организма хозяина - в результате чего может возникнуть аллергическая реакция или понизиться иммунитет
- повреждение целостности стенок кишечника
- уменьшение питательных веществ и ухудшение микрофлоры кишечника, за счёт понижения уровня витаминов и минеральных соединений
- может вызвать непроходимость кишечника

В тяжёлых случаях:

- Кишечная непроходимость. Она может быть вызвана большим скоплением паразитов в просвете кишечника, которая может привести к серьезным последствиям (нарушение стула, ухудшение общего самочувствия, сильные боли в животе)

- В12 дефицитная анемия вызвана поглощением важного витамина В12. Понижается уровень гемоглобина, ухудшается диффузия газов в кровь и как итог - недостаточное получение газов тканями.

Диагностика

Диагноз можно поставить, обнаружив в фекалиях при микроскопии яйца гельминта, зрелые членики паразита (наполненные яйцами) Если наблюдается анемия, то осуществляют гематологическое обследование. Информация о заболевшем направляется в территориальный центр Госсанэпиднадзора в виде экстренного извещения не позже, чем через 12 часов после выявления больного.

Профилактика

К сожалению, меры иммунопрофилактики при дифиллоботриозах не разработаны. Поэтому рекомендации, которых следует придерживаться, чтобы не заразиться: проверять домашних животных у ветеринаров минимум 2 раза в год, не кормить их сырой рыбой, обеззараживать рыбу (хорошо проваривать, жарить при высокой температуре, запекать), не выбрасывать рыбные отходы, которые могут быть заражены личинками.

Список источников

1. Черкасский Б.Л. Инфекционные болезни человека. – М., "Медицинская газета", 1994.
2. Методические разработки по борьбе с гельминтозами: Ростов-на-Дону, 1989. 3. Сердюков А.М. Дифиллоботрииды Западной Сибири. Новосибирск - "Наука", 1979.
3. Биология. В 2 кн. Кн. 2: Учеб. для медиц. спец. вузов/ БбЗ В.Н. Ярыгин, В.И. Васильева И.Н. Волков, В.В. Синелыцикова; Под ред. В.Н. Ярыгина.

© М.А. Пестрикова, 2025

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.77

ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ РАБОТЫ КОНТАКТ-ЦЕНТРОВ

ЯКОВЛЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Аннотация: Статья посвящена характеристике и анализу работы контакт-центров, их роли в современном бизнесе и значении для повышения качества обслуживания клиентов. Рассматриваются основные функции контакт-центров, включая обработку входящих и исходящих звонков, управление запросами через различные каналы связи и использование технологий для автоматизации процессов. Также анализируются ключевые показатели эффективности (KPI), проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются контакт-центры, а также перспективы их развития в условиях цифровизации и внедрения искусственного интеллекта.

Ключевые слова: контакт-центр, качество обслуживания, технологии автоматизации, показатели эффективности, цифровизация, искусственный интеллект, управление запросами.

CHARACTERISTICS AND ANALYSIS OF THE WORK OF CONTACT CENTERS

Yakovleva Daria Alexandrovna

Abstract: The article is devoted to the characteristics and analysis of the work of contact centers, their role in modern business and their importance for improving the quality of customer service. The main functions of contact centers are considered, including processing incoming and outgoing calls, managing requests through various communication channels, and using technologies to automate processes. It also analyzes key performance indicators (KPIs), the problems and challenges faced by contact centers, as well as the prospects for their development in the context of digitalization and the introduction of artificial intelligence.

Keywords: contact center, quality of service, automation technologies, performance indicators, digitalization, artificial intelligence, query management.

Введение

Контакт-центры играют ключевую роль в обеспечении взаимодействия между организациями и их клиентами. В современном мире, характеризующемся высоким уровнем конкуренции и быстрым развитием технологий, качество обслуживания становится важным элементом, влияющим на удовлетворенность клиентов и успех компании. Контакт-центры представляют собой специализированные подразделения, предназначенные для обработки запросов, поступающих по различным каналам связи, включая телефон, электронную почту, чаты и социальные сети.

Анализ и характеристика работы контакт-центров выявляют их сильные и слабые стороны, а также он необходим для разработки стратегий их оптимизации. Эффективное функционирование контакт-центров зависит от множества факторов, таких как квалификация операторов, внедрение инновационных технологий, автоматизация процессов и управление нагрузкой.

В рамках данной статьи рассмотрены ключевые аспекты деятельности контакт-центров, проанализированы современные подходы к организации их работы, а также предложены рекомендации по повышению их эффективности.

Роль контакт-центров в современном бизнесе.

Контакт-центры сегодня представляют собой важнейшее звено между компаниями и их клиентами. В условиях стремительного роста числа каналов коммуникации они позволяют обеспечивать доступность сервиса 24/7, оперативно реагировать на запросы клиентов и поддерживать высокий уровень удовлетворенности.

Основными функциями контакт-центров являются обработка входящих обращений, решение возникающих у клиентов вопросов, предоставление информации о продуктах и услугах, а также работа с жалобами и претензиями. Современные контакт-центры также выполняют задачи активных продаж, исходящих звонков для проведения опросов и оценки уровня удовлетворенности.

Роль контакт-центров выходит за рамки простого взаимодействия с клиентами. Они являются ценным источником данных о поведении потребителей, их предпочтениях и проблемах. Эти данные используются для оптимизации бизнес-процессов, улучшения качества продукции и внедрения новых услуг.

Ключевые аспекты работы контакт-центров.

1. Технологическое обеспечение:

Современные контакт-центры используют широкий спектр технологий для повышения эффективности: автоматизированные системы распределения вызовов (ACD), интерактивные голосовые меню (IVR), системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и инструменты аналитики.

2. Автоматизация процессов

Голосовые и текстовые боты помогают обрабатывать типовые запросы, освобождая операторов для решения более сложных задач. CRM-системы интегрируются с другими инструментами, предоставляя полную информацию о клиенте в реальном времени, что улучшает качество обслуживания.

3. Управление нагрузкой

Для решения проблемы неравномерной нагрузки используются прогнозирующие алгоритмы и инструменты планирования. Благодаря им удается оптимизировать графики работы операторов, минимизировать затраты и обеспечивать стабильное качество обслуживания.

4. Обучение и мотивация персонала

Операторы являются лицом компании в глазах клиентов. Регулярное обучение, тренинги и система мотивации являются ключевыми факторами удержания персонала и повышения уровня обслуживания.

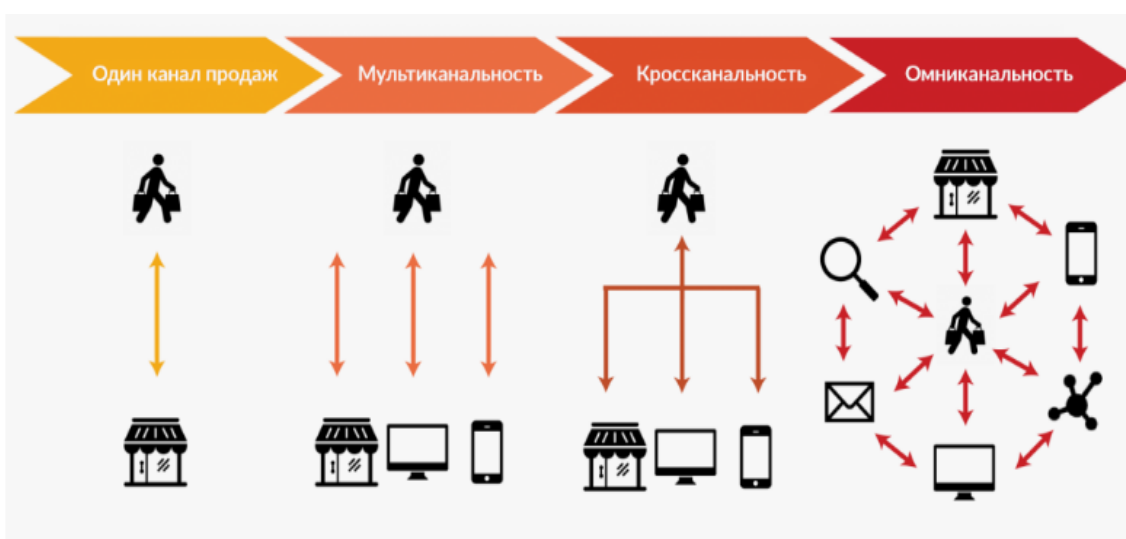


Рис. 1. Принцип работы разных моделей сбыта

Современные технологии и инновации в контакт-центрах

Искусственный интеллект (ИИ) активно используется для повышения эффективности работы контакт-центров. Машинное обучение и обработка естественного языка (NLP) позволяют создавать ин-

теллектуальных чат-ботов, которые могут быстро и точно обрабатывать типовые запросы.

Кроме того, аналитические инструменты помогают собирать и анализировать данные о клиентах. Это позволяет выявлять основные тенденции, предсказывать потребности пользователей и разрабатывать персонализированные предложения.

Omni-channel подход

Современные контакт-центры используют стратегию Omni-channel, которая обеспечивает интеграцию всех каналов взаимодействия. Клиенты могут начать общение в одном канале (например, в чате), а затем продолжить его в другом (например, по телефону), не теряя при этом истории запросов.

Виртуальные помощники и голосовые технологии

Голосовые помощники, основанные на технологиях искусственного интеллекта, могут обрабатывать запросы без участия оператора. Это снижает нагрузку на сотрудников и позволяет компаниям экономить ресурсы.

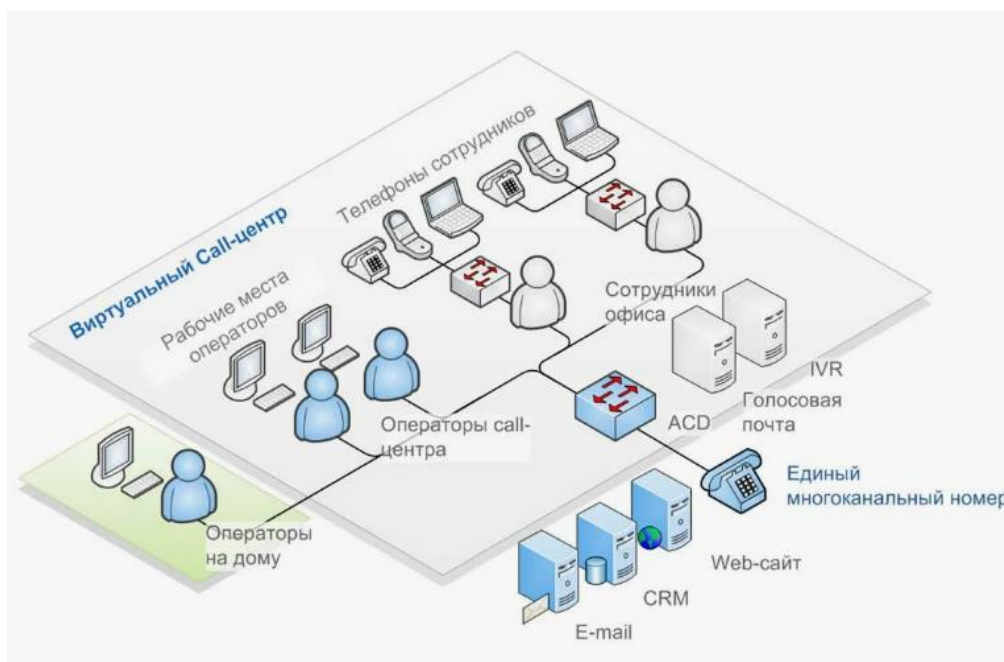


Рис. 2. Виртуальный колл-центр

Контакт-центры классифицируются по различным критериям в зависимости от их функциональности, организационной структуры, используемых технологий и целевой аудитории.

Методы маршрутизации и ключевые показатели эффективности:

FAS (First Available Support): Метод маршрутизации, при котором запросы направляются к первому доступному агенту, что снижает время ожидания и ускоряет обработку запросов.

FCR (First Call Resolution): Ориентация на решение проблемы клиента при первом обращении, что повышает уровень удовлетворенности и снижает необходимость повторных звонков.

AHT (Average Handle Time): Показатель, используемый для измерения среднего времени, которое агент тратит на обработку запроса. Важно для повышения эффективности работы и снижения времени ожидания.

Skill-Based Routing: Маршрутизация запросов в зависимости от квалификации и специализации агентов.

IVR (Interactive Voice Response): Использование голосового меню для автоматической обработки запросов и перенаправления клиентов.

Queue-Based Routing: Обработка запросов по очереди, где каждый клиент ждет своей очереди в зависимости от доступности агентов.

Priority-Based Routing: Маршрутизация запросов в зависимости от их приоритетности.

Omni-Channel Routing: Интеграция всех каналов коммуникации, когда клиентам переключаются между ними без потери данных.

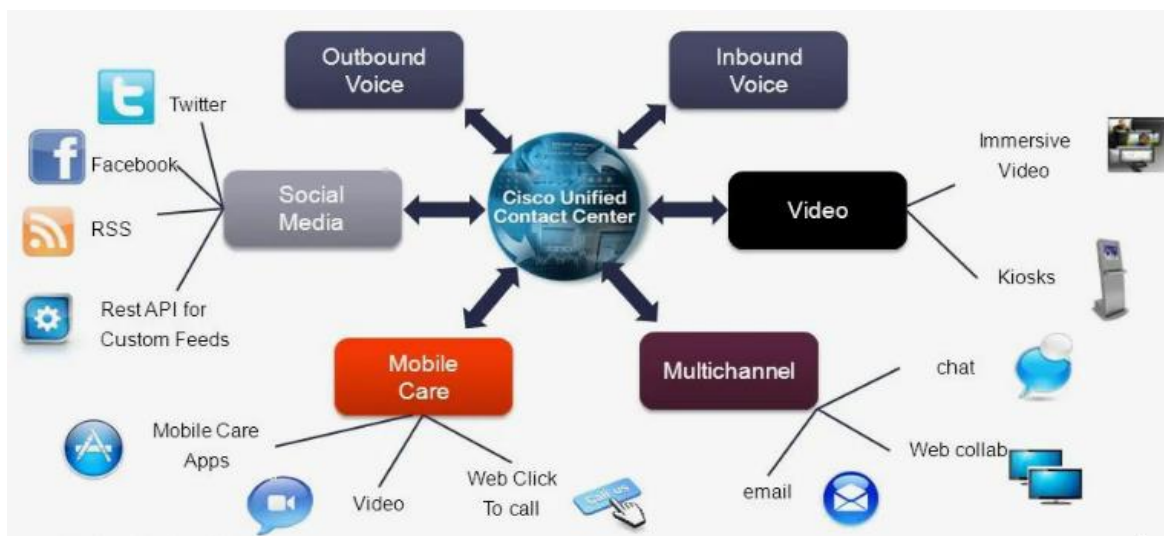


Рис. 3. Краткий обзор решений Cisco для контактных центров

Преимущества контакт-центров:

1. Высокое качество обслуживания: Централизованное решение запросов повышает точность и скорость обслуживания клиентов.
2. Доступность: Круглосуточная работа и многоканальность (телефон, чат, соц.сети) обеспечивают удобство для клиентов.
3. Автоматизация: Использование IVR и ботов ускоряет обработку простых запросов.
4. Аналитика: Инструменты для анализа данных помогают улучшать процессы и принимать обоснованные решения.

Недостатки контакт-центров:

1. Высокие затраты: Создание и поддержка контакт-центра требует значительных инвестиций.
2. Риски качества: В условиях высокой нагрузки или нехватки ресурсов может снизиться качество обслуживания.
3. Отсутствие персонализации: Автоматизация может лишить клиентов индивидуального подхода.
4. Мотивация сотрудников: Стресс и высокая нагрузка могут привести к выгоранию и снижению качества работы.
5. Безопасность данных: Обработка чувствительной информации требует надежной защиты от утечек. [4]

Заключение

Контакт-центры являются важным элементом современной бизнес-экосистемы, играя ключевую роль в формировании клиентского опыта и поддержании конкурентоспособности компаний [2]. Они обеспечивают многоканальное взаимодействие с потребителями, позволяя оперативно решать их запросы, предлагать персонализированные решения и повышать уровень удовлетворенности.

Анализ работы контакт-центров показал, что их эффективность зависит от грамотной организации процессов, использования современных технологий и квалификации сотрудников. Внедрение автоматизации, искусственного интеллекта и Omni-channel подхода позволяет улучшать качество обслуживания, снижать затраты и адаптироваться к растущим требованиям клиентов.

Однако перед контакт-центрами стоят вызовы, такие как высокая текучесть кадров, неравномерная нагрузка и необходимость постоянного повышения стандартов обслуживания. Для преодоления

этих трудностей необходимы системный подход, регулярное обучение сотрудников и использование аналитики для принятия обоснованных решений.

Список источников

1. Малов А. В. Контакт-центры на базе IP-телефонии //Изв. СПбГЭТУ" ЛЭТИ. – 2008. – №. 8. – С. 26-32.
2. Теплов П. Хороший контакт-центр. Что это? //Т-Сотт-Телекоммуникации и Транспорт. – 2008. – №. 3. – С. 46-48.
<https://docs.docker.com> (Дата обращения 24.01.2024).
3. Пинчук А. В., Фрейнкман В. А. Контакт-центры в мульти-сервисных сетях //Доступ к эл. ресурсам: <http://www.niits.ru/public/2002/200203.pdf>. – 2002.
4. Максименко В. Н. Особенности оценки качества инфоком-муникационных услуг контакт-центра //Т-Сотт-Телекоммуникации и Транспорт. – 2010. – №. 10. – С. 39-41.
5. Мишел М. Сегодня контакт-центры-основной и наиболее востребованный клиентский канал //Век качества. – 2014. – №. 1. – С. 44-45.
6. Лунев Я. А., Киченко Л. П. Направления для оптимизации работы контакт-центров банков //Менеджмент сегодня. – 2021. – Т. 1. – С. 82-88.
7. Шукла П., Кумар Ш. Elasticsearch, Kibana, Logstash и поиско-вые системы нового поколения / Питер СПб. 2019. -352 с.
8. Илюшников К. К., Илюшникова Е. К. Организация процесса корпоративного обучения персонала в контакт-центрах //Экономика, предпринимательство и право. – 2019. – Т. 9. – №. 4. – С. 605-616.
9. Андруник А. П., Афонин-Терзийски А. С. Совершенствование процесса управления организационным поведением в сфере контакт-центров //Journal of Modern Competition. – 2023. – Т. 17. – №. 4.

УДК 004.023

ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИ РАСЧЕТЕ АДРЕСАЦИИ DMX-512

АНАНЧЕНКО ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ,

к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»,
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»,
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»,

ГУК РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ

студент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

Аннотация: рассматриваются современные алгоритмы оптимизации решения задачи адресации устройств в системах управления сценическим освещением по протоколу DMX-512. Протокол DMX-512 используется для управления до 512 каналами, что накладывает ограничения на распределение адресов при наличии фиксированных адресов, группировки устройств и различий в количестве каналов каждого устройства. Рассмотрены три подхода: классический последовательный алгоритм, генетический алгоритм и алгоритм имитации отжига. Для каждого метода приведена реализация на платформе Node.js, описана логика работы, проведены эксперименты по ряду конфигураций (от 4 до 100 устройств) с оценкой времени выполнения, корректности адресации, наличия пересечений и числа нераспределенных устройств. Экспериментальные результаты демонстрируют, что последовательный алгоритм превосходит по времени работы эвристические методы, тогда как генетический алгоритм при увеличении сложности конфигураций существенно ухудшает итоговую оценку распределения адресов. Обсуждаются причины различий в эффективности алгоритмов, перспективы дальнейших исследований в области гибридных методов оптимизации.

Ключевые слова: DMX-512, адресация, алгоритмы оптимизации, генетический алгоритм, имитация отжига, оптимизация.

APPLICATION OF OPTIMIZATION ALGORITHMS IN DMX-512 ADDRESSING CALCULATION

**Ananchenko Igor Viktorovich,
Guk Roman Vitalievich**

Abstract: this article discusses modern optimization algorithms for solving the problem of addressing devices in stage lighting control systems using the DMX-512 protocol. The DMX-512 protocol is used to control up to 512 channels, which imposes restrictions on the distribution of addresses in the presence of fixed addresses, grouping of devices, and differences in the number of channels for each device. Three approaches are considered: a classic sequential algorithm, a genetic algorithm, and an algorithm for simulated annealing. For each method, an implementation on the Node.js platform is provided, the logic of operation is described, experiments are carried out on a number of configurations (from 4 to 100 devices) with an assessment of the execution time, addressing correctness, the presence of intersections, and the number of unallocated devices. The experimental results demonstrate that the sequential algorithm outperforms heuristic methods in terms of

execution time, while the genetic algorithm significantly worsens the final address distribution estimate with increasing configuration complexity. The article also discusses the reasons for the differences in the efficiency of the algorithms and prospects for further research in the field of hybrid optimization methods.

Keywords: DMX-512, addressing, optimization algorithms, genetic algorithm, simulated annealing, optimization.

Протокол DMX-512 (Digital Multiplex) является де-факто стандартом в системах управления сценическим освещением, где требуется передача управляющих сигналов для регулировки яркости, цвета, положения световых приборов и других параметров [1]. Одной из ключевых задач при проектировании таких систем является корректное распределение адресов для каждого устройства. Ограниченный диапазон адресов (обычно от 1 до 512), фиксированные адреса отдельных приборов, необходимость учета группировки устройств и приоритетов создают сложную задачу, требующую применения методов оптимизации для автоматического расчета адресации.

Рассматриваются три основных подхода к оптимизации адресации DMX-512. Первый метод – классический последовательный алгоритм, в котором адреса назначаются последовательно с учетом ограничений диапазона, фиксированных адресов и параметров группировки. Второй метод основан на генетическом алгоритме, использующем принципы естественного отбора, скрещивания и мутации для поиска оптимального распределения адресов. Третий метод – алгоритм имитации отжига – представляет собой стохастическую оптимизацию, позволяющую избежать застревания в локальных минимумах за счет случайного перехода к менее оптимальным решениям на ранних этапах работы алгоритма.

Цель исследования – провести сравнение эффективности рассматриваемых методов по нескольким ключевым параметрам: времени выполнения, количеству корректно распределенных адресов, наличию пересечений и числу нераспределенных устройств. Представленные экспериментальные результаты получены при тестировании алгоритмов для конфигураций с различным числом устройств – от простых (4 устройства) до сложных (100 устройств).

Основные характеристики протокола: DMX-512 представляет собой стандарт цифровой связи, предназначенный для управления сценическим освещением и спецэффектами. Он обеспечивает передачу до 512 каналов данных, где каждый канал отвечает за конкретное управляющее значение. В системах, где используются сотни устройств, корректная адресация имеет первостепенное значение для предотвращения конфликтов и обеспечения синхронной работы оборудования.

Проблематика распределения адресов. При распределении адресов для устройств по DMX-512 возникают проблемы [2]:

1. Ограниченность адресного пространства: диапазон от 1 до 512 ограничен, а каждое устройство может требовать разное число каналов, что усложняет задачу.
2. Фиксированные адреса: некоторые устройства предварительно настроены на определённые адреса, что накладывает ограничения на алгоритм распределения.
3. Группировка и приоритеты: устройства могут быть объединены в группы по функциональному назначению, а также иметь разные уровни приоритета, что требует корректировки порядка назначения адресов.

Таким образом, эффективное распределение адресов требует применения алгоритмов оптимизации, способных учитывать все перечисленные ограничения и находить решение в условиях ограниченного пространства вариантов.

Обзор алгоритмов оптимизации адресации:

В настоящем исследовании рассмотрены следующие методы оптимизации:

1. Классический последовательный алгоритм.
2. Генетический алгоритм.
3. Алгоритм имитации отжига.

Последовательный алгоритм. Классический последовательный алгоритм основан на итеративном подходе, при котором адреса назначаются последовательно с учетом ограничений:

1. Сначала происходит группировка устройств (если включена опция группировки).
2. Устройства сортируются по приоритету.
3. Для устройств с фиксированными адресами проводится проверка на соответствие диапазону, а для остальных – производится последовательное распределение адресов.

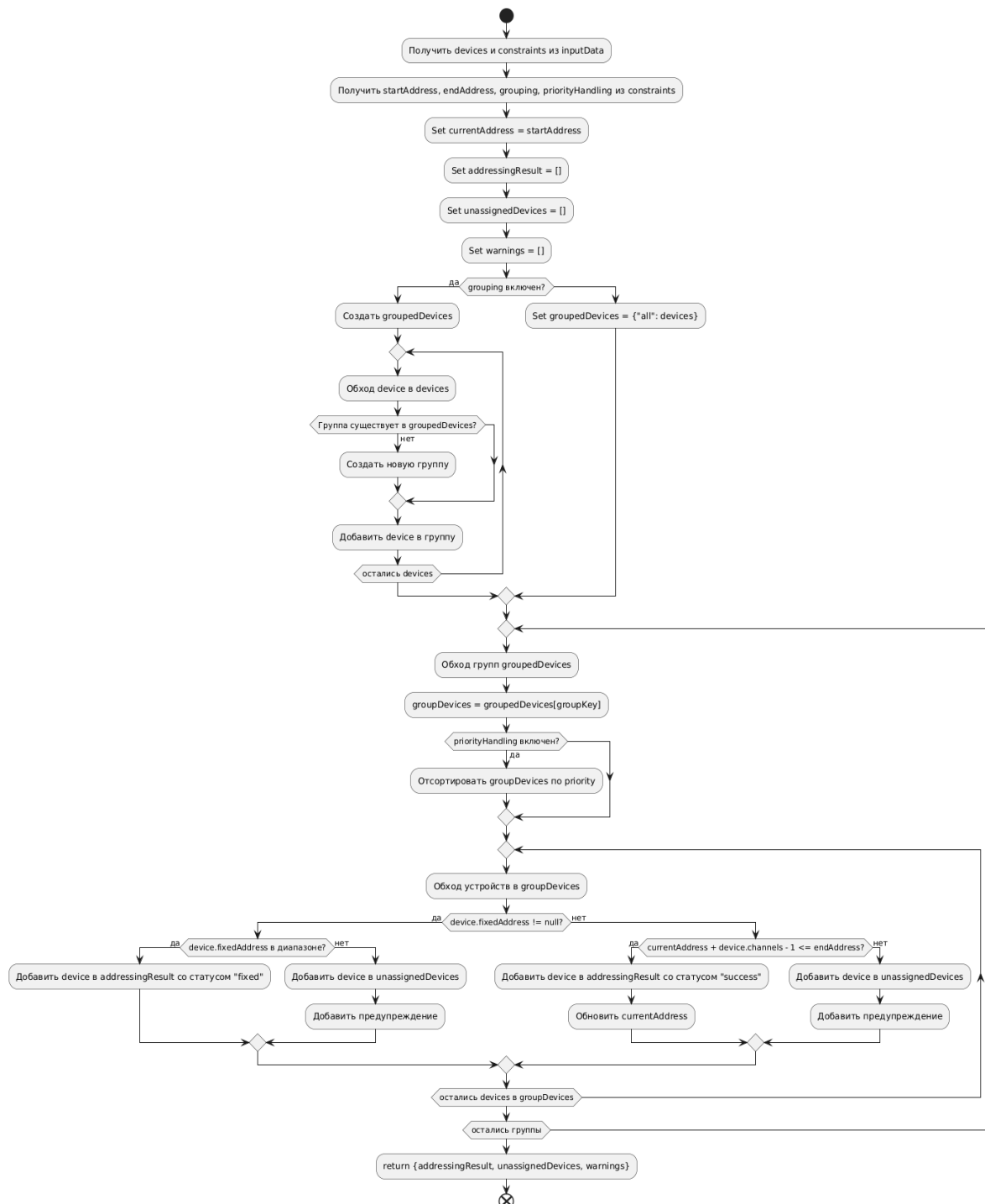


Рис. 1. Блок-схема последовательного алгоритма

Реализация алгоритма на платформе Node.js демонстрирует чрезвычайно малое время выполнения (в пределах миллисекунд даже для сложных конфигураций). Экспериментальные данные показывают высокую корректность распределения адресов при использовании данного подхода, что подтверждается итоговой оценкой в экспериментальных тестах.

Генетический алгоритм. Генетический алгоритм (ГА) для расчёта адресации DMX-512 использует эволюционный подход, основанный на моделировании процессов естественного отбора, скрещивания и мутации [3]. Основная идея состоит в следующем:

1. Генерация популяции: для каждого устройства, если задан фиксированный адрес, он используется как есть. Если же фиксированный адрес отсутствует, для данного устройства случайным образом выбирается значение из допустимого диапазона (от `startAddress` до `endAddress`). Функция `generatePopulation` создает начальную популяцию решений, каждое из которых представлено в виде массива адресов.

2. Оценка приспособленности: Функция `fitnessFunction` оценивает каждое индивидуальное решение. Основные критерии оценки:

a. Если назначенный адрес выходит за допустимый диапазон (учитывая количество каналов устройства), к оценке добавляется штраф.

b. Если происходит перекрытие адресов (один и тот же канал используется более одного раза), также начисляются штрафы.

c. За корректно распределенные каналы начисляются положительные баллы.

d. Итоговая оценка определяется как разница между суммой положительных баллов и штрафами.

3. Операции мутации и скрещивания: для формирования нового поколения используются следующие операции:

a. Скрещивание (`crossover`): Два родительских решения объединяются, разделяясь на две части в случайной точке. Дети наследуют первую часть от одного родителя и вторую — от другого.

b. Мутация (`mutate`): Одно случайное значение (адрес) в решении изменяется на новое случайное значение в пределах допустимого диапазона (если устройство не имеет фиксированного адреса).

4. Эволюционный цикл: на каждой итерации:

a. Вычисляются значения функции приспособленности для всей популяции.

b. Популяция сортируется по убыванию оценки.

c. Отбирается лучшая половина решений, которая затем используется для генерации нового поколения через операции скрещивания и мутации.

d. Итерации повторяются в течение заданного числа поколений, после чего выбирается лучшее решение.

5. Построение результата: после завершения эволюционных итераций производится формирование итогового объекта, включающего:

a. `addressingResult`: для устройств, которым удалось корректно назначить адрес (с вычислением состояния DIP-переключателей);

b. `unassignedDevices`: список устройств, для которых распределение адресов не удовлетворяет ограничениям;

c. `warnings`: предупреждения о нарушениях (например, выход за диапазон или конфликт адресов).

Алгоритм имитации отжига (Simulated Annealing, SA) — стохастический метод оптимизации, разработанный по аналогии с физическим процессом закалки металлов [4]. Основные этапы алгоритма следующие:

1. Инициализация: функция `generateInitialSolution` создаёт начальное решение, где для каждого устройства (без фиксированного адреса) выбирается случайный адрес из допустимого диапазона. Если устройство имеет фиксированный адрес, он используется напрямую.

2. Переход к соседнему решению: на каждой итерации генерируется соседнее решение с помощью функции `generateNeighbor`. Для этого выбирается случайное устройство, которое не имеет фиксированного адреса, и для него генерируется новый случайный адрес в пределах допустимого диапазона.

3. Оценка качества (функция приспособленности): функция `fitnessFunction` оценивает текущее решение с учётом следующих критериев:

- a. Проверка соответствия диапазону адресов;
 - b. Штраф за нарушение фиксированного адреса;
 - c. Штрафы за перекрытие (конфликты) адресов. Итоговая оценка определяется как сумма положительных баллов за корректно назначенные каналы минус накопленные штрафы.
4. Приём соседнего решения: если соседнее решение улучшает функцию приспособленности ($\Delta T > 0$), оно принимается. Если же решение ухудшается, оно может быть принято с вероятностью $\exp(\Delta/T)$, где T — текущая температура. Это позволяет алгоритму выйти из локальных минимумов на начальных этапах работы.
5. Охлаждение: после каждой итерации температура T уменьшается по заданному коэффициенту охлаждения (coolingRate), что снижает вероятность принятия ухудшающих решений по мере приближения к финальному решению.
6. Формирование результата: после заданного числа итераций выбирается лучшее найденное решение, на основе которого формируется итоговый объект.

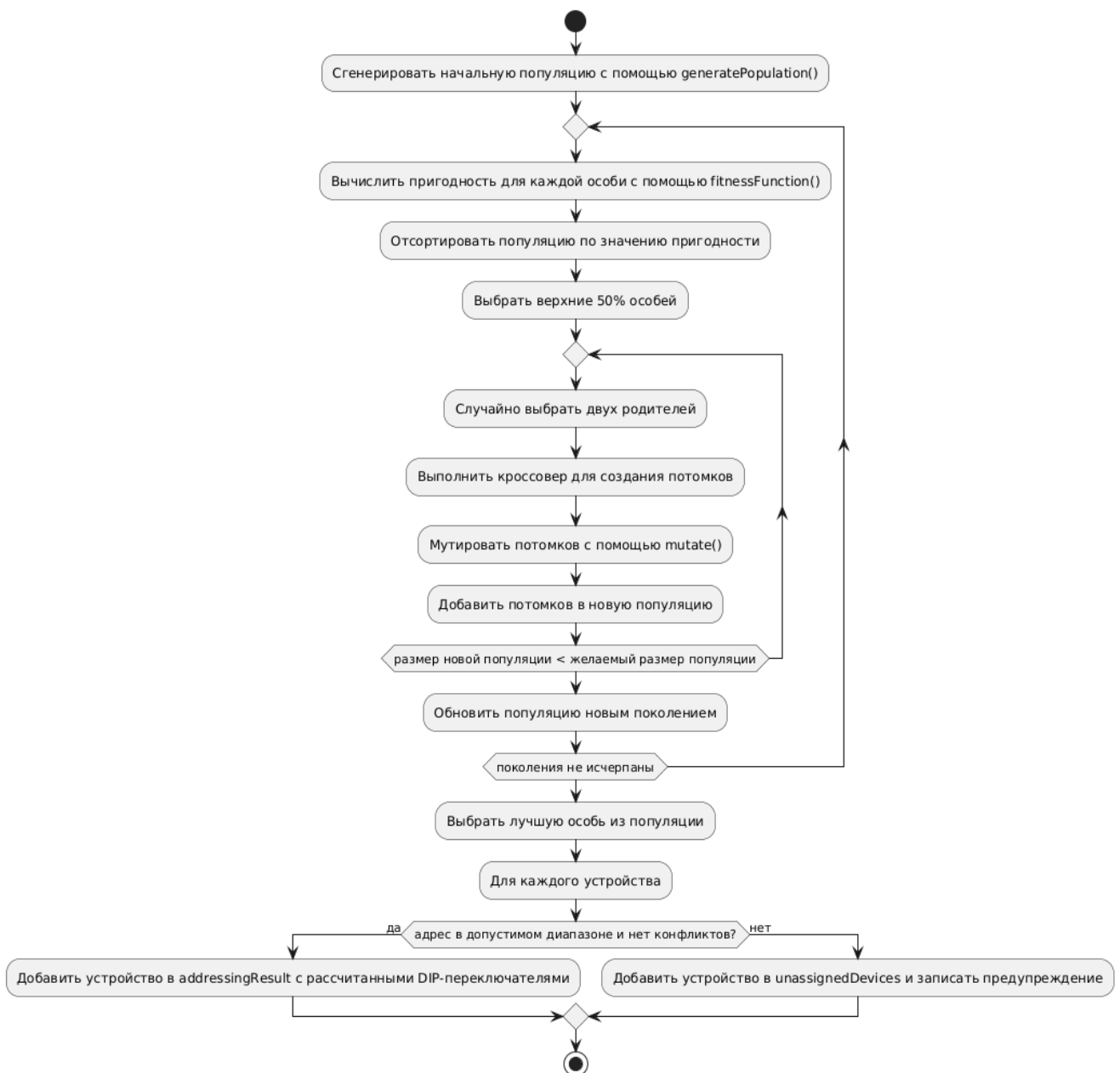


Рис. 2. Блок-схема генетического алгоритма

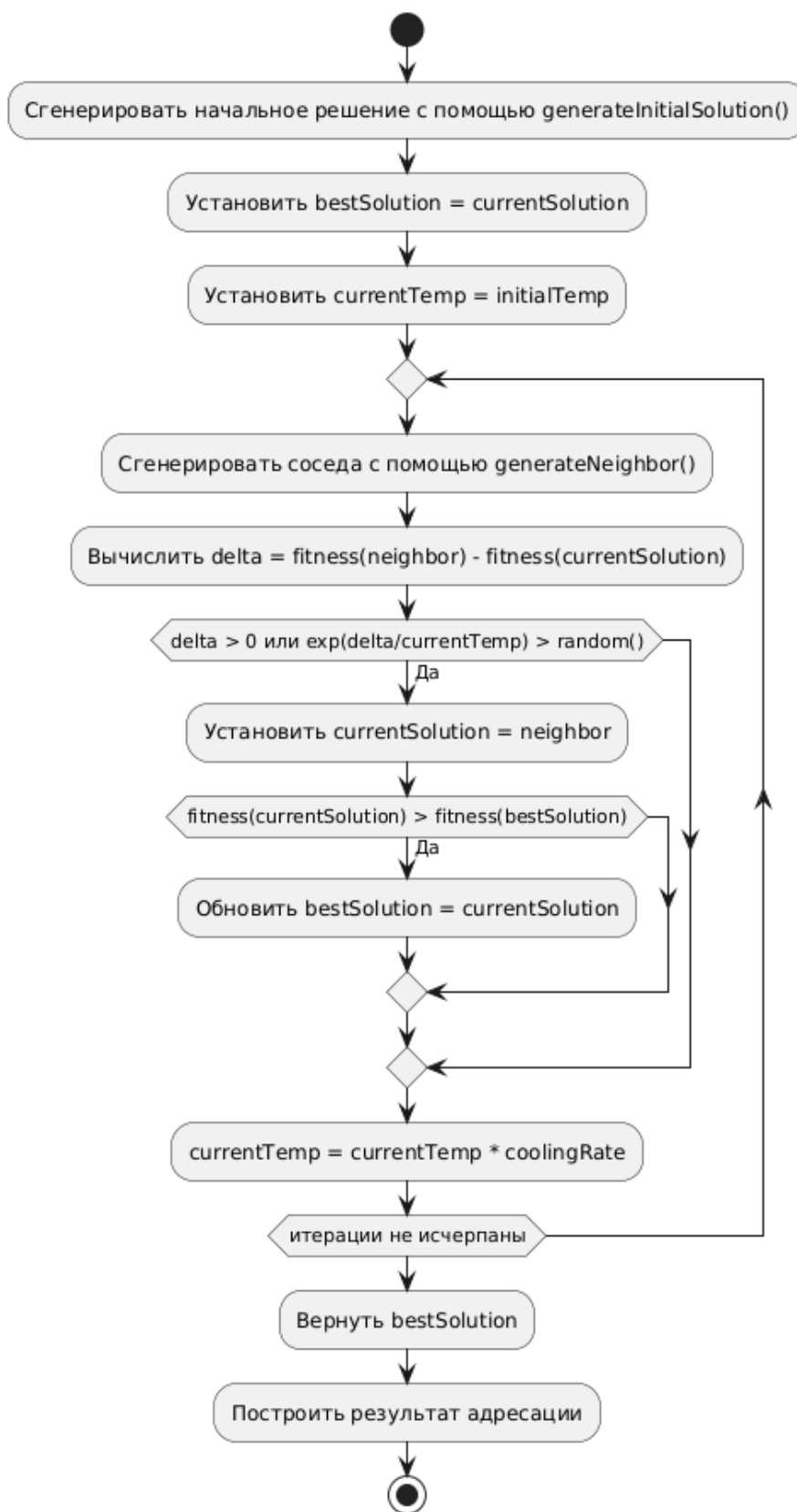


Рис. 3. Блок-схема алгоритма имитации отжига

Методология сравнения. Входные данные и ограничения. Во всех экспериментах используется набор входных данных, содержащий информацию об устройствах и ограничениях.

```

1- {
2-   "devices": [
3-     {
4-       "id": "device_1",
5-       "name": "Spotlight",
6-       "channels": 8,
7-       "group": "group_1",
8-       "priority": 1,
9-       "fixedAddress": null
10-    },
11-    {
12-      "id": "device_2",
13-      "name": "Spotlight",
14-      "channels": 6,
15-      "group": "group_1",
16-      "priority": 1,
17-      "fixedAddress": null
18-    },
19-    {
20-      "id": "device_3",
21-      "name": "Spotlight",
22-      "channels": 6,
23-      "group": "group_2",
24-      "priority": 2,
25-      "fixedAddress": null
26-    },
27-    {
28-      "id": "device_4",
29-      "name": "Spotlight",
30-      "channels": 16,
31-      "group": "group_3",
32-      "priority": 2,
33-      "fixedAddress": null
34-    },
35-    {
36-      "id": "device_5",
37-      "name": "Spotlight",
38-      "channels": 500,
39-      "group": "group_3",
40-      "priority": 2,
41-      "fixedAddress": null
42-    }
43-  ],
44-   "constraints": {
45-     "startAddress": 1,
46-     "endAddress": 512,
47-     "grouping": true,
48-     "priorityHandling": true
49-   }
50- }

```

Рис. 4. Блок-схема алгоритма имитации отжига

Ограничения включают диапазон адресов от 1 до 512, а также опции группировки и обработки приоритетов.

Метрики оценки. Для оценки каждого алгоритма использовались следующие метрики:

- Время выполнения: измеряется в миллисекундах и отражает скорость работы алгоритма.
- Оценка правильной адресации: суммарное число корректно распределенных адресов (учитывая количество каналов для каждого устройства).
- Оценка неуспешной адресации: количество случаев, когда устройство не получило адрес в допустимом диапазоне.
- Оценка пересечений: количество конфликтов между адресами, когда адресация одного устройства перекрывает адреса другого.
- Оценка нераспределенных устройств: число устройств, которым не удалось назначить адрес.
- Итоговая оценка: вычисляется как разница между оценкой правильной адресации и суммарными штрафами за ошибки (пересечения, нераспределенные устройства).

Конфигурации экспериментов. Для тестирования алгоритмов использовались конфигурации:

1. Простая конфигурация (4 устройства).
2. Ниже среднего (10 устройств).
3. Средняя (30 устройств).
4. Выше среднего (50 устройств).
5. Сложная (100 устройств).

Каждая конфигурация тестировалась для всех трех алгоритмов.

Методология сравнения. Экспериментальные результаты, полученные при тестировании алгоритмов оптимизации, представлены ниже. В таблицах приведены значения времени выполнения, оценки правильной адресации, оценки неуспешной адресации, оценки пересечений, оценки нераспределенных устройств и итоговая оценка для каждой конфигурации.

Конфигурация «Простая – 4 устройства». Результаты эксперимента представлены с этой конфигурацией представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Результаты эксперимента

Критерий	Последовательный	Генетический	Имитация отжига
Время выполнения, мс	0.75	3519.90 мс	188.74 мс
Оценка правильной адресации	40	40	40
Оценка неуспешной адресации	0	0	0
Оценка пересечений	0	0	0
Оценка нераспределенных устройств	0	0	0
Итоговая оценка	40	40	40

Конфигурация «Ниже среднего – 10 устройств». Результаты эксперимента представлены с этой конфигурацией представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Результаты эксперимента

Критерий	Последовательный	Генетический	Имитация отжига
Время выполнения	0.12 мс	5100.88 мс	182.90 мс
Оценка правильной адресации	100	100	100
Оценка неуспешной адресации	0	0	0
Оценка пересечений	0	0	0
Оценка нераспределенных устройств	0	0	0
Итоговая оценка	100	100	100

Конфигурация «Средняя – 30 устройств». Результаты эксперимента представлены с этой конфигурацией представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Результаты эксперимента

Критерий	Последовательный	Генетический	Имитация отжига
Время выполнения	0.29 мс	18265.68 мс	436.34 мс
Оценка правильной адресации	300	300	300
Оценка неуспешной адресации	0	0	0
Оценка пересечений	0	0	0
Оценка нераспределенных устройств	0	0	0
Итоговая оценка	300	300	300

Конфигурация «Выше среднего – 50 устройств». Результаты эксперимента представлены с этой конфигурацией представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Результаты эксперимента			
Критерий	Последовательный	Генетический	Имитация отжига
Время выполнения	0.27 мс	23620.95 мс	551.74 мс
Оценка правильной адресации	500	290	240
Оценка неуспешной адресации	0	0	0
Оценка пересечений	50	0	0
Оценка нераспределенных устройств	0	420	520
Итоговая оценка	450	-130	-130

Конфигурация «Сложная – 100 устройств». Результаты эксперимента представлены с этой конфигурацией представлены в Таблице 5.

Таблица 5

Результаты эксперимента			
Критерий	Последовательный	Генетический	Имитация отжига
Время выполнения	0.11 мс	28095.94 мс	551.74 мс
Оценка правильной адресации	490	290	310
Оценка неуспешной адресации	0	0	0
Оценка пересечений	0	0	0
Оценка нераспределенных устройств	20	420	380
Итоговая оценка	470	-130	-70

Анализ результатов:

Сравнительный анализ по времени выполнения. Результаты экспериментов однозначно демонстрируют, что классический последовательный алгоритм обладает наивысшей скоростью работы – время выполнения находится в пределах долей миллисекунды для всех конфигураций, даже при увеличении числа устройств до 100. Это объясняется простотой логики алгоритма, отсутствием итеративного поиска и минимальными вычислительными затратами.

В то же время, генетический алгоритм требует значительно большего времени – от нескольких секунд до десятков секунд (или тысяч миллисекунд) при увеличении числа устройств. Такая вычислительная нагрузка обусловлена большим количеством итераций, необходимым для эволюционного поиска, а также затратами на операции скрещивания и мутации. Алгоритм имитации отжига занимает промежуточное положение: его время выполнения значительно меньше, чем у генетического алгоритма, однако существенно превышает время последовательного алгоритма.

Качество распределения адресов. При сравнении, по итоговой оценке, распределения адресов (учитывающей правильную адресацию, отсутствие пересечений и число нераспределенных устройств) наблюдаются следующие тенденции:

- **Последовательный алгоритм:** стабильно демонстрирует высокие оценки для простых и средних конфигураций (40, 100, 300 баллов), однако при сложных конфигурациях (50 и 100 устройств) появляются пересечения и некоторые устройства остаются нераспределенными, что снижает итоговую оценку.

- **Генетический алгоритм:** в простых конфигурациях показывает сопоставимые результаты, но при увеличении сложности (50 и 100 устройств) итоговая оценка резко падает, что свидетельствует о том, что алгоритм не смог адекватно справиться с конфликтами и распределением адресного пространства.

- **Алгоритм имитации отжига:** в простых конфигурациях также показывает хорошие результаты, однако при сложных конфигурациях итоговая оценка становится отрицательной. Это говорит о том, что несмотря на использование стохастического поиска, алгоритм не нашел решение, способное обеспечить корректное распределение адресов при высоком уровне загрузки.

Причины различий в эффективности. Анализ полученных результатов позволяет выделить несколько ключевых факторов, влияющих на эффективность каждого метода:

- **Природа алгоритма и вычислительная сложность:** Последовательный алгоритм имеет линейную сложность и не требует итеративного поиска, что обеспечивает чрезвычайно быстрое выполнение. В то же время, генетический алгоритм и алгоритм имитации отжига включают в себя повторяющиеся циклы и случайные изменения, что значительно увеличивает время вычислений.

- **Обработка ограничений:** при наличии фиксированных ограничений (например, диапазон адресов от 1 до 512 и требования устройств) последовательный алгоритм эффективно распределяет адреса в большинстве случаев. Эвристические методы, напротив, зависят от случайных изменений, и при сложных конфигурациях вероятность возникновения конфликтов возрастает, что приводит к снижению итоговой оценки.

- **Чувствительность к параметрам алгоритмов:** Генетический алгоритм требует тщательной настройки параметров популяции, числа поколений, коэффициентов мутации и скрещивания. Неправильная настройка приводит к тому, что алгоритм либо застревает в локальных оптимумах, либо не успевает найти корректное распределение адресов. Аналогичная проблема наблюдается и для алгоритма имитации отжига: выбор начальной температуры и скорости охлаждения существенно влияет на качество итогового решения.

- **Случайность и стабильность:** Последовательный алгоритм работает детерминировано, что позволяет получать стабильные результаты при каждом запуске. Эвристические методы, основанные на случайных переходах, могут давать различные результаты при каждом выполнении, что снижает их надежность в критически важных приложениях.

Выводы по экспериментальному сравнению. На основании проведенных экспериментов можно сделать следующие выводы:

- При малом числе устройств (конфигурации «Простая» и «Ниже среднего») все три алгоритма демонстрируют схожую итоговую оценку (40–100 баллов). Однако последовательный алгоритм обладает явным преимуществом по времени выполнения.

- При увеличении сложности конфигурации (30 устройств) последовательный алгоритм продолжает показывать высокую эффективность, в то время как генетический алгоритм начинает значительно замедляться, но суммарная оценка остается удовлетворительной.

- В высоконагруженных конфигурациях (50 и 100 устройств) наблюдаются проблемы распределения адресов как для генетического алгоритма, так и для алгоритма имитации отжига. Последовательный алгоритм хоть и показывает появление пересечений и нераспределенных устройств, но итоговая оценка остается выше, чем у эвристических методов, что свидетельствует о его практической применимости в условиях жестких ограничений.

Заключение. Проведенное исследование демонстрирует, что оптимизация адресации в системах DMX-512 является актуальной и сложной задачей, требующей комплексного подхода. Хотя эвристические методы, такие как генетический алгоритм и имитация отжига, могут дать теоретически более гибкие решения, на практике их высокая вычислительная сложность и зависимость от параметров существенно снижают их эффективность в условиях ограниченного адресного пространства. Последовательный алгоритм, благодаря своей детерминированности и минимальным затратам, остается наиболее предпочтительным методом в реальных приложениях, где важна скорость и надежность распределения адресов.

Список источников

1. USITT DMX512 Approved As New ANSI Standard / USITT. [Электронный ресурс]. — URL: <http://sightlines.usitt.org/archive/v45/n01/stories/DMX512.html> (дата обращения: 11.02.2025). — Режим доступа: свободный.
2. Control type: DMX 512 / Lutron. [Электронный ресурс]. — URL: <https://assets.lutron.com/a/documents/dmx%20512.pdf> (дата обращения: 11.02.2025). — Режим доступа: свободный.
3. Генетический алгоритм. Просто о сложном / Хабр. [Электронный ресурс]. — URL: <https://habr.com/ru/articles/128704/> (дата обращения: 11.02.2025). — Режим доступа: свободный.
4. Введение в оптимизацию. Имитация отжига / Хабр. [Электронный ресурс]. — URL: <https://habr.com/ru/articles/209610/> (дата обращения: 11.02.2025). — Режим доступа: свободный.

© И.В. Ананченко, Р.В. Гук, 2025

УДК 004.056

МОДЕЛЬ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ УЧЁТА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ПИВЦОВ НИКИТА АНАТОЛЬЕВИЧ,

студент, кафедра «Защита информации»,

ФЕДИН ФЕДОР ОЛЕГОВИЧкандидат военных наук, доцент, кафедра «Защита информации»,
институт кибербезопасности и цифровых технологий,
МИРЭА – Российский технологический университет,
Россия, г. Москва

Аннотация. В статье проведено исследование текущего уровня защиты данных, используемых в процессе учета результатов внеурочной деятельности обучающихся в общеобразовательной организации. В инструментальном средстве Bizagi modeler была разработана модель стандарта защиты информации в процессе учета результатов внеурочной деятельности обучающихся. В ходе анализа обнаружены слабые места в системе защиты информации. На основе результатов сделан вывод о необходимости внедрения защищенной автоматизированной учета результатов внеурочной деятельности. Это позволит повысить уровень безопасности конфиденциальной информации и улучшить эффективность работы.

Ключевые слова: информационная безопасность, информация, система защиты информации, конфиденциальная информация, персональные данные.

MODEL OF A SECURED BUSINESS PROCESS FOR CALLING CALL CENTER CUSTOMERS

**Pivtsov Nikita Anatolevich,
Fedin Fedor Olegovich**

Annotation. The article presents a study of the current level of data protection used in the process of accounting for the results of extracurricular activities of students in a general education organization. The information flow scheme was analyzed, and a model for protecting information in the process of recording extracurricular activity results was developed. The analysis revealed weaknesses in the information security system. Based on the results, it was concluded that there is a need to implement a secure automated database for recording extracurricular activity results. This will enhance the security of confidential information and improve operational efficiency.

Keywords: information security, information, information security system, confidential information, personal data.

Вводная часть

Общеобразовательная организация — это учреждение, основная задача которого заключается в обеспечении качественного образования и всестороннего развития обучающихся. В рамках своей деятельности школа создает условия для формирования знаний, умений и навыков, необходимых для успешной социализации и дальнейшего профессионального роста. Реализация образовательных программ осуществляется в соответствии с государственными стандартами.

Также к функциям школы относятся: учет посещаемости основных и внеурочных занятий, контроль и оценка знаний обучающихся, обработка персональных данных обучающихся и сотрудников в соответствии с нынешним законодательством и нормативно-правовыми актами.

Но на данный момент вся обработка данных, включая персональные данные, осуществляется вручную. При таком подходе уровень защищенности данных является крайне низким. Поэтому необходимо проанализировать, как в настоящее время осуществляется защита информации в процессе учета результатов внеурочной деятельности обучающихся, выявить недостатки и найти пути их устранения.

Основная часть

Для детального изучения вопроса о защите информации в ходе процесса учета результатов внеурочной деятельности обучающихся необходимо выполнить построение модели защиты информации. Модель «как есть»), которая позволяет понять текущий уровень защищенности данных в организации и понять структуру взаимодействия сотрудников отдела учёта результатов внеурочной деятельности.

С помощью модели «как есть» можно более детально выявить недостатки в системе и найти решения, которые позволят увеличить уровень защищенности данных в организации. На рисунке 1 представлена модель «Как есть» предметной области.

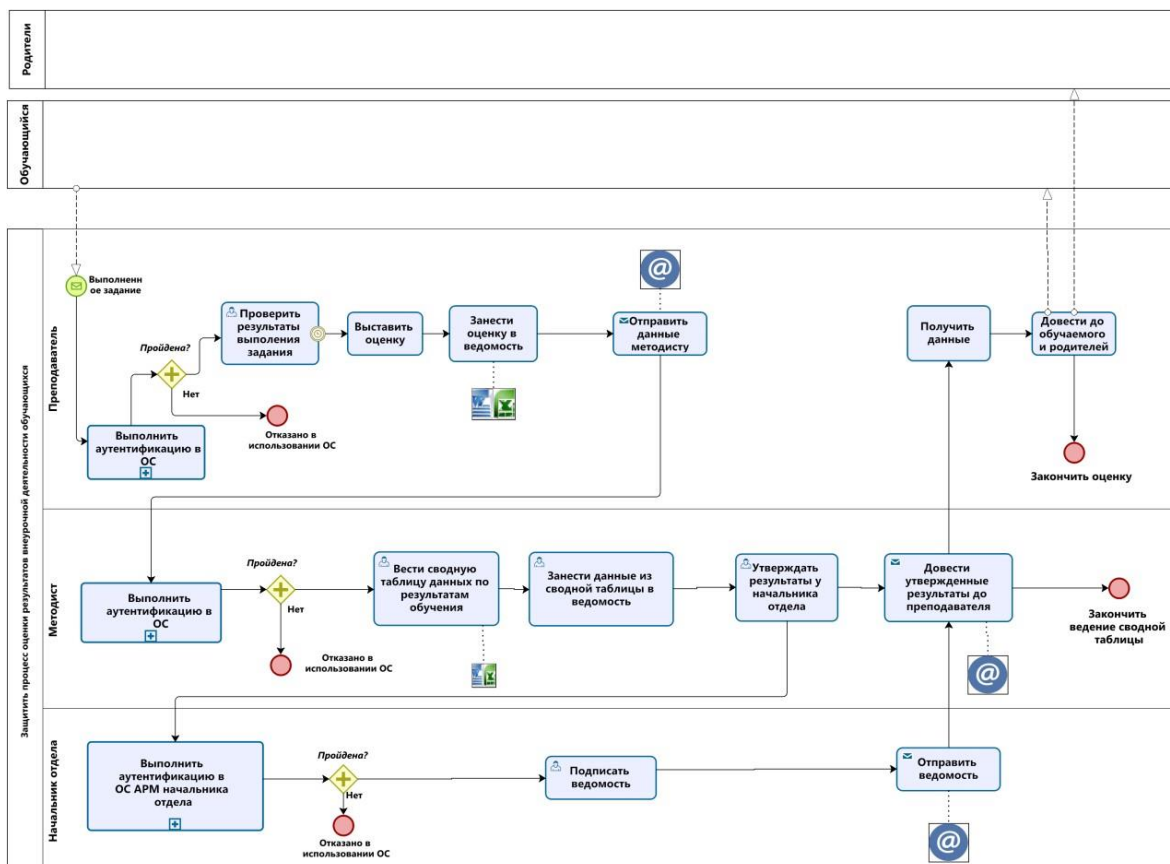


Рис. 1. Модель защиты процесса оценки результатов внеурочной деятельности обучающихся

Доступ сотрудниками к системе возможен только после прохождения этими сотрудниками процедуры аутентификации и проверки прав пользователя. Для отображения данного факта в модели реал...

лизован подпроцесс «Выполнить аутентификацию в операционной системе».

Декомпозиция данного подпроцесса показала, что такой тип аутентификации является однофакторным. Сначала пользователь вводит логин, затем пароль. Такой способ аутентификации имеет ряд уязвимостей, а именно: возможность перехвата пароля, ненадежный выбор пароля самими пользователями, состоящими из повторяющихся символов, которые легко подобрать, а также отсутствие дополнительных уровней защиты в клиентской базе приводит к тому, что любой, кто завладел учетными данными, получает доступ ко всей информации без ограничений.

Также было установлено, что сотрудники отдела передают данные через электронную почту на платформе mail.ru. Использование этого метода для отправки конфиденциальной информации сопряжено со следующими рисками: открытие фишинговых писем или переход по вредоносным ссылкам может привести к заражению системы вирусами, утечке данных или сбоям в работе. Кроме того, ошибки в указании адреса получателя могут привести к отправке информации не тому человеку или потере сообщения.

Кроме того, анализ разработанной модели показал, что данные о сотрудниках и воспитанниках хранятся только в файлах табличного процессора MS Excel и MS Word. Такой способ хранения информации имеет ряд недостатков: файлы Microsoft Word или Excel могут содержать в себе макросы, которые внедрил злоумышленник, таким образом злоумышленник может внедрить вредоносное программное обеспечение на устройство пользователя; отсутствие разграничения доступа; невысокая производительность. В качестве улучшения рекомендуется в дальнейшем создать базу данных.

После того как пользователь получает доступ к операционной системе, обеспечение безопасности данных осуществляется с помощью встроенного антивирусного решения — «Защитника Windows», который предустановлен на компьютерах пользователей. Также защита данных осуществляется с помощью встроенных в АРМ пользователей брандмауэров. Для повышения класса защиты рекомендуется использовать лицензированные и сертифицированные средства защиты информации, такие как: Kaspersky Endpoint Security и VipNet.

Выводы по работе

Таким образом, в результате проделанной работы был выявлен ряд недостатков в системе защиты информации в процессе учета результатов внеурочной деятельности: однофакторная аутентификация, хранение данных в Word и Excel файлах. Это позволит автоматизировать процессы внутри школы, а также убрать недостатки системы и повысить уровень защищенности информации.

Список источников

1. Корнеева Е.В., Федин Ф.О. Модель процесса обработки событий информационной безопасности на объекте критической информационной инфраструктуры. Вестник компьютерных и информационных технологий. 2023. Т. 20. № 7 (229). С. 53-60.
2. Федин Ф.О., Васильев Н.П. Модель развертывания комплекса защиты информации вычислительной сети. Автоматизация в промышленности. 2023. № 3. С. 17-20.
3. Коданев В.Л., Федин Ф.О. Карты самоорганизации в обеспечении безопасности информации автоматизированных систем предприятия. Автоматизация в промышленности // Автоматизация в промышленности. 2022, №10. – С. 51-55.
4. Мищенко М. В., Федин Ф. О. Модель защиты информации в процессе учёта подготовки воспитанников спортивной школы // Актуальные исследования. 2023. №11 (141). Ч.1.С. 23-26.
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
6. Fedin F.O., Trubienko O.V., Chiskidov S.V. Machine Learning Model of an Intelligent Decision Support System in the Information Security Sphere, 2020 International Russian Automation Conference (RusAutoCon), Sochi, Russia, 2020, pp. 215-219, doi: 10.1109/RusAutoCon49822.2020.9208122.

© Ф.О. Федин, Н.А. Пивцов, 2025

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В СОВРЕМЕННОСТИ

КАЛИНИН РОМАН ЮРЬЕВИЧ

студент

Новосибирский государственный технический университет

Научный руководитель: Черняков Михаил Константинович

д.э.н., профессор

Новосибирский государственный технический университет

Аннотация: В современном мире мы всё чаще сталкиваемся с большими объёмами данных, будь то в работе или в повседневной жизни, и эти данные нужно уметь обрабатывать и использовать себе на благо. Данная статья даёт ответы на вопросы с помощью чего это можно сделать и какие тенденции наблюдаются в работе с большими данными.

Ключевые слова: Большие данные, аспекты, технологии, использование данных, система.

THE USE OF BIG DATA IN MODERN TIMES

Kalinin Roman Yurievich*Scientific adviser: Chernyakov Mikhail Konstantinovich*

Abstract: In today's world, we are increasingly faced with large amounts of data, whether at work or in everyday life, and we need to be able to process and use this data for our own benefit. This article provides answers to the questions of how this can be done and what trends are observed in working with big data.

Keywords: Big data, aspects, technologies, data usage, system.

Big Data (в переводе с английского означает «Большие Данные») – данный термин применяется к по отношению к большому массиву данных, обработать который не в силах не только простой человек, но и персональный компьютер. Для работы с такими данными применяют специально разработанные для таких данных технологии и программное обеспечение. Применение Big Data в повседневной жизни общества становится всё более важным и обоснованным, так как их использование позволяет человеку решать задачи, требующие высокой точности прогнозов и не только.

Для обозначения Big Data традиционно используют три аспекта, называемых «тройкой больших данных» или «3V»:

Объём (Volume) – наличие больших данных также означает и большой объём информации, стоящий за ней и измеряемый в терабайтах или и вовсе в йоттабайтах информации.

Разнообразие (Variety) – данный аспект означает неоднородность информации, обрабатываемой Big Data. Среди данных могут быть и текст, и аудио с видео, могут быть картинки – словом все виды информации, что могут быть помещены в электронную систему.

Скорость (Velocity) – к тройке важнейших аспектов также относят скорость обработки информации и, пожалуй, это самый главный аспект системы Big Data за который он и стал востребованным, ведь, как отмечалось выше, основной причиной появления такого явления как Big Data стал наплыв информации в электронном пространстве. Из-за данной причины и возникла проблема в невозможности обработки всех пластов информации одним человеком или группой лиц.

Относительно недавно к указанному триумвирату добавились ещё два аспекта Больших Данных:

Истинность (Veracity) – становление сети интерната более доступным широким слоям населения выявил проблему возможности редактирования данных, выдумывания своих, разной степени искажения реальности, а появление искусственного интеллекта и вовсе позволило поставить поток ложной информации на новые рельсы. По данной причине становится всё труднее находить истинную информацию и именно для её поиска становится необходима работа с Big Data.

Ценность (Value) – такой аспект необходим в тандеме с предыдущим, так как именно настоящему ценная информация нужна пользователю, такая сторона позволяет находить пользователю во всём многообразии информации ту, что является для него не только правдивой, но и полезной.

Выше было отмечено, что для работы с Big Data требуются специальные технологии и инструменты, в их число входят:

Системы распределённых хранилищ данных, таких как Hadoop? Apache Spark и другие;

Технологии обработки потоков данных (Apache Kafka и схожие с ним);

Методы машинного обучения;

Алгоритмы анализа, для возможности извлекать ценную информацию, а также для понимания огромных объёмов данных.

Технология Big Data существует уже не первое десятилетие и за это время человек успел не только развить её в теоретическом плане, но и смог найти немало отраслей и способов применения Больших Данных для облегчения и ускорения жизни людей.

Одним из таких примеров служит применение Big Data в сфере бизнеса и маркетинга. В настоящее время трудно представить себе работу крупных компаний без обработки больших объёмов данных, технологии Больших Данных позволяют не только строить трендовые модели, но и помогают анализировать рынки, оптимизировать цены и всячески способствуют структуризации бизнес процессов, облегчая менеджерам компаний обработку информации, для принятия управленческих решений.

Медицинские учреждения также не остались обделены влиянием Big Data, использования больших данных позволяет улучшать диагностику, предсказывать распространение инфекций, а также оптимизировать процессы лечения пациентов.

Финансовые учреждения являются ещё одним важным пользователем больших данных, ведь с их помощью банки и страховые организации могут качественнее изучать клиентов для минимизации своих рисков, посредством доскональной проверки клиентов на предмет наличия кредитной истории и истории страховых случаев. При этом стоит понимать, что в настоящий момент технологии несовершенны и без участия человека проверяются только базовые аспекты взаимодействия клиента и организации, так как каждый человек имеет индивидуальные особенности, а значит и его привлекательность, как клиента может зависеть не только от показателей, которые может распознать механизм.

Перечень не ограничивается выше приведёнными сферами: социальная, государственное управление, образование и многое другие нашли для себя пользу в использовании Big Data.

Стоит отметить, что для хранения и обработки Big Data используются три технологии:

Классическая реляционная система управления базами данных (СУБД) – в такой системе все данные находятся на одном сервере и для работы с такими данными используют язык SQL;

Горизонтально масштабируемое хранилище данных – данная система отличается от представленной выше, в ней данные распределены по множеству серверов, которые могут не иметь заранее определённой структуры, при этом анализ всех данных происходит параллельно.

Система работы с данными in-memo – данная система позволяет работать как со структурированными, так и со слабо структурированными базами данных в режиме реального времени.

В настоящее время Big Data хоть и довольно плотно вошёл в обиход, но всё же у него остаются некоторые проблемы, мешающие его внедрению. Одним из главных препятствий является дороговизна его внедрения, так по словам Филиппа Вольнова, директора по маркетингу платформы автоматизации маркетинга «Учитывая востребованность специалистов по машинному обучению (ML, machine learning) и Big Data, один только годовой зарплатный фонд команды из трех человек может обойтись в 12-15 миллионов рублей» [1].

Также существует ряд проблем, связанных с законодательством и этикой, ведь Big Data обрабатывает весь массив информации, в том числе и конфиденциальные данные. Список не ограничивается данными примерами, но позволяет понять, что до полномасштабного внедрения технологий Big Data ещё не скоро.

Резюмируя всё выше сказанное, можно заключить, что хоть Big Data не является новинкой для человека, но всё же остаётся не до конца реализованной технологией. Не является секретом тот факт, что технологии больших данных развиваются, улучшаются и удешевляются, что ведёт к постепенному всё большему их внедрению в общество. Применяя технологии обработки больших данных мы не только способствуем ускорению нынешних процессов, но также стимулируем развитие новых технологий, ещё более сложных и важных.

Список источников

1. Что такое Big Data: как собирают и где применяют большие данные? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lenta.ru/articles/2023/11/27/что-такое-big-data/> (22.02.2025)

УДК 621.18

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИСПАРИТЕЛЯ С КАПИЛЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА THERMACAM RESEARCHER

**ГАДЕЛЬШИН МАРАТ ШАВКАТОВИЧ,
КИБАРДИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ,**

к.ф.-м.н., доценты,

ЕФИМОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ,

студент,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

г.Екатеринбург

ВЫГУЗОВА КСЕНИЯ ВАЛЕРЬЕВНА

преподаватель,

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»,

г.Екатеринбург

Аннотация: Целью исследования была разработка методики экспериментального исследования работоспособности испарителя с регулярной мелко-сетчатой капиллярной структурой, проведение предварительных измерений тепловизором и анализ этих данных с использованием программного продукта ThermaCAM Researcher. Показана работоспособность при плотностях тепловых нагрузок до 20,5 Вт/см².

Ключевые слова: тепловизор, теплоноситель, испаритель, капиллярная структура, плотность тепловой наружки.

STUDY OF THE PERFORMANCE OF AN EVAPORATOR WITH A CAPILLARY STRUCTURE USING THERMACAM RESEARCHER SOFTWARE

**Gadelshin Marat Shavkatovich,
Kibardin Alexey Vladimirovich,
Efimov Sergei Alekseevich,
Vygzova Kseniya Valerevna**

Abstract: The aim of the study was to develop a methodology for experimentally studying the performance of an evaporator with a regular fine-mesh capillary structure, conducting preliminary measurements with a thermal imager and analyzing these data using the ThermaCAM Researcher software product. Performance was demonstrated at thermal load densities of up to 20,5 Вт/см².

Keywords: thermal imager, heat carrier, evaporator, capillary structure, thermal load density.

Целью исследования явилась разработка методики экспериментального исследования работоспособности испарителя с регулярной мелко-сетчатой капиллярной структурой, проведение предварительных измерений и анализ этих данных. Основной особенностью испарительных теплообменников является наличие рабочей поверхности, характеризующейся высокими значениями коэффициента теплоотдачи с практически равномерным распределением температуры. Подобная рабочая изотермическая поверхность может быть использована для выравнивания температуры и устранения наиболее горячих локальных участков, связанных с местными повышенными тепловыми нагрузками. С ее помощью можно создать эффективное теплопередающее устройство для охлаждения размещенных на нем элементов электроники. Капиллярная структура в испарителе обеспечивает доставку теплоносителя к участкам испарителя, расположенным на максимальном удалении вверх по высоте от входа, и способствуют удержанию интенсивно испаряющегося теплоносителя в течение небольшого, но достаточного времени до поступления следующей порции.

Исследуемый испаритель состоит из пластины, на поверхности которой закреплены диффузионной сваркой два слоя сеток из нержавеющей стали с размером ячеек 0,056 мм (высота 15 мм, ширина 13,2 мм) с образованием мелко-ячеистой сетчатой капиллярной структуры площадью 1,98 см².

На рисунке 1 представлена микрофотография мелкосетчатой капиллярной структуры на рабочей стороне испарителя.

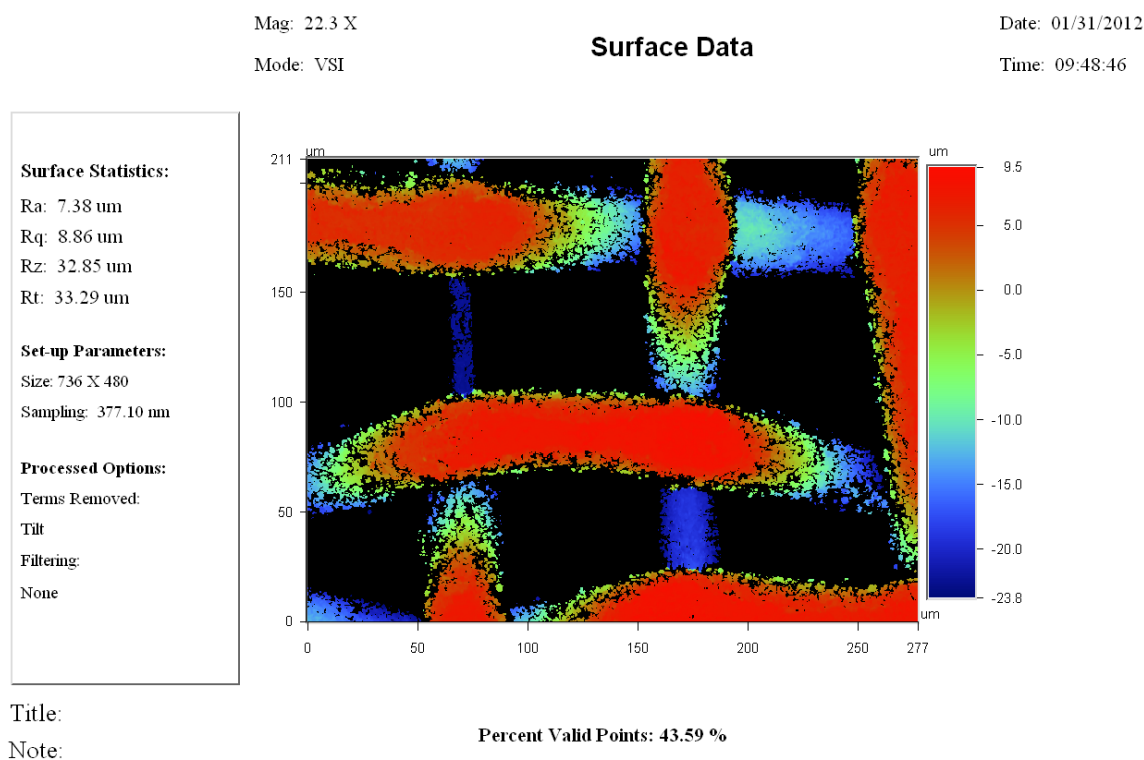


Рис. 1. Микрофотография рабочей поверхности испарителя с мелкосетчатой капиллярной структурой

Целью исследования в настоящей работе является исследование работоспособности испарителя с использованием программного продукта ThermaCAM Researcher. Обработаны результаты тепловизионных измерений тепловизором FLIR A320 с разрешающей способностью 0,08°C распределения температуры по высоте вертикально расположенного испарителя. Интенсивность теплоподвода определялась электрической мощностью системы нагрева по данным измерения напряжения и тока при известной площади внутренней поверхности испарителя.

Схема установки представлена на рисунке 2. Испаритель выполнен в виде пластины 1 с мелко-ячеистой сетчатой капиллярной структурой 2 и соединен с медными токовводами 3 и 4. Токоввод 3 выполнен в виде кюветы, заполненной теплоносителем 5. В качестве теплоносителя используется ацетон. Электрический ток подводится от источника 6. Для измерения напряжения и тока установлены вольтметр 7 и амперметр 8. Для измерения температур различных участков испарителя в процессе его работы использовался тепловизор 9. Посредством Ethernet кабеля 10 тепловизор был подключен к компьютеру 11 с предустановленным программным обеспечением ThermoCAM Researcher Pro 2.9.

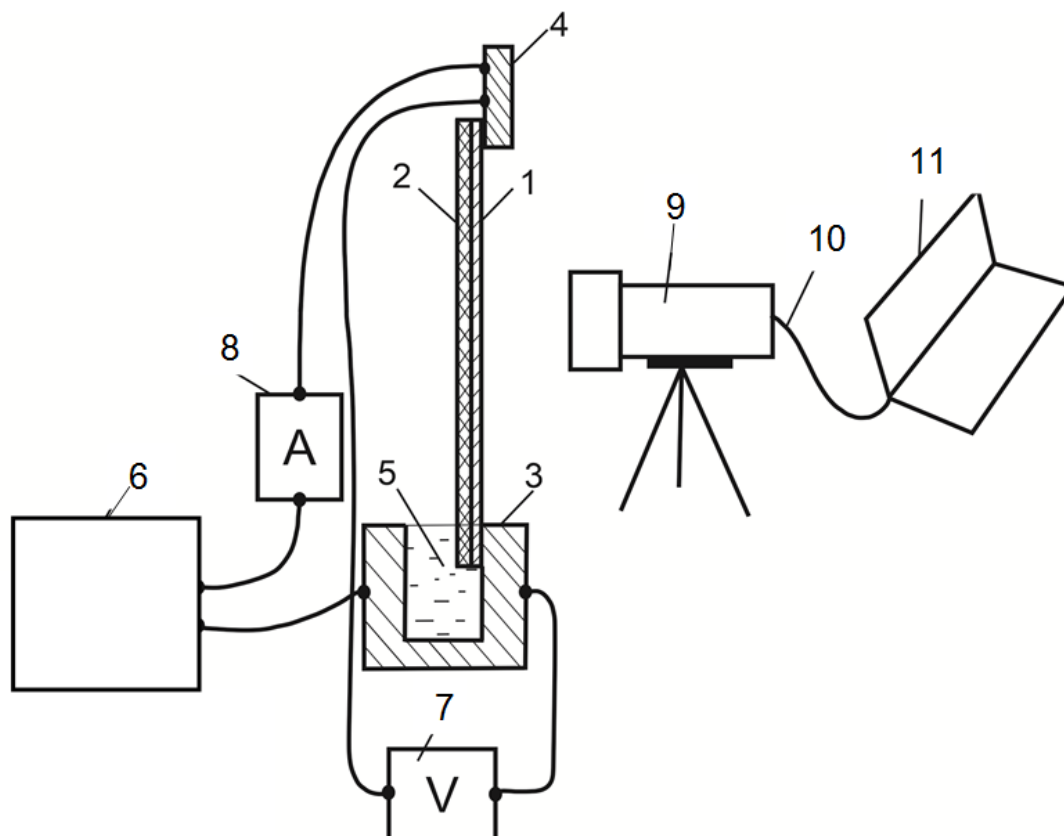


Рис. 2. Принципиальная схема экспериментальной установки для исследования испарительного охлаждения:

- 1 – испарительная пластина; 2 - мелко-ячеистая сетчатая капиллярная структура (КС);
- 3 – нижний токоввод-кювета с рабочим теплоносителем; 4 – верхний токоввод;
- 5 – рабочий теплоноситель; 6 – источник электрического тока; 7 – вольтметр; 8 – амперметр;
- 9 – тепловизор FLIR A320; 10 – кабель Ethernet; 11 – ноутбук с программным обеспечением ThermoCAM Researcher Pro 2.9 .

На рисунке 3 представлена термограмма тепловизионного исследования. С целью обработки были проведены на термограмме равномерно расположенные по высоте горизонтальные контрольные прямые L1, L2 и L3, позволяющие построить распределение температуры по высоте.

Зависимость температуры на контрольных прямых от времени при $q=20,5 \text{ Вт/см}^2$ представлены на рисунке 4. Видно, что температура поверхности испарителя не превышает значения $56,5 \text{ }^\circ\text{C}$, соответствующей температуре насыщения ацетона при атмосферном давлении. Различия в значениях температур по высоте малы, не более $2 \text{ }^\circ\text{C}$. Это показывает, что капиллярная структура испарителя справляется с подачей теплоносителя по всей высоте испарителя и имеет место парообразование почти с нулевым значением температурного напора, что свидетельствует о высокой эффективности теплоотдачи при испарении.

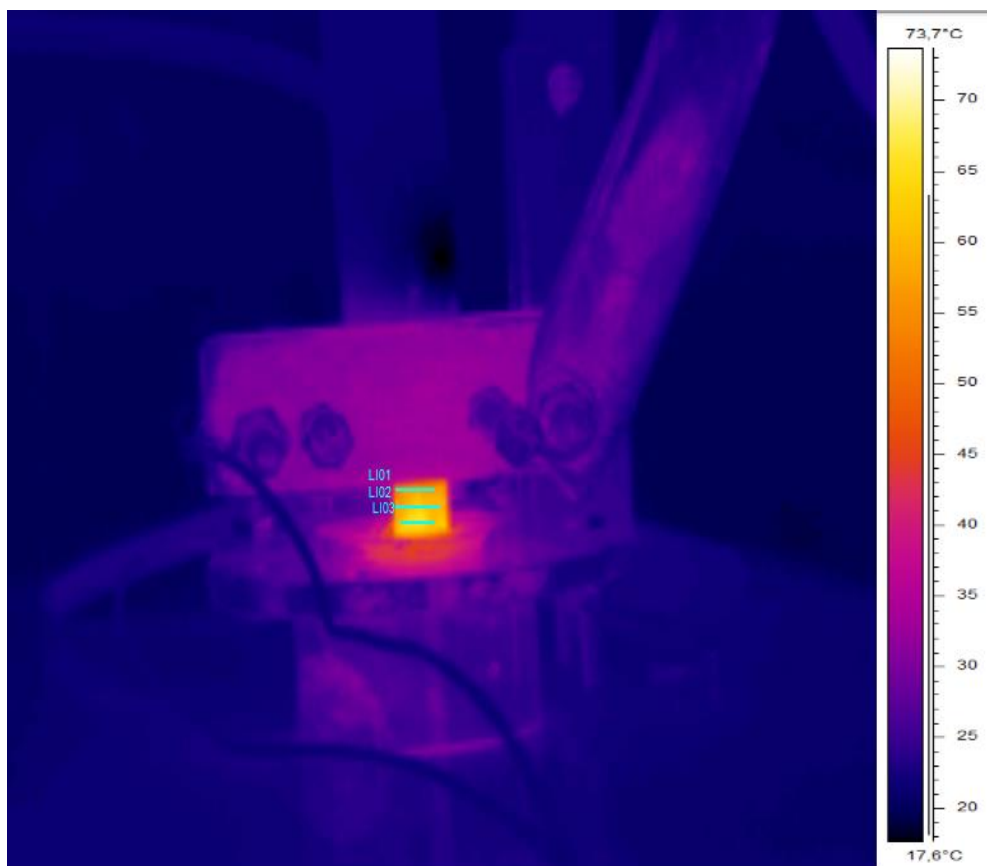


Рис. 3. Термограмма и расположение контрольных прямых на испарителе с капиллярной структурой

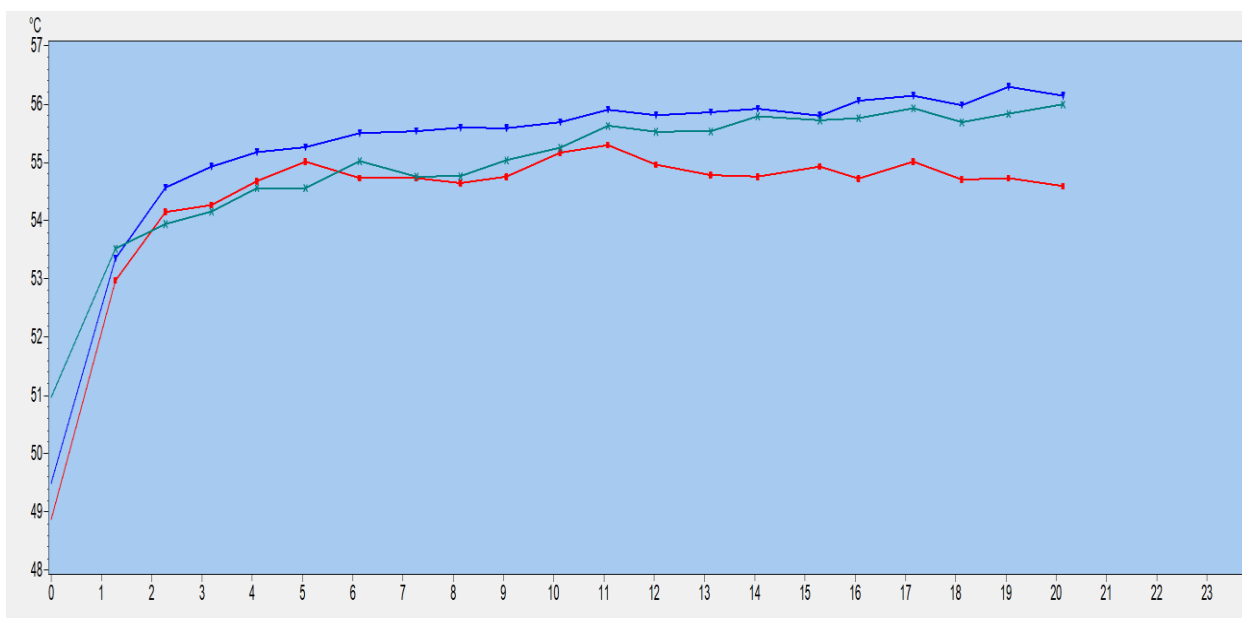


Рис. 4. Зависимость температуры на контрольных прямых от времени при $q=20,5 \text{ Вт/см}^2$

В итоге можно отметить, что разработана методика исследования тепловизором работоспособности испарителя с использованием программного продукта ThermaCAM Researcher. Для исследованной конструкции испарителя с регулярной мелко-сетчатой капиллярной структурой показано, что при плотностях тепловых нагрузок до $20,5 \text{ Вт/см}^2$ имеет место эффективная работоспособность испарителя.

Список источников

1. Васильев мл. Л.Л., Гракович Л.П., Драгун Л.А., Журавлев А.С., Олехнович В.А, Рабецкий М.И. Система охлаждения электронных компонентов // Инженерно-физический журнал, Т.90, №1, 2017. С.101-117.
2. Кандырин Ю.В., Карачаров С.И. Автоматизированное проектирование радиаторов для теплонагруженных электронных компонентов // сборник статей Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования», Саранск, 03 апреля 2016 года . Том 2. 2016. Издательство: "ОМЕГА САЙНС", г.Уфа. С.25-30.
3. Карачаров С.И., Кандырин Ю.В. Экспериментальный сравнительный анализ радиаторов для микропроцессоров // Тезисы докладов Двадцать второй Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов «Радиоэлектроника, электротехника и энергетика»: в 3-х томах. Том 1. 2016. Издательство: Издательский дом МЭИ, Москва. С. 45.
4. Гадельшин М.Ш., Кибардин А.В., Валенцева А.В., Выгузова К.В. Анализ работы испарителя термосифона с использованием программного продукта ThermoCAM Researcher // Проблемы современной науки и образования. 2018. №12 (132). С. 57-60.
5. Гадельшин М.Ш., Кибардин А.В., Выгузова К.В. Исследование испарительного охлаждения с использованием программного продукта ThermoCAM Researcher // Проблемы современной науки и образования. 2019. №11 (144). Часть 2. С. 16-18.
6. Гадельшин М.Ш., Кибардин А.В., Выгузова К.В. Исследование процессов массоотдачи с использованием программного продукта ThermoCAM Researcher // Проблемы современной науки и образования. 2020. №11 (156). С. 13-16.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.51

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСОВ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В СФЕРЕ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

МУЛЛАГАЛИЕВ ФАНЗИЛЬ ФАРИТОВИЧ,
ШАМСУТДИНОВА ДИЛЯ ДЖАУДАТОВНА

магистранты
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный Университет»

Аннотация. Статья посвящена исследованию интеграции искусственного интеллекта (ИИ) в дизайн интерфейсов в сфере финансовых технологий. Рассматриваются как преимущества, так и вызовы внедрения ИИ в процессы разработки пользовательских интерфейсов, а также этические проблемы, связанные с использованием персонализированных данных. Особое внимание уделяется анализу внедрения ИИ в финансовые приложения и его влиянию на вовлеченность пользователей и эффективность взаимодействия с сервисами. Также приводятся данные о текущем уровне внедрения ИИ в UX/UI дизайн и рассматриваются возможные направления развития технологий в ближайшем будущем.

Ключевые слова: искусственный интеллект, UX/UI дизайн, персонализация, финансовые технологии, этика данных, вовлеченность пользователей.

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INTERFACE DESIGN: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE FINANCIAL TECHNOLOGY SECTOR

Mullagaliev Fanzil Faritovich,
Shamsutdinova Dilya Djaudatovna

Abstract. This article is dedicated to exploring the integration of artificial intelligence (AI) in interface design within the financial technology sector. It discusses both the benefits and challenges of implementing AI in the development processes of user interfaces, as well as the ethical issues related to the use of personalized data. Special attention is given to analyzing the integration of AI in financial applications and its impact on user engagement and interaction effectiveness with services. The article also provides data on the current level of AI adoption in UX/UI design and explores potential directions for the future development of technologies in this field.

Keywords: artificial intelligence, UX/UI design, personalization, financial technologies, data ethics, user engagement.

Развитие искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые горизонты для улучшения пользовательского опыта в различных областях, в том числе в финансовых технологиях (финтех). Внедрение ИИ в процесс разработки пользовательских интерфейсов способствует созданию более адаптированных решений, которые подстраиваются под предпочтения и поведение пользователей, что значительно повышает удобство и эффективность взаимодействия с финансовыми приложениями [1]. Однако наряду

ду с многочисленными преимуществами, такие технологии несут в себе и серьезные этические вызовы, включая вопросы обработки персональных данных и алгоритмической предвзятости [2].

Актуальность исследования обусловлена растущим интересом к ИИ в области финансов и необходимостью оптимизации пользовательского опыта с учетом новых технологий. С целью углубленного анализа, в статье рассматриваются текущие тенденции и особенности внедрения ИИ в дизайн интерфейсов в сфере финансовых технологий, а также перспективы развития этих технологий в ближайшем будущем.

Для проведения анализа использованы данные из опросов и интервью с представителями индустрии, а также примеры из реальной практики применения ИИ в разработке UX/UI дизайна. Применялись смешанные методы анализа: количественный (опросы) и качественный (интервью с экспертами). В исследовании также был рассмотрен ряд успешных кейс-стадий внедрения ИИ в финтех-приложения, что позволило выявить ключевые закономерности и тенденции в отрасли [3].

Использование ИИ в дизайне интерфейсов позволяет создавать персонализированные и адаптивные решения, которые лучше удовлетворяют потребности пользователей. На рис. 1 показана степень внедрения искусственного интеллекта в процесс разработки интерфейсов финтех-приложений, что наглядно иллюстрирует текущую тенденцию к активному использованию этих технологий в данной отрасли. Согласно данным, представленным на графике, 76% финтех-приложений применяют ИИ для адаптации пользовательских интерфейсов, что подтверждает высокий уровень внедрения AI в процесс разработки UX/UI. ИИ помогает прогнозировать поведение пользователей, предлагая персонализированные финансовые рекомендации и улучшая аналитику. Это также позволяет повысить конверсию и удержание пользователей, а также снизить уровень отказов.

Степень принятия технологий ИИ в дизайне UX/UI для финансовых технологий

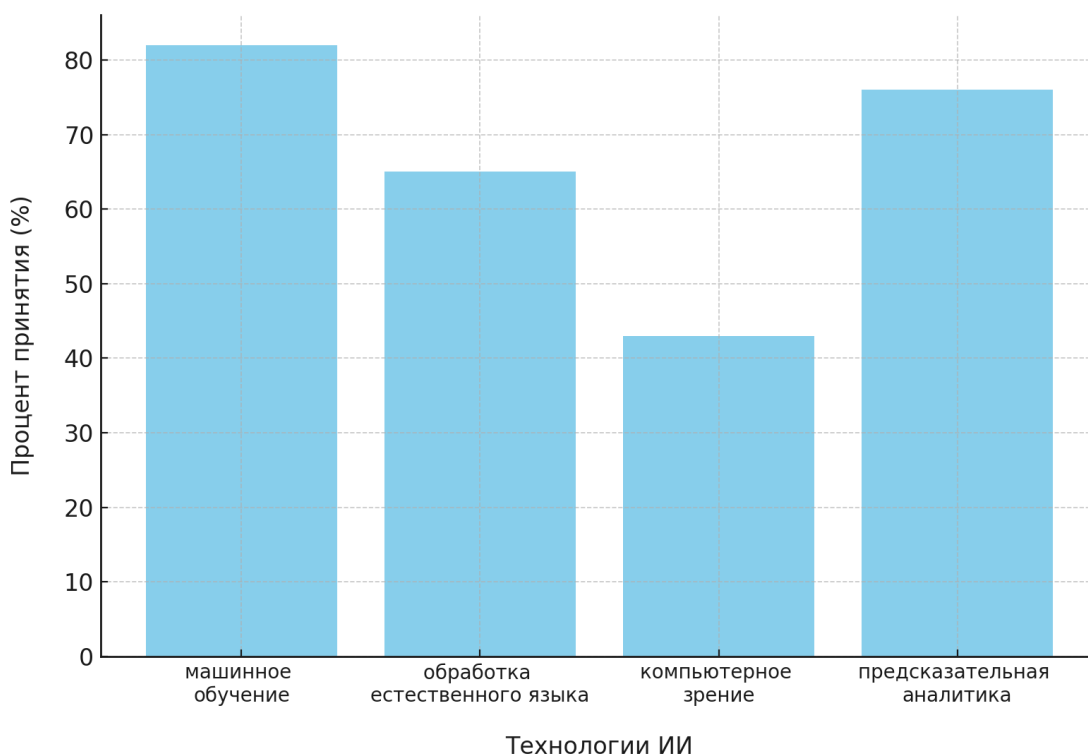


Рис. 1. Степень принятия технологий ИИ в дизайне UX/UI для финансовых технологий

Приложения, использующие ИИ для создания адаптивных и персонализированных интерфейсов, показывают значительное повышение вовлеченности пользователей. Исследования показывают, что в приложениях с ИИ число активных пользователей увеличивается на 41%, в то время как в приложениях без ИИ рост составляет лишь 17% (табл. 1). Этот факт подчеркивает важность внедрения ИИ для

улучшения пользовательского опыта и повышения взаимодействия с сервисами. Более того, такие приложения способны адаптироваться к изменениям в поведении пользователей, что способствует созданию долгосрочных отношений и лояльности.

Таблица 1

Влияние ИИ на вовлеченность пользователей в финтех-приложениях

Приложение	ИИ-функции	Увеличение числа активных пользователей (%)
Приложение 1	Персонализация интерфейса	41%
Приложение 2	Без ИИ	17%

Несмотря на явные преимущества, внедрение ИИ в финтех-приложения вызывает серьезные этические опасения. Одним из ключевых вопросов является защита персональных данных пользователей. 62% респондентов выражают обеспокоенность тем, как используются их данные для персонализации, что ставит на повестку дня вопросы конфиденциальности и безопасности информации. Также существует риск алгоритмической предвзятости — ситуации, когда ИИ системы могут действовать несправедливо по отношению к определенным группам пользователей, что может привести к дискриминации или неправомерным решениям [4].

Для решения этих проблем необходимо внедрение прозрачных и четких стандартов по защите данных и предотвращению предвзятости алгоритмов. Важно также учитывать необходимость в создании этически безопасных и прозрачных процессов разработки ИИ, включая использование технологий, минимизирующих возможность ошибочного анализа данных.

Прогнозы на ближайшие годы указывают на значительное увеличение использования инновационных технологий, таких как эмоциональный ИИ и дополненная реальность (AR/VR), в финансовых приложениях. Ожидается, что использование AR/VR в финтех-системах вырастет на 150% в течение следующих пяти лет. Эти технологии откроют новые возможности для создания еще более интерактивных и персонализированных интерфейсов, которые смогут учитывать эмоциональное состояние пользователей, что приведет к более качественному и глубокому взаимодействию с финансовыми сервисами [5].

Интеграция искусственного интеллекта в UX/UI дизайн финансовых приложений представляет собой мощный инструмент для повышения персонализации и вовлеченности пользователей. С помощью ИИ можно значительно улучшить аналитические возможности приложений, предсказывать поведение пользователей и создавать адаптивные интерфейсы, что в итоге ведет к повышению эффективности и удовлетворенности клиентов [6]. Однако для эффективного применения этих технологий необходимо учитывать важные этические аспекты, такие как защита персональных данных и предотвращение алгоритмической предвзятости.

В будущем, с развитием технологий, акцент будет смещаться не только на усовершенствование функциональных возможностей ИИ, но и на обеспечение прозрачности и этичности его применения в различных сферах, включая финтех. Исследования в этой области должны продолжаться, что позволит адаптировать новые технологические разработки для создания более эффективных и безопасных пользовательских интерфейсов.

Список источников

1. Как связаны искусственный интеллект и UI / UX-дизайн? — Текст : электронный // Geeksforgeeks : [сайт]. — URL: <https://www.geeksforgeeks.org/how-ai-and-ui-ux-design-are-connected/> (дата обращения: 20.02.2025).
2. Вэй Сюй. Искусственный интеллект в дизайне HCI и пользовательском опыте. — Текст : электронный // ARXIV : [сайт]. — URL: <https://arxiv.org/abs/2301.00987/> (дата обращения: 20.02.2025).
3. Сюй, Ю., Лю, Ю., Сюй, Х. и Тан, Х. UX / UI дизайн на основе искусственного интеллекта: эмпирические исследования и приложения в финтехе. — Текст : электронный // Academia Nexus Journal :

[сайт]. — URL: <https://academianexusjournal.com/index.php/anj/article/view/6/> (дата обращения: 20.02.2025).

4. Ли, Ю., & Ченг, Х. (2022). Преодоление разрыва между методами работы специалистов по UX и инструментами поддержки проектирования с поддержкой искусственного интеллекта. — Текст : электронный // DL.ACM : [сайт]. — URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3491101.3519809/> (дата обращения: 20.02.2025).

5. Л В. Чебуханова ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ // Вестник Академии знаний. 2024. №5 (64) : [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ego-vliyanie-na-transformatsiyu-finansovyh-instrumentov> (дата обращения: 24.02.2025).

6. Ким С. и Пак Дж. (2021). Видео-рассказ историй на основе эскизов для проверки UX в дизайне искусственного интеллекта для прикладных исследований. — Текст : электронный // DL.ACM : [сайт]. — URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3334480.3375221/> (дата обращения: 24.02.2025).

© Ф.Ф. Муллағалиев, Д.Д. Шамсутдинова, 2025

УДК 33

ЗНАЧЕНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРАРНОГО СЕКТОРА

БАГРОВСКАЯ НИНА АНАТОЛЬЕВНАмагистр
ДВИУ– филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС*Научный руководитель: Ланец Тамара Николаевна**к.э.н., доцент,
Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС*

Аннотация: в статье проведен анализ актуальности создания кадровой политики на предприятиях аграрного сектора, кадровой политики государства. Рассмотрены варианты и подходы к внедрению КП на предприятии.

Ключевые слова: Кадровая политика, концепция совместной ответственности, стратегия компании, системные решения.

THE IMPORTANCE OF PERSONNEL POLICY AT ENTERPRISES OF THE AGRICULTURAL SECTOR

Bagrovskaya Nina Anatolyevna*Scientific supervisor: Lanets Tamara Nikolaevna*

Выступление Председателя Комитета Государственной Думы по вопросам АПК, академика РАН В. И. Кашина на заседании ГД, было посвящено теме «Развитие кадрового потенциала агропромышленного комплекса: законодательные основы, роль государства и бизнеса» [7].

В своем обращении он отметил важность развития данного сектора экономики и определил конкретные цели, которые необходимо достичь в ближайшие годы. Обсуждалась задача, поставленная президентом, увеличить валовое производство в АПК на 25 %, а это 150 млн. тонн зерновых. Задача сложная, следовательно и решать ее придется не легко.

Кадровый вопрос в аграрной политике, остается одним из главных, до настоящего времени не четкого распределения по отраслям, нет научной и практической базы.

КП складывается из миссии предприятия, строится из планомерной работы, использует системный подход, с управленческими мероприятиями и экономическими расчетами по управлению потенциала сотрудников организации для достижения стратегических целей. Зависит от стратегии компании, стиля управления, корпоративной культуры, наличие системы управления ЧР, квалификация персонала. КП всегда отражает ключевые установки первых лиц компании.

Важно, чтобы КП была непротиворечивой, совпадала с декларациями соответствовала стратегии компании.

Какие задачи должна решать КП в отрасли сельского хозяйства:

- Взаимосвязь аграрного сектора региона, отраслевой КП и государства;
- Направленность на повышение квалификации сотрудников, привлечение студентов, молодых специалистов, взаимодействие с высшими аграрными и средними специальными образовательными учреждениями;
- повышение мотивации, создание службы заботы на предприятиях, которая будет изучать по-

требности персонала в сельской местности;

- Анализ рисков кадрового голода, взгляд на перспективу;
- Обеспечение содержания человеческого капитала заложить в бюджет предприятия;
- Ориентир на повышение престижа профессии в сельском хозяйстве и сельской местности в целом.

- «совершенствование механизма реализации государственной поддержки молодых специалистов на селе, позволяющем стимулировать закрепление молодых специалистов в аграрном секторе экономики. При этом здесь речь идет не только о работниках, занятых непосредственно в сельскохозяйственном производстве, но и, несомненно, специалистах социальной сферы, врачах, учителях.» [2]

- Инновационное высокотехнологичное развитие агропромышленного производства и цифровизации сельскохозяйственного производства.

- «Особой чертой кадровой политики аграрных предприятий является влияние стереотипов управления персоналом, которые сформировались в прошлые периоды. Достаточно часто предприятия отдают предпочтение использованию традиционных методов управления, в основе которых – подчинение работников воле работодателей» [8]. Следовательно, предстоит поменять стереотипы прежних устоев.

«В Минсельхозе России внедрен проект «Цифровое сельское хозяйство», цель которого заключается во внедрении в сельскохозяйственное производство России цифровых технологий и платформенных решений. Создана единая цифровая платформа, являющаяся уникальным инновационным продуктом АПК России, которая будет способствовать повышению эффективности сельскохозяйственного производства путем использования методов точного земледелия и прогнозирования урожайности. У государственных органов России, впервые в истории, появился эффективный экономический механизм контроля выдаваемых сельскохозяйственным организациям финансовых ресурсов, что в будущем повысит уровень прозрачности их выдачи для всех участников рынка. Уникальная цифровая система управления позволит обеспечить России технологический прорыв в области развития сельскохозяйственного производства.» [9]

Агропромышленный комплекс (АПК) задает новые тенденции развития, которые видоизменяют аграрный сектор и экономику страны, следовательно меняется и кадровая политика. Ориентир взят на цифровые компетенции. Цель КП - определить ориентиры, возможности управления цифровой модернизацией АПК. Позволит ли квалификация персонала удерживать конкуренцию на рынках сельского хозяйства, преобразовать экономику государства.

«Зависимость от погодных условий, сравнительно низкая механизация и, как следствие, тяжесть труда в совокупности с высокой его интенсивностью, неравномерная нагрузка в течение года (особенно в растениеводстве), более низкая, чем в других отраслях, оплата труда приводят к снижению популярности сельскохозяйственных профессий, оттоку населения из сельской местности.» [10]

Следует отметить, что в сельском хозяйстве, при внедрении инновационных технологий, потребность в персонале так и не сформирована. В итоге имеем «ненужные вакансии», как говорят «про запас». Требования к персоналу сформировать конкретные не получается, приходится замещать одному сотруднику несколько профессий. Должностные обязанности только еще вырабатываются опытным путем, результатом чего является повышение конфликтности.

Методы оценки результативности персонала тоже не выработаны, либо находятся в стадии разработки. Отрасль сезонная, необходимо в сжатые сроки провести посевную либо уборочную, приходится работать в авральном режиме. Это приводит к несовпадению ожиданий кандидата возможностям и требованиям предприятия по условиям труда. Зачастую, описать работнику должностные обязанности и предоставить время на адаптацию в коллективе, не представляется возможным, по причине сезонности работ. По данным статистике работники увольняются в первые 3 месяца работы, не успевают распознать перспективы развития в этой организации.

Выстроить КП, предполагая риски при ведении деятельности, это серьезное и ответственное дело. В таблице 1 обозначена структура КП, главные ориентиры, от которых мы сможем ориентироваться.

Структурные элементы КП

Таблица 1

Структура КП			
Цель	Кадровый потенциал	Стиль управления	Координирующая структура

Обозначим некоторую последовательность шагов, при создании кадровой политики в сельском хозяйстве:

- Целеполагание, важно, чтобы цели персонала и организации совпадали.
- «Программирование. Разработка программ и путей достижения целей кадровой работы с учётом условий и возможных изменений ситуации.
- Мониторинг персонала. Разработка процедур диагностики и прогнозирования кадровой ситуации» [2]

• Выстроить политику подготовки кадров. Ввести в школы практику в сельхозпредприятиях, взаимодействие с высшими учебными заведениями.

• Выработать систему найма персонала, адаптация в коллективе.

• Мотивация персонала, развивать творческий потенциал

Удержание персонала: Бытовые условия, заработная плата, возможность развивать карьеру.

«От того, насколько рабочий доволен результатами, содержанием и условиями своего труда, в какой мере он имеет необходимые для его качества компетенции, зависит качество выполнения им своих профессиональных обязанностей, его преданность целям организации, стремление к их реализации. То есть, от желания и возможностей управленческой команды работать результативно и самоотверженно, зависит не только место предприятия на рынке, но и перспективы новых побед в конкурентной борьбе» [10]

Таким образом, кадровая политика реализуется на предприятии для обеспечения порядка бизнес-процессов, обновления и сохранения персонала в соответствии целями и задачами, в соответствии с требованиями трудового законодательства, состояния кадровой и аграрной политики страны.

Список источников

1. Постановления Правительства Российской Федерации от 22.06.2022 № 1119"Комплексное развитие сельских территорий"" (с изменениями и дополнениями)
2. Индикаторы образования: 2020: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Д.Р. Бородина, Л.М. Гохберг [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 496 с
3. Векленко В.И., Пугач С.П. Совершенствование кадровой политики в сельском хозяйстве региона // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 2. С. 6-9.
4. Прока Н.И. Уровень доходов как индикатор социально экономической направленности аграрной экономики // Вестник аграрной науки. 2020. № 4. С. 146-152.
5. Проблемы развития российского рынка труда и кадровый потенциал экономических систем: монография / под общ. ред. О.В. Рудаковой. Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2017. 128 с.
6. Дашкевич, О. А. Модель эффективной кадровой политики в организациях АПК, метод формирования организационно-экономической модели устойчивого развития сельского социума / О. А. Пашкевич, М. Н. Антоненко, В. О. Лёвкина
7. Доклад Председателя Комитета Государственной Думы по аграрным вопросам, академика РАН В. И. Кашина на парламентских слушаниях, 27 января 2025 г. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»

8. Шафиров В.Г., Васильева И.В., Можяев Е.Е. СПЕЦИФИКА КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 10-2. – С. 139-144;
9. Таймасханов Хасан Элимсултанович, ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова», г. Грозный, Чеченская Республика
10. Фудина Е.В. Развитие сельского хозяйства и продовольственная безопасность России// Успехи современной науки. 2015. № 5. С. 55-57.

УДК 339.9

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДЛЯ КОМПАНИЙ

БЕБКО ИВАН МАКСИМОВИЧ

аспирант 3-го года обучения

ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

*Научный руководитель: Панин Вадим Викторович**к.э.н., доцент**ФГБОУ «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»*

Аннотация: В эпоху цифровой трансформации предприятия все чаще работают в рамках цифровых экосистем, где компании, потребители и сторонние поставщики взаимодействуют через взаимосвязанные цифровые платформы. Эти экосистемы, возглавляемые такими технологическими гигантами, как Google, Amazon, Apple, Microsoft и Alibaba, предлагают компаниям новые возможности для роста, повышения эффективности и внедрения инноваций. Однако участие в таких экосистемах также сопряжено с рисками, включая зависимость от владельцев платформ, проблемы регулирования и конкурентное давление.

Учитывая эти тенденции, анализ преимуществ и недостатков участия бизнеса в цифровых экосистемах имеет решающее значение для понимания их экономических последствий.

В статье исследуются преимущества и недостатки для компаний в участии в экосистемах, давая понимания выгод от участия в них.

Ключевые слова: Цифровая бизнес-экосистема, платформенная экономика, эффективность бизнеса, сетевые эффекты, масштабируемость, финансовое воздействие, модель распределения доходов, регуляторные риски, цифровая трансформация, облачные вычисления, искусственный интеллект, расширение рынка, ускорение инноваций, кибербезопасность, глобальная экономика.

BUSINESS PERFORMANCE ANALYSIS WITHIN THE DIGITAL ECOSYSTEM: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES FOR COMPANIES

Bebko Ivan Maksimovich*Scientific adviser: Panin Vadim Victorovich*

Abstract: In the era of digital transformation, enterprises increasingly operate within digital ecosystems, where companies, consumers, and third-party vendors interact through interconnected digital platforms. Led by technology giants such as Google, Amazon, Apple, Microsoft, and Alibaba, these ecosystems offer companies new opportunities to grow, improve efficiency, and innovate. However, participating in such ecosystems also comes with risks, including dependence on platform owners, regulatory issues, and competitive pressures. Given these trends, analysing the advantages and disadvantages of business participation in digital ecosystems is crucial to understanding their economic implications.

The article explores the advantages and disadvantages for companies in participating in ecosystems, giving an understanding of the benefits of participating in them.

Keywords: Digital business ecosystem, platform economy, business efficiency, network effects, scalability, financial impact, revenue distribution model, regulatory risks, digital transformation, cloud computing, artificial intelligence, market expansion, acceleration of innovation, cybersecurity, global economy.

Цифровая бизнес-экосистема — это сеть взаимосвязанных организаций, платформ и технологий, которые сотрудничают и конкурируют друг с другом для создания ценности. В отличие от традиционных линейных бизнес-моделей, цифровые экосистемы основаны на многосторонних взаимодействиях, что позволяет предприятиям эффективно масштабироваться, интегрировать услуги в услуги и товары других членов экосистемы и использовать общую инфраструктуру [1, с. 330].

Ключевые характеристики цифровых экосистем:

1. Архитектура, основанная на платформе: Компании работают в рамках таких экосистем, как Google, Amazon, Alibaba или Apple, используя цифровую инфраструктуру, предоставляемую этими платформами.

2. Сетевой эффект: чем больше участников в экосистеме, тем больше ценность для всех участников (например, разработчики приложений получают выгоду от растущей базы пользователей Android).

3. Операции, основанные на данных: Цифровые экосистемы полагаются на искусственный интеллект, большие данные и аналитику для персонализации, рекламы и автоматизации.

4. Интеграция и интероперабельность: различные сервисы в рамках экосистемы (например, Google Ads, YouTube и Android) легко взаимодействуют друг с другом.

Работа в цифровой экосистеме дает предприятиям ряд существенных преимуществ, особенно с точки зрения расширения рынка, экономической эффективности, принятия решений на основе данных и ускорения инноваций. Эти преимущества являются ключевыми причинами, по которым многие компании, от небольших стартапов до глобальных корпораций, предпочитают интегрироваться с цифровыми платформами, такими как Google, Amazon, Apple, Microsoft и Alibaba.

Одним из основных преимуществ участия в цифровой экосистеме является расширение охвата рынка и масштабируемость. Например, компании, присоединившиеся к Amazon Marketplace, могут получить доступ к миллионам клиентов по всему миру без необходимости открывать физические магазины или региональные склады, что даёт большие темпы роста продаж по сравнению с независимыми онлайн продавцами (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение независимых онлайн продавцов и онлайн продавцов Amazon Marketplace [2, 36].

Год	Независимые онлайн продавцы (среднегодовой рост продаж)	Онлайн продавец на Amazon Marketplace (среднегодовой рост продаж)
2018	15%	38%
2019	14%	40%
2020	17%	55%
2021	12%	35%
2022	10%	30%

Аналогичным образом разработчики приложений в Google Play Store или Apple App Store могут распространять свои продукты по всему миру с минимальными барьерами. Такая масштабируемость позволяет компаниям расти в геометрической прогрессии за короткий период, и эта тенденция подтверждается исследованиями McKinsey [3, с. 86] которые показали, что компании в цифровых экосистемах расширяются в два раза быстрее, чем независимые фирмы.

Еще одним важным преимуществом цифровых экосистем является сила сетевых эффектов, которые способствуют удержанию клиентов и их вовлеченности. Сетевые эффекты возникают, когда ценность продукта или услуги возрастает по мере того, как все больше пользователей присоединяются к экосистеме. Например, Google Ads выигрывает от огромной базы рекламодателей, которые постоянно совершенствуют свои алгоритмы таргетинга, что со временем повышает эффективность платформы. Аналогичным образом, система рекомендаций YouTube становится все более точной по мере того, как все больше пользователей знакомятся с контентом, что приносит пользу как создателям, так и рекламодателям. Исследования показали, что у компаний, использующих сетевой эффект, показатели удержания клиентов на 30-50% выше, чем у тех, кто работает независимо [4, с. 153].

Компании, которые интегрируются в существующие платформы, могут использовать общую цифровую инфраструктуру, такую как облачные вычисления, аналитика на основе искусственного интеллекта и автоматизированное обслуживание клиентов, без высоких затрат на разработку этих систем собственными силами. Например, компании, использующие Google Cloud или Amazon Web Services (AWS), могут масштабировать свои ИТ-операции на 40% экономичнее, чем компании, использующие традиционную серверную инфраструктуру [5, с. 88].

Аналогичным образом, розничные торговцы, использующие логистическую сеть Alibaba, могут снизить затраты на цепочку поставок, обеспечивая быструю и надежную доставку клиентам.

Еще одним важным преимуществом цифровых экосистем является их способность облегчать принятие решений на основе данных. Компании, работающие в рамках экосистем, получают доступ к большим объемам данных о поведении потребителей, что позволяет им персонализировать маркетинговые усилия, оптимизировать ценовые стратегии и повысить качество обслуживания клиентов. Например, YouTube Ads интегрируется с данными Google о поиске и просмотрах веб-страниц, позволяя рекламодателям проводить высоконаправленные кампании с более высокими показателями конверсии. Исследования Accenture (2023) показывают, что персонализация на основе искусственного интеллекта в цифровых экосистемах может повысить вовлеченность клиентов на 25% и выручку в среднем на 15% [6, с. 37].

Наконец, цифровые экосистемы ускоряют внедрение инноваций и разработку продуктов, предоставляя платформу для совместной работы и быстрой итерации. Участники экосистемы могут быстро тестировать и совершенствовать новые продукты, используя встроенные механизмы обратной связи с клиентами, инструменты для разработчиков и возможности финансирования.

Хотя эти преимущества делают цифровые экосистемы весьма привлекательными для компаний, стремящихся к росту и эффективности, они не лишены рисков. Цифровые экосистемы также создают значительные проблемы и риски для бизнеса. К ним относятся зависимость от владельцев платформ, ограничения в распределении доходов, нормативные барьеры и конкурентные риски, которые могут повлиять на прибыльность и стратегическую гибкость.

Одной из самых серьезных проблем для компаний, работающих в цифровой экосистеме, является зависимость от владельца платформы. Компании, которые строят свои бизнес-модели на основе доминирующих платформ, таких как Google, Amazon или Apple, часто оказываются уязвимыми к внезапным изменениям в политике платформы, тарифах и алгоритмах ранжирования [7, с. 56]. Например, разработчики приложений в Apple App Store должны придерживаться строгих правил Apple, которые определяют все - от методов обработки платежей до модерации контента. Если Apple решит увеличить свои комиссионные сборы или удалить приложение из-за нарушения правил, у компаний практически не будет возможности обратиться за помощью. Аналогичным образом, обновления алгоритма поиска Google могут существенно повлиять на видимость и посещаемость компаний, которые полагаются на ранжирование в обычном поиске.

Другим серьезным недостатком является модель распределения доходов, навязываемая платформами, которая часто приводит к снижению рентабельности бизнеса. Многие цифровые экосистемы требуют, чтобы предприятия платили определенный процент от своих доходов в обмен на доступ к клиентам и услугам платформы. Например, Apple App Store и Google Play Store взимают комиссию в размере 30% с покупок в приложении, что существенно влияет на доходы разработчиков программного

обеспечения. Аналогичным образом, Amazon Marketplace взимает с продавцов комиссию за привлечение клиентов в размере от 8% до 15% за транзакцию в дополнение к расходам на выполнение заказа и рекламу. В результате многие компании с трудом поддерживают прибыльность, придерживаясь таких моделей распределения доходов.

Риски, связанные с регулированием и соблюдением нормативных требований, также создают серьезные проблемы для компаний в цифровых экосистемах. Поскольку влияние цифровых платформ продолжает расти, правительства и регулирующие органы по всему миру усиливают контроль за их деловой практикой. Ярким примером является штраф Европейского союза в размере 2,7 миллиарда долларов, наложенный на Google в 2017 году за антиконкурентное поведение в сфере онлайн-покупок [8]. Аналогичным образом, новые нормативные акты, такие как GDPR (Общие правила защиты данных) в Европе и CCPA (Калифорнийский закон о защите прав потребителей) в США, компании предъявляют строгие требования к конфиденциальности данных, что увеличивает затраты на соблюдение требований законодательства и юридические риски. Компании, которые не соблюдают эти требования, рискуют получить крупные штрафы и нанести ущерб репутации.

Другой серьезной проблемой является риск прямой конкуренции со стороны владельцев платформ, также известный как каннибализация платформ. Многие крупные цифровые экосистемы разрабатывают свои собственные конкурирующие продукты, часто вытесняя сторонние компании с рынка. Например, Amazon часто выпускает на рынок собственные торговые марки, которые напрямую конкурируют со сторонними продавцами. 42% продавцов Amazon опасаются прямой конкуренции со стороны собственных брендов Amazon, что вызывает опасения по поводу честности конкуренции на платформе [9, с. 6].

Наконец, вопросы конфиденциальности данных и кибербезопасности становятся все более актуальными для бизнеса в цифровых экосистемах. С развитием искусственного интеллекта, машинного обучения и облачных вычислений компаниям приходится сталкиваться со сложными соглашениями об обмене данными и угрозами кибербезопасности. Скандал между Facebook и Cambridge Analytica [10] продемонстрировал риски, связанные с неправомерным использованием пользовательских данных, что привело к ужесточению законов о защите данных во всем мире. Компании, работающие в таких экосистемах, как Google или Facebook, должны соблюдать новые правила конфиденциальности данных, обеспечивая при этом сохранность данных своих клиентов.

Подводя итог, можно заключить, что участие в цифровых бизнес-экосистемах дает компаниям значительные преимущества, такие как расширение охвата рынка, использование сетевых эффектов, улучшение процесса принятия решений на основе данных и повышение операционной эффективности благодаря общей инфраструктуре и технологиям.

Однако существуют и серьезные проблемы. Компании рискуют стать чрезмерно зависимыми от владельцев платформ, столкнувшись с высокими комиссионными сборами, ограниченным контролем над данными клиентов и усилением конкуренции со стороны лидеров экосистемы.

В конечном счете, хотя цифровые бизнес-экосистемы предоставляют значительные возможности для роста, компании должны стратегически оценивать риски и выгоды, чтобы сохранить независимость и долгосрочную прибыльность. Сбалансированным подходом видится использование преимуществ экосистемы при одновременном учёте рисков участия в ней.

Таким образом, описанные в статье риски и возможности для компаний участниц бизнес-экосистемы, должны способствовать выработке такого сбалансированного решения.

Список источников

1. Gereffi, G., & Sturgeon, T. *Amazon and Alibaba: Internet governance, business models, and internationalization strategies* [Электронный ресурс] // ResearchGate, 2018. – URL: https://www.researchgate.net/publication/328711863_Amazon_and_Alibaba_Internet_governance_business_models_and_internationalization_strategies дата обращения:

2. Edelman, B. *Mastering the Intermediaries: Strategies for Managing the Hidden Agents of Online Markets* [Электронный ресурс] // Harvard Business School, 2014. – URL: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=49324> (дата обращения: 25.02.2025).
3. McKinsey & Company. *The Next Big Arenas in Technology* [Электронный ресурс] // McKinsey Report, 2024. – URL: https://adindex.ru/publication/analytics/forecasts/327134/img/McKinsey_Next%20Big%20Arenas_2024.pdf (дата обращения: 25.02.2025).
4. Firat, D. *YouTube Advertising Value and Its Effects on Purchase Intention* [Электронный ресурс] // Semantic Scholar, 2019. – URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/57c9/7e4e2cac2b9116f6e3b89c1a38939d9621bb.pdf> (дата обращения: 25.02.2025).
5. Digital Transformation: Business Models, Strategies, and Innovation [Электронный ресурс] // DataFinder, 2023. – URL: https://datafinder.ru/files/new4/digital_transformation_book.pdf (дата обращения: 25.02.2025).
6. Accenture. *Accenture Technology Vision 2023: When Atoms Meet Bits* [Электронный ресурс] // Accenture Report, 2023. – URL: <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/accenture-com/a-com-custom-component/iconic/document/Accenture-Technology-Vision-2023-Full-Report.pdf> (дата обращения: 25.02.2025).
7. Капустина Е. В. *Особенности управления риском на предприятиях в составе цифровых бизнес-экосистем* [Электронный ресурс] // КиберЛенинка, 2023. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-riskom-na-predpriyatiyah-v-sostave-tsifrovyyh-biznes-ekosistem/viewer> (дата обращения: 25.02.2025).
8. Суд ЕС отказался отменить штраф Google в \$2,8 млрд за нарушение правил конкуренции [Электронный ресурс] // Forbes Россия, 2023. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/445557-sud-es-otkazalsa-otmenit-straf-google-v-2-8-mlrd-za-narusenie-pravil-konkurencii> (дата обращения: 25.02.2025).
9. Shopova, R. *Private Labels in Marketplaces* [Электронный ресурс] // ScienceDirect, 2023. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167718723000309> (дата обращения: 25.02.2025).
10. РБК. *Как пандемия изменила рынок электронной торговли в России* [Электронный ресурс] // РБК Бизнес, 2020. – URL: <https://www.rbc.ru/business/25/04/2020/5ea3a15d9a7947fedeb4fed1> (дата обращения: 25.02.2025).

УДК 65

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ SOFT SKILLS У СОТРУДНИКОВ Т-БАНКА

АВТАРХАНОВА ЭСИЛА АЛИЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО "Новгородский Государственный Университет им. Ярослава Мудрого"

*Научный руководитель: Тимофеева Римма Алексеевна**д. э. н., профессор**ФГБОУ ВО "Новгородский Государственный Университет им. Ярослава Мудрого"*

Аннотация: в условиях цифровизации и растущей конкуренции банковский сектор требует от сотрудников не только технических знаний, но и развитых soft skills. Эти навыки, включая коммуникацию, адаптивность и эмоциональный интеллект, определяют успешное взаимодействие с клиентами и коллегами, повышают эффективность работы и уровень клиентского сервиса.

В статье рассматриваются технологии развития soft skills у сотрудников Т-Банка. Проведен анализ корпоративных образовательных программ, включающих цифровые обучающие платформы, геймификацию, наставничество и коучинг. Особое внимание уделено практическим инструментам, таким как интерактивные симуляции и ролевые игры, способствующие формированию ключевых навыков.

Исследование основано на опросах сотрудников, изучении лучших практик ведущих банков и оценке эффективности внедренных методик. Полученные результаты показывают, что применение инновационных технологий в обучении позволяет повысить уровень клиентского обслуживания, снизить количество конфликтных ситуаций и ускорить адаптацию новых сотрудников.

Выявлены перспективные направления совершенствования программ развития soft skills, включая внедрение VR-симуляций, персонализированные образовательные траектории и автоматизированные системы обратной связи.

Ключевые слова: soft skills, банковский сектор, корпоративное обучение.

SOFT SKILLS DEVELOPMENT TECHNOLOGIES FOR T-BANK EMPLOYEES

Avtarkhanova Esila Alievna*Scientific adviser: Timofeeva Rimma Alekseevna*

Abstract: In the era of digitalization and increasing competition, the banking sector requires employees to possess not only technical expertise but also well-developed soft skills. These competencies, including communication, adaptability, and emotional intelligence, determine successful customer and team interactions, enhance work efficiency, and improve service quality.

This article explores the technologies used for soft skills development among T-Bank employees. An analysis of corporate training programs, including digital learning platforms, gamification, mentoring, and coaching, is conducted. Special attention is given to practical tools such as interactive simulations and role-playing exercises that facilitate skill acquisition.

The study is based on employee surveys, a review of best practices from leading banks, and an assessment of implemented training methods. The findings indicate that integrating innovative learning technologies enhances customer service, reduces conflict situations, and accelerates new employee adaptation.

Promising directions for improving soft skills development programs include the introduction of VR simulations, personalized learning paths, and automated feedback systems.

The proposed recommendations will help T-Bank strengthen its competitive position, increase customer satisfaction, and build a team of professionals with both technical expertise and highly developed social competencies.

Keywords: soft skills, banking sector, corporate training.

Современный банковский сектор претерпевает значительные изменения под влиянием цифровизации, автоматизации и растущей конкуренции. Традиционные банковские услуги уступают место инновационным финансовым технологиям, а клиентоориентированность и персонализированный сервис становятся ключевыми факторами успеха. В этих условиях сотрудники банков должны обладать не только профессиональными знаниями и техническими навыками (hard skills), но и развитыми soft skills – навыками общения, командной работы, критического мышления и эмоционального интеллекта.

T-Банк, являясь динамично развивающимся финансовым учреждением, уделяет особое внимание развитию soft skills у своих сотрудников. Это обусловлено необходимостью эффективного взаимодействия с клиентами, адаптации к изменениям, работы в команде и быстрого принятия решений. Однако традиционные методы обучения зачастую акцентируются на развитии профессиональных компетенций, оставляя мягкие навыки без должного внимания [1, с. 96].

Цель данной статьи – анализ технологий, используемых в T-Банке для развития soft skills у сотрудников, оценка их эффективности и формирование рекомендаций по дальнейшему совершенствованию этих методик.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования были использованы следующие методы:

1. Анализ корпоративных программ обучения – изучение внутренних методик и инструментов, применяемых для развития soft skills в T-Банке.
2. Опрос и интервью – сбор данных среди сотрудников банка, включая менеджеров, специалистов по работе с клиентами и руководителей подразделений.
3. Сравнительный анализ – изучение практик ведущих банков и финансовых организаций, внедряющих передовые технологии обучения.
4. Кейс-анализ – рассмотрение успешных примеров развития soft skills у сотрудников T-Банка.

Результаты исследования:

1. Ключевые soft skills для банковского сектора

На основе анализа внутренних стандартов и опросов сотрудников T-Банка были выделены наиболее важные мягкие навыки, необходимые для эффективной работы в финансовом секторе [2, с.53]:

- Коммуникативные навыки – умение эффективно взаимодействовать с клиентами, коллегами и партнерами.
- Эмоциональный интеллект – способность распознавать эмоции клиентов и находить индивидуальный подход.
- Навыки работы в команде – координация действий с коллегами, взаимопомощь и гибкость.
- Критическое мышление и адаптивность – способность анализировать информацию, предлагать решения и быстро адаптироваться к изменениям.
- Стрессоустойчивость – умение сохранять продуктивность в условиях высокой рабочей нагрузки и конфликтных ситуаций.

2. Технологии развития soft skills в T-Банке

В T-Банке внедрены современные технологии обучения, направленные на развитие soft skills сотрудников. Среди наиболее эффективных методик можно выделить [3, с. 455]:

1. Цифровые обучающие платформы

- Внутренний портал банка с онлайн-курсами по развитию коммуникации, лидерства и стрессоустойчивости.

- Виртуальные тренажеры для отработки навыков общения с клиентами в сложных ситуациях.
- 2. Геймификация и симуляции
- Интерактивные сценарии обслуживания клиентов, позволяющие сотрудникам практиковаться в решении конфликтных ситуаций.
- Настольные бизнес-игры, развивающие стратегическое мышление и командное взаимодействие.
- 3. Программы наставничества и коучинга
- Закрепление за новыми сотрудниками опытных менторов, которые помогают адаптироваться и развивать мягкие навыки.
- Лидерские тренинги, направленные на развитие управленческих компетенций.
- 4. Обучение в формате «peer-to-peer» (обучение коллегами) [4, с. 86]
- Взаимный обмен знаниями между сотрудниками через внутренние мастер-классы и практикумы.

- Развитие навыков публичных выступлений и убеждения через практику презентаций.

5. Обратная связь и оценка soft skills

- Регулярные анонимные опросы сотрудников и клиентов для анализа уровня развития soft skills.
- Персонализированные рекомендации по обучению на основе оценок руководителей и коллег.

3. Эффективность применяемых методик

По результатам опроса сотрудников Т-Банка (n=200), 85% респондентов отметили, что корпоративные программы развития soft skills помогли им улучшить взаимодействие с клиентами. 72% сотрудников сообщили о повышении уверенности в решении сложных ситуаций, а 68% отметили улучшение навыков командной работы.

Кейс-анализ показал, что внедрение цифровых тренажеров позволило снизить количество конфликтных ситуаций с клиентами на 30%, а программы наставничества способствовали ускоренной адаптации новых сотрудников, сокращая период их выхода на продуктивный уровень работы на 20%.

Анализ практик Т-Банка демонстрирует, что технологии развития soft skills играют важную роль в повышении эффективности работы сотрудников. Однако для дальнейшего совершенствования программ обучения необходимо [7]:

1. Расширение использования виртуальной реальности (VR) – для более глубокого погружения в рабочие ситуации и моделирования сложных кейсов.
2. Персонализация образовательных программ – разработка индивидуальных траекторий обучения на основе оценки компетенций каждого сотрудника.
3. Развитие кросс-функциональных тренингов – обучение навыкам взаимодействия между различными подразделениями банка.
4. Автоматизация системы обратной связи – внедрение алгоритмов искусственного интеллекта для анализа взаимодействий сотрудников с клиентами.

Современные технологии развития soft skills становятся ключевым инструментом повышения качества банковского сервиса и эффективности работы сотрудников. В Т-Банке внедрены передовые методики обучения, включая цифровые платформы, геймификацию, наставничество и программы обмена опытом [8].

Анализ эффективности этих методик показал, что развитие мягких навыков у сотрудников способствует:

- Повышению уровня клиентского сервиса и снижению конфликтных ситуаций;
- Улучшению командного взаимодействия и управленческих компетенций;
- Ускоренной адаптации новых сотрудников и повышению их продуктивности.

Дальнейшее развитие технологий обучения, включая VR-тренажеры, персонализированные образовательные программы и автоматизированные системы обратной связи и внедрение инновационных подходов к развитию soft skills позволит Т-Банку укрепить конкурентные позиции на рынке и повысить уровень удовлетворенности клиентов.

Список источников

1. Иванов, Д. П. Влияние эмоционального интеллекта на профессиональную адаптацию специалистов // Журнал профессионального развития. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 89–102.
2. Беляев, В. А. Развитие soft skills у студентов вуза: проблемы и перспективы // Вестник современного образования. – 2023. – № 4. – С. 45–56.
3. Robles, M. M. Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace // Business Communication Quarterly. – 2012. – Vol. 75, No. 4. – P. 453–465.
4. Гришина, Н. В. Психология общения и межличностных отношений. – СПб.: Питер, 2021. – 320 с.
5. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>, (27.02.2025)
6. Harvard Business Review. Why Soft Skills Matter More Than Ever in the Digital Age [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hbr.org>, (27.02.2025)

УДК 33

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАНАЛОВ КОММУНИКАЦИЙ ДЕПАРТАМЕНТА ТРАНСПОРТА И РАЗВИТИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ УЧРЕЖДЕНИЙ С НАСЕЛЕНИЕМ ГОРОДА МОСКВЫ

ИСТОЧНИКОВ В.В.,
АПЛЕВИЧ О.А.

старшие преподаватели Департамента экономики и управления
Института экономики управления и права
Московского городского педагогического университета МГПУ

Аннотация. В ходе исследования проводилось сравнение каналов коммуникаций, используемых службами маркетинга и PR Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы и зарубежного опыта организации аналогичной работы в мировых мегаполисах, близких по характеристикам городу Москва. Для выявления используемых каналов было проведено интервьюирование специалистов Дептранса. На основе принципа сходств и различий в информации, полученной из материалов интервью, проведена классификация эффективности каналов коммуникаций, называемых экспертами, по сравнению с используемыми в мировых мегаполисах.

Ключевые слова: Департамент транспорта, каналы коммуникации, -дорожно-транспортная инфраструктура, Москва, эффективность информирования, обратная связь.

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF COMMUNICATION CHANNELS OF THE DEPARTMENT OF TRANSPORT AND DEVELOPMENT OF ROAD TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF THE CITY OF MOSCOW INSTITUTIONS WITH THE POPULATION OF THE CITY OF MOSCOW

Istochnikov V.V.
Aplevich O.A.

Annotation. The study compared the communication channels used by the marketing and PR services of the Department of Transport and Road Infrastructure Development of the city of Moscow and the foreign experience of organizing similar work in global megacities similar in characteristics to the city of Moscow. To identify the channels used, Deprans specialists were interviewed. Based on the principle of similarities and differences in information obtained from interview materials, a classification of the effectiveness of communication channels, called experts, compared with those used in global megacities is carried out.

Keywords: department of transport, communication channels, road and transport infrastructure, Moscow, effectiveness of informing, feedback.

В ходе исследования проводилось сравнение каналов коммуникаций, используемых службами маркетинга и PR Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы (Дептранс) и зарубежного опыта организации аналогичной работы в мировых мегаполисах, близких по характеристикам городу Москва. В их числе были выбраны Нью-Йорк, Лондон, Токио, Сингапур, Сеул, при этом критериями отбора 5-ти мегаполисов стало то, что каждый из них имеет столичный статус (исключая Нью-Йорк, но это специфика США); является центром агломерации; обладает разветвленной сетью транспортных коммуникаций (наземный и подземный транспорт, железные дороги), имеет план развития и наравне с Москвой вошли в группу мировых лидеров по результатам исследования McKinsey&Company 2021 г. «Транспортные системы 24 городов мира: составляющие успеха».

Каналы коммуникации Дептранса были выделены по результатам структурированного интервью, проведенного с двенадцатью специалистами подразделений маркетинга и PR Дептранса. Ниже приведены классификация и оценка эффективности каналов коммуникаций по результатам интервьюирования.

Классификация каналов и оценка эффективности коммуникаций осуществлялось по четырем направлениям: каналы прямой (от органа исполнительной власти к населению) и обратной (от населения к органу исполнительной власти) связей, и содержание соответствующих каналов.

Система информирования Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы является многоканальной. Основные каналы информации соответствуют каналам, используемым в крупных мегаполисах. При этом размещение информации на официальных и неофициальных сайтах носит второстепенный характер и упоминаются экспертами реже, чем страницы в социальных сетях. В частности, телеграм-канал «Дептранс Москвы», «Дептранс. Оперативно» для пассажиров городского транспорта, является основным прямым каналом и централизованными источниками информации для средств массовой информации (СМИ) и пассажиров городского транспорта. Также в процессе информирования используются телеграм-каналы и страницы в социальных сетях аффилированных лиц или организаций.

К электронным рассылкам информации можно отнести таргетированные email-, смс-рассылки, пуш-уведомления с помощью приложений Московский транспорт, Метро Москвы, Парковки России и оповещение по средствам не аффилированных площадок, таких как 2ГИС и Яндекс карты.

Помимо основных каналов в процессе информирования активно используется, аудио, цифровой сити-формат и наружная печатная рекламу, а именно аудио-оповещение, экраны в метро, наземном транспорте, в поликлиниках и многофункциональных центрах, печатные материалы на транспортной инфраструктуре, билборды, листовки на информационных стендах в подъездах, табло. А также реализуются тематические информационные кампании совместно со СМИ и офлайн-мероприятия.

В случае чрезвычайных ситуаций или для оперативного получения информации СМИ могут обратиться в круглосуточный информационный центр транспортного комплекса.

Каналы обратной связи Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы используются не в полной мере. К основным каналам относятся опросы пассажиров, пользователей дорожно-транспортной инфраструктуры и сбор информации.

Опросы пользователей и пассажиров проводятся аналитическим центром подведомственной организации в онлайн и офлайн-формате с целью выявления удовлетворенности в итоге проведенных изменений или причин неудовлетворенности в случае роста жалоб. Для проведения опроса используются мобильные приложения Московский метрополитен, Московский транспорт, Московский паркинг, на портале «Активный гражданин». А также проводятся открытые встречи дорожных кураторов с жителями или в префектурах с целью сбора обратной связи.

Сбор информации осуществляется при помощи системы мониторинга «Медиалогия», а также анализируются комментарии, жалобы, обращения в телеграмм-каналах аффилированных лиц с Департаментом транспорта г. Москва, на страницах в социальных сетях, тематических и транспортных чатах, чат-ботах.

В сравнении с крупными мегаполисами не упоминались следующие каналы сбора обратной связи – опросы пользователей независимыми организациями и интервьюирование экспертов (индивидуальные и институциональные интервью). Следует отметить, что сбор обратной связи преимущественно

осуществляется «сверху-вниз» и возникает как необходимость получения ответной реакции на принятые действия или на рост негативных откликов от пользователей. Данный подход противоречит стратегии принятия решений и формирования городской политики, основанной на усилении мнения жителей и независимых экспертов по важнейшим вопросам, включении их в обсуждение, используемый в крупнейших мегаполисах.

Содержание прямой информации публикуемой Департаментом транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы соответствует публикуемому контенту в крупных мегаполисах и включает в себя следующие направления:

- информация о поездах, рельсах, подвижном составе написанная «простым языком», сфокусирована на комфорте, привлекательности и современных технологиях, используемых в транспорте и реализуемых для этого проектов.
- сервисы для обеспечения мобильности граждан, пассажирские сервисы, которые делают поездку в моменте комфортнее, удобнее, быстрее, увлекательнее
- навигации, указатели - схема метро, схема трамваев, МЦК, МЦД
- информация об изменении маршрутной сети, трасса следования наших автобусов, электробусов, либо, когда происходят какие-то изменения в части переноса остановочных павильонов
- формирование цен, объяснение цен на тарифы на проезд в городском транспорте
- цифровизация в метро («Тройка», оплата мобильным приложением, система биометрической оплаты, разные билетные решения, кольца, и браслеты, оплата по биометрии)
- оперативная информация, чрезвычайные ситуации, о сбоях в интервалах движения поездов и на всех видах транспорта, происшествие на дороге, задержки или аварии, перекрытие дорог или маршрутов, вводимые ограничения, перекрытия или изменения, закрытие метро, смена схемы движения
- проекты «Музыка в метро», музей транспорта, тематические поезда с лимитированными билетами, сувенирной продукцией
- итоги речной навигации, количество поездок, совершенных на речном транспорте
- видеофиксация, установка умных светофоров, интеллектуальная транспортная система
- строительные объекты и реконструкция
- эйчар-бренд организации
- парковочное пространство
- новые виды транспорта (такси, каршеринг, симы)
- дорожный патруль и служба помощи
- пересаживание автомобилистов на городской транспорт

Основным отличием в структуре содержания прямой информации в сравнении с крупными мегаполисами является отсутствие ссылок на аффилированные с органом исполнительной власти сервисы (в нашем случае компании-провайдеры такси и каршеринга).

К схожей с крупными мегаполисами по содержанию обратной связи от пассажиров, пользователей дорожно-транспортной инфраструктуры и сбор информации собираемой Департаментом транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы относятся отзывы по ключевым вопросам действующей ситуации, измерение количества пользователей и качество их обслуживания.

Различие в содержании состоит в отсутствии сбора мнений пользователей к планируемым проектам; количество и маршруты переездов жителей города, как внутри города, так и по стране, количество путешественников, пользующихся городской транспортной инфраструктурой в нашем случае транспортной; характер и интенсивность использования проездных карт.

Для Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы, как и для крупных мегаполисов, индикатором результативности каналов информации является количество информационных сообщений в каждом канале прямой информации, регулярность и процентное соотношение обновлений информации, количество посещений сайта, блога, страницы в социальной сети, в том числе количество лайков/дислайков.

В свою очередь индикаторы полнота структуры прямой информации, количество пользователей, участвующих в опросах, количество и качество опрошенных экспертов не входят в состав показателей результативности деятельности Департамента.

Помимо основных индикаторов эксперты Департамента выделяют следующие показатели: попадание в топ Яндекса (раздел федеральный, московский, «общество»), количество источников, опубликовавших нашу новость, количество инфоповодов, количество упоминаний (например, руководителя департамента транспорта), тональность упоминаний (позитивная, нейтральная, негативная), цитируемость новостей, количество новых пользователей в приложениях, уровень информированности о транспортных проектах.

Список источников

1. McKinsey&Company. Urban transportation systems of 25 global cities. Elements of success, July 2021
2. Единый транспортный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL URL: <https://transport.mos.ru> (дата обращения: 17.10.2024)
3. Официальная страница «Дептранс Москвы» в социальной сети «ВКонтакте». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL URL: <https://vk.com/dtroad> (дата обращения: 15.10.2024)
4. Официальная страница «Московский наземный транспорт» в социальной сети «ВКонтакте». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL URL: <https://vk.com/mostransport> (дата обращения: 17.11.2024)
5. Официальная страница сообщества «Московские дороги» в социальной сети «ВКонтакте». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL URL: <https://vk.com/mosroad> (дата обращения: 20.10.2024)
6. Системная модернизация информационно-коммуникативного пространства транспортного комплекса Москвы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnaya-modernizatsiya-informatsionno-kommunikativnogo-prostranstva-transportnogo-kompleksa-moskvy> (дата обращения: 20.10.2024)

УДК 33

ДЕФИЦИТ КАДРОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

БАГРОВСКАЯ НИНА АНАТОЛЬЕВНАмагистр
ДВИУ– филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС*Научный руководитель: Ланец Тамара Николаевна**к.э.н., доцент,
Дальневосточный институт управления – филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС*

Аннотация: в статье проведен анализ современной кадровой ситуации в сельской местности РФ, рассмотрены перспективы развития села и подходы к решению проблемы кадрового голода.

Ключевые слова: АПК, кадровый потенциал, дефицит кадров, системные решения.

SHORTAGE OF PERSONNEL IN RURAL AREAS

Bagrovskaya Nina Anatolyevna*Scientific supervisor: Lanets Tamara Nikolaevna*

Россия - богатая страна, с огромными земельными ресурсами, часть которых остается невозделанными. Сельскохозяйственная отрасль является важной отраслью экономики и остается кормилицей страны. Однако развитие отрасли напрямую зависит от ее кадрового потенциала.

Проблема кадров в аграрной сфере имеет общегосударственное значение и относится к числу особо важных задач.

Кадровый потенциал предприятий в отрасли АПК оценивается уровнем подготовки специалистов и руководителей. Средний возраст работника на селе составляет 48-50 лет, поэтому пополнения кадров организаций важно за счет молодых специалистов. Однако молодые специалисты, обладающие современными знаниями в сельскохозяйственной отрасли, получив образование за счёт государства, не горят желанием ехать на село и остаются работать в городе.

После распада Советского союза, проблема дефицита кадров становится только острее с каждым годом.

Председатель Комитета Государственной Думы по аграрным вопросам, академик РАН В. И. Кашин 27 января 2025 г. на заседании Государственной Думы в своем выступлении сказал: «Мы хорошо понимаем, что сельское хозяйство не является исключением. Сложившиеся тенденции кадрового оттока требуют от нас постоянного внимания и решительных действий. Нам необходимо переломить негативные процессы в обеспечении агропромышленного комплекса квалифицированными специалистами.

Перед нами стоят серьезные задачи, и их решение невозможно без системного подхода к подготовке, привлечению и закреплению профессиональных кадров в отрасли» [9]. Президентом РФ поставлена амбициозная задача — увеличить валовое производство в АПК на 25%. Если в 2010 году мы собирали около 60 миллионов тонн зернобобовых, то сегодня речь идёт уже о 130–150 миллионах тонн [9].

Решать такие важные, сложные задачи можно только используя системный подход, к которому должны быть подключены специалисты разных сфер и уровней: трактористы, агрономы, а также системы образования, промышленность, административный центр на селе, культурные ведомства, министерство строительства, социальные ведомства.

В соответствии с государственной программой РФ от 31 мая 2019 г. № 696 "Комплексное развитие сельских территорий" перед нами стоит главная задача — сберечь сельское население. Это фун-

дамент, на котором должна держаться вся экономика страны. Если обеспечить сельское население всем необходимым для полноценной жизни, создать качественную инфраструктуру, то остановится отток людей из деревни, следовательно кадровый вопрос в АПК будет решен.

С какими проблемами встречаются аграрии на селе, с чем предстоит работать, на что обратить внимание? Главным вопросом остается ветхость жилого фонда, построенного в советское время.

«С 1 марта 2025 г. в России вступает в силу **Федеральный закон** (№ 487-ФЗ), закон, регулирующий вопросы ветхого жилья в сельской местности. Предполагается, что данный закон поможет улучшить жилищные условия сельских жителей, а также обеспечит выполнение нормативных требований по безопасности и комфорту проживания. В рамках закона предусмотрены различные меры поддержки и компенсации для сельских жителей, владеющих ветхим жильем, что способствует решению актуальных проблем в сфере сельского жилищного строительства [10].

Меры по реализации ветхого жилья вступили в законную фазу, но, к сожалению, расселить не получается. Жилой фондв сельской местности создавался в основном в 80 е годы, срок полезного использования давно истек. Строительство новых домов пока не представляется возможным. Низкий уровень дохода населения, плохая платежеспособность, отдаленность территорий, сложная логистика доставки строительных материалов

В таблице 1 представлены показатели по данным Росстата обеспеченность жилищного фонда сельских территорий в 2022г. (%)

Таблица 1

	Водоснабжение	Канализация	Горячая вода	Ванная (душ)	газ
Центральный ФО	67.4	58.7	75.6	50.8	63.2
Северо-западный ФО	48.3	41.2	52.5	30.2	20.9
Южный ФО	77.0	66.3	78.2	56.5	76.2
Приволжский ФО	74.2	60.7	77.8	85.9	71.2
Уральский ФО	62.5	57.7	64.0	34.2	35.1
Сибирский ФО	61.1	41.6	65.3	24.5	9.9
Дальневосточный ФО	30.6	32.4	20.9	28.4	4,3

Источник: данные отчета на выступлении Кашина В.И. на заседании Г Думы

Низкий уровень дохода населения, плохая платежеспособность, отдаленность территорий, сложная логистика доставки строительных материалов.

«Правительством разработано ряд мер, по решению этого вопроса:

- выдача жилищных (ипотечных) кредитов (займов) по льготным ставкам для строительства или приобретения жилья на сельских территориях,
- выдача потребительских кредитов на повышение уровня благоустройства домовладений, а также предоставление субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации: на реализацию мероприятий по улучшению жилищных условий граждан (социальные выплаты на строительство (приобретение) жилых помещений (жилых домов)» [11]

По данным статистики, на 1 жителя в сельской местности, приходится 28 кв. метров на человека. Площадь помещений, приспособленных для проживания, с благоустроенной территорий составила 62,5 процента, остальная, остается не пригодной, по причине изношенности подведенных узлов общей инфраструктуры.

Миграция сельских жителей в город, по подсчетам Росстата за год составила 4 тыс. человек.

Транспортный узел, имеющие дороги с асфальтным покрытием, по данным Федерального дорожного агентства, составил 61,6 % при плановом показателе 71,7 процента;

Продолжительность жизни сельского населения составила 70,8 года, что ниже планового показателя 72,8 года;

Уровень занятости сельского населения составил 51,2 процента при плановом значении

63,3 процента;

«Обеспеченность ветеринарных лечебниц, участков и пунктов, находящихся в ведении исполнительных органов субъектов Российской Федерации, уполномоченных в области ветеринарии, стационарными помещениями составила 75 процентов при плановом значении 80 процентов.» [12]

Уровень жизни на селе зависит от начисленной заработной платы, по данным Росстата, из отчетов «Сведения о распределении численности работников по размерам заработной платы» [13], доход на 41,2 % стал ниже, показатели по городу - 48770 рублей, сельская местность 62353 рублей.

Проделанная работа по изменению подходов к социальным службам сельских территорий, не привела значительных изменений, также находится в рейтинге не эффективных структур. Министерство культуры РФ зафиксировало снижение количества организованных массовых мероприятий.

Федеральная статистика, подведя итог 2023 г сообщила, что количество санаториев и лечебниц сократилось на 16 процентов.

Спортивных сооружений - с 95068 единиц на конец 2020 года до 95882 единиц на конец 2022 года.

«Министерством образования было проведено исследование, в результате которого было установлено, что на сегодняшний день отсутствуют места в дошкольных учреждениях для 1,8 миллиона детей. Недостаточное количество государственных учреждений и желание родителей дать своим детям все самое лучшее заставляет их обратиться частные структуры» [14].

Почему программа «Развитие сельских территорий» не работает в полном объеме, что является механизмом сдерживания.

Для реализации программы «Развитие сельских территорий» требуется дополнительное финансирование.

Важно отметить, что данный вопрос решается, процесс изменений уже начат, по причине того, что анализ действительной ситуации на селе, проводился без применения методов и научных подходов, что и дало такую погрешность в подсчетах. Важна не имитация перемен, а нужен конкретный результат, конкретное преобразование.

Программы ФНТП продлена до 2030 года, накопленный опыт поможет разобраться с эффективным использованием средств.

За счёт бюджетных средств фермеры могут принимать на работу молодых кадров, это значительно упростит поиск молодых специалистов.

В высших учебных заведениях появились новые факультеты, востребованные в наше время, такие как защита растений и другие важные отрасли сельского хозяйства. Эти меры придадут уверенности аграрной отрасли.

На сегодняшний день, чтобы добиться намеченных планов и повысить престиж профессии в сельской местности, правительством предложено: «разработать концепцию единой федеральной службы системы подготовки кадров для АПК, их трудоустройства.» [15]

Важно разработать концепцию по продвижению и популяризации аграрных профессий, на СМИ, телевизионные программы, а также жизнь на селе за счет туристического бизнеса.

Разработать поддержку обучения по самым востребованным профессиям, сделать акцент на целевые договора.

При достижении поставленных целей и выполнения программ по улучшению жизни на селе, удастся вернуть привлекательность и престиж сельской местности. Начнут возвращаться люди, а это и есть самое главное, опора экономики и страны в целом.

Список источников

1. Постановления Правительства Российской Федерации от 22.06.2022 № 1119 "Комплексное развитие сельских территорий" (с изменениями и дополнениями)
2. Антонов Е.В. Воспроизводство человеческого капитала в сельском хозяйстве: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук - Воронеж, 2019. -

3. Игнатова Т.В., Змияк С.С. Управление рынком труда. Монография. ЮРИУ РАН-ХиГС, 2017. 136 с.
4. Князев А.Я., Дуракова И.Б., Кибанова Л.Н. Управление персоналом организации: актуальные технологии найма, адаптации и аттестации [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: КноРус, 2021. 358 с
5. Соболева Ю.П., Кузнецова Л.М. Трудовые ресурсы в сфере предпринимательства: оценка, перспективы развития // Вестник Орел ГИЭТ. 2018. № 1 (43). С. 32-36.
6. Проблемы развития российского рынка труда и кадровый потенциал экономических систем: монография / под общ. ред. О.В. Рудаковой. Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2017. 128 с.
7. Игнатова Т.В., Полянин А.В. Управление факторами «труд» и «предпринимательство» в целях повышения конкурентоспособности муниципалитетов // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2017. № 9 (88). С. 24-28.
8. Петров С.В. Прогноз потребности в высококвалифицированных кадрах аграрного сектора новосибирской области в условиях нового технологического уклада / С.В. Коваль, М.С. Петухова // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2022. - № 1 (385). - С. 53-56.
9. Доклад В.И. Кашина 27 января 2025 г. на парламентских слушаниях на тему: «Развитие кадрового потенциала агропромышленного комплекса: законодательные основы, роль государства и бизнеса»
10. Федеральная целевая программа стабилизации и развития агропромышленного производства в Российской Федерации на 2025-2030 годы. Указ президента РФ от 11 июня 2024г. №933 Текст. // Экономика сельского хозяйства России. №8. - 2024 - С. 19-34.
11. Комплексное развитие сельских территорий": Государственная программа РФ от 31 мая 2019 г. № 696
12. Отчет Правительства Российской Федерации от 22.06.2022 № 1119
13. Статистическая отчетность, отчетность в росстат, 1С:Зарплата и управление персоналом, отчет о зарплатах работников, росстат
14. «Вестник образования» Минпросвещения России
15. Коваль С.В. Прогноз потребности в высококвалифицированных кадрах аграрного сектора новосибирской области в условиях нового технологического уклада / С.В. Коваль, М.С. Петухова // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2022. - № 1 (385). - С. 53-56.

УДК 330

ПРАКТИКА СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

БУРХИНА ПОЛИНА АЛЕКСЕЕВНА

студент Института экономики и управления,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)

Научный руководитель: Гордя Дарья Викторовна

к.э.н., старший преподаватель

кафедры инновационной экономики и финансов,

Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)

Аннотация: статья посвящена изучению стресс-тестирования как одного из важных инструментов управления рисками. Стресс-тестирование обеспечивает не только прибыльность компаний, но и их устойчивость. В ходе написания статьи автором изучена основная цель, этапы и методы стресс-тестирования, а также выявлены преимущества и недостатки.

Ключевые слова: стресс-тестирование, управление рисками, финансовый инструмент, финансовая устойчивость, предприятия.

STRESS TESTING PRACTICE IN FINANCIAL RISK MANAGEMENT

Burkhina Polina Alekseevna

Scientific adviser: Gordya Daria Viktorovna

Abstract: the article is devoted to the study of stress testing as one of the important risk management tools. Stress testing ensures not only the profitability of companies, but also their sustainability. In the course of writing the article, the author studied the main goal, stages and methods of stress testing, and also identified the advantages and disadvantages.

Keywords: stress testing, risk management, financial instrument, financial sustainability, enterprises.

Управление рисками является неотъемлемой частью для современного финансового составляющего общества. Оно обеспечивает устойчивость и прибыльность как предприятий, так и банков. Существует множество инструментов для управления рисками, но особое место занимает стресс-тестирование [1, с. 148-151]. Оно стало важной составляющей в управлении финансовыми рисками для нынешних организаций.

Этот метод позволяет оценить устойчивость финансовых систем и компаний к неблагоприятным и экстремным условиям.

Стресс-тестирование представляет собой метод возможного влияния неблагоприятных сценариев на финансовое положение компании. Традиционные методы анализа рисков основаны на статистических моделях, а также исторических данных, стресс-тестирование же предполагает моделирование экстремальной ситуации, которая с большей вероятностью не имела аналогов в прошлом [5, с. 45-60].

Его основной целью является выявление слабых мест в системе управления рисками, оценка достаточности капитала и ликвидности, а также разработка плана действий при чрезвычайных ситуациях.

В практике стресс-тестирования включает в себя несколько этапов (табл. 1) [6].

Таблица 1

Этапы стресс-тестирования		
№	Название этапа	Описание этапа
1.	Определение цели	Четкое определение аспектов деятельности организации, которые будут оцениваться и какие решения должны быть приняты на основе результатов стресс-тестирования.
2.	Разработка сценариев	Разрабатываются неблагоприятные, но реалистичные сценарии, которые могут оказать существенное влияние на финансовое состояние организации (например, экономический спад, рост процентных ставок, геополитические риски и др.)
3.	Выбор моделей и методов анализа	Модели должны учитывать взаимосвязь между различными факторами риска и их влияние на ключевые показатели деятельности.
4.	Проведение стресс-тестирования	Моделируется влияние разработанных сценариев на финансовое состояние организации с использованием выбранных моделей и методов анализа.
5.	Анализ результатов и разработка мер по управлению рисками	Проводится анализ результатов стресс-тестирования для выявления слабых мест в системе управления рисками и разработки мер по их устранению. К мерам по устранению рисков относятся: увеличение капитала, снижение кредитного риска, диверсификация активов и др.

Так же существует несколько методов стресс-тестирования (рис. 1) [4, с. 12-30].



Рис. 1. Методы стресс-тестирования

1. Сценарное тестирование представляет собой построение различных сценариев, которые представляют потенциально негативные события такие, как резкое падение цен на нефть или экономический кризис. Сценарии могут быть как гипотетическими, так и существовавшими ранее.

2. Анализ чувствительности включает в себя изменение ключевых параметров, например, процентных ставок, курс валют и т.д., что позволяет оценить их воздействие на финансовые показатели компании.

3. Моделирование кризисных ситуаций является более сложным подходом, включающий в себя математическое моделирование для оценки последствий, которые не были предвидены, на финансовую устойчивость предприятия.

4. Обратное стресс-тестирование - определение сценариев, которые могут привести к банкротству или существенным убыткам [3, с. 1-350].

Стресс-тестирование затрагивает не только управление рисками, но и другие сферы экономиче-

ской деятельности (табл. 2). В практике многие финансовые институты и корпорации используют стресс-тестирование для соблюдения регуляторных требований и повышения своей устойчивости. Например, в ответ на финансовый кризис 2008 года в Европейском Союзе и США были внедрены обязательные стресс-тесты для банков.

Таблица 2

Сферы применения стресс-тестирования

Сфера	Применение стресс-тестирования
Финансовый сектор	Оценка устойчивости банков и институциональных инвесторов к экономическим шокам.
Страхование	Анализ способности компаний справляться с крупными выплатами в условиях кризиса.
Управление рисками	Оценка вероятности и воздействия рискованных сценариев на бизнес-процессы.
Здравоохранение	Проверка готовности к эпидемиям и кризисным ситуациям в системе здравоохранения.
Информационные технологии	Анализ устойчивости IT-систем к нагрузкам и кибератакам.
Экология	Оценка влияния внешних факторов на экологическую безопасность и устойчивость экосистем.
Производство	Анализ влияния экономических и внешних факторов на производственные мощности и цепочки поставок.

Одним из успешных примеров применения стресс-тестирования является проверка крупных банков в США, такой как Федеральная резервная система, которая проводит регулярные стресс-тесты для оценки способности финансовых учреждений справляться с экономическими шоками [2, с. 78-95].

Как и все финансовые инструменты, стресс-тестирование имеет как свои преимущества, так и недостатки (табл. 3).

Таблица 3

Преимущества и недостатки стресс-тестирования

Преимущества	Недостатки
Выявление слабых мест в системе управления рисками, которые могут не быть очевидны при использовании традиционных методов анализа.	Разработка сценариев и выбор моделей анализа могут быть субъективными и зависят от опыта и знаний аналитиков.
Оценка достаточности капитала и ликвидности для покрытия потенциальных убытков при неблагоприятных ситуациях.	Проведение стресс-тестирования требует значительных затрат ресурсов и экспертизы.
Способствует улучшению управления рисками и повышению устойчивости организации к неблагоприятным событиям.	Модели, используемые для стресс-тестирования, могут быть упрощенными из-за чего не учитываются все факторы риска.
Повышает доверие инвесторов и регуляторов к компании, за счет демонстрации серьезного отношения к управлению рисками и готовности к различным непредвиденным ситуациям.	Стресс-тестирование не предсказывает будущее, только оценивает возможное влияние определенных сценариев.

Таким образом, стресс-тестирование является важным инструментом управления финансовыми рисками, который позволяет организациям оценить свою устойчивость к экстремальным, но вероятным событиям. В практике требуется четкое определения целей, разработка реалистичных сценариев, а также использование адекватных моделей анализа и постоянный мониторинг эффективности системы

управления рисками. Несмотря на недостатки, стресс-тестирование является необходимым элементом современной системы управления рисками и способствует повышению финансовой устойчивости и конкурентоспособности организаций.

Список источников

1. Гордя Д. В. Стресс-тестирование как современный метод раннего предупреждения банковских рисков / Д. В. Гордя // Экономико-управленческий конгресс : Сборник научных работ по итогам международного научно-практического комплексного мероприятия, Белгород, 01–02 ноября 2023 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2023. – С. 148-151. – EDN YTEQUW.
2. Калинина Е. А., Соловьев И. В. Практика стресс-тестирования в условиях цифровизации банковского сектора. // Банковское дело. - 19(4). – 2022. - С. 78-95.
3. Крухи М., Галай Д. Управление рисками в условиях неопределенности: современные подходы к стресс-тестированию. // Wiley. – 2020. – С. 1-350.
4. Мартин А., Фернандо Р. (2022). Новые методы стресс-тестирования в финансовых учреждениях: анализ и практика. // Финансовый журнал. - 15(1). – 2022. – С. 12-30.
5. Смирнова И. В., Петров А. Н. (2023). Методы стресс-тестирования в условиях глобальных экономических шоков. // Финансовая аналитика. - 11(1). – 2023. – С. 45-60.
6. Банк России. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/analytics/bank_system/stress/

УДК: 339.9

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СМИРНОВА ДАРЬЯ МИХАЙЛОВНА

студент

Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А. А. Леонова,
Институт международного и дистанционного образования

Научный руководитель: Немченко Ольга Анатольевна

доцент кафедры Управления,

к.э.н., доцент

Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А. А. Леонова

Аннотация: Внешнеэкономическая деятельность является основой стабильного функционирования любого государства, от активности реализации участниками ВЭД зависит развитие экономики, социальной сферы, благополучие населения страны. При этом современный период ведения ВЭД российскими компаниями связан с введением в отношении Российской Федерации колоссального количества санкций, что безусловно влияет на появление новых тенденций.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, тенденции ВЭД, международные рынки, особенности внешнеэкономической деятельности, санкции.

FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF RUSSIAN ENTERPRISES: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Smirnova Darya Mikhailovna*Scientific supervisor: Nemchenko Olga Anatolyevna*

Abstract: Foreign economic activity is the basis for the stable functioning of any state, the development of the economy, social, etc. spheres, and the well-being of the country's population depend on the activity of the participants in foreign economic activity. At the same time, the current period of foreign economic activity by Russian companies is associated with the introduction of a huge number of sanctions against the Russian Federation, which undoubtedly affects the emergence of new trends.

Keywords: foreign economic activity, trends in foreign economic activity, international markets, features of foreign economic activity, sanctions.

Реализация экономической деятельности отечественными предприятиями на иностранных рынках способствует росту экономики страны, от активности осуществления российскими компаниями внешнеэкономической деятельности (далее ВЭД) зависят объемы поступлений в бюджет государства, что в свою очередь влияет на стабильность и обеспечение безопасности страны.

Ведение национальными компаниями экономической деятельности на зарубежных рынках по-

тенциально позволяет получать большие доходы, однако, реализация ВЭД несет в себе большие риски и угрозы. Одной из таких угроз являются санкции, вводимые иностранными государствами в отношении Российской Федерации, отдельных отраслей экономики и участников ВЭД.

Под санкциями понимают «финансовые, торговые, визовые и другие ограничения, которые вводятся странами или группами стран против других государств, компаний и отдельных лиц» [3]. Их введение связано с желанием иностранных государств повлиять на внешнеполитический или внутривнутриполитический курс страны, они выступают своего рода альтернативой ведению военных действий.

Современный этап ведения отечественными компаниями ВЭД связан с беспрецедентным санкционным давлением. За три года с момента начала проведения Российской Федерацией Специальной военной операции в отношении нашей страны было введено 18 420 санкций, оказывающих негативное влияние на различные сферы экономики [4]. Количество санкций, введенных против Российской Федерации более чем в три раза, превышает количество санкций в отношении Ирана, тем самым Россия стала самой подсанкционной страной в мире.

Наиболее остро влияние санкций просматривается при анализе динамики показателей внешне-торговой деятельности страны: экспорта и импорта (Рис. 1).

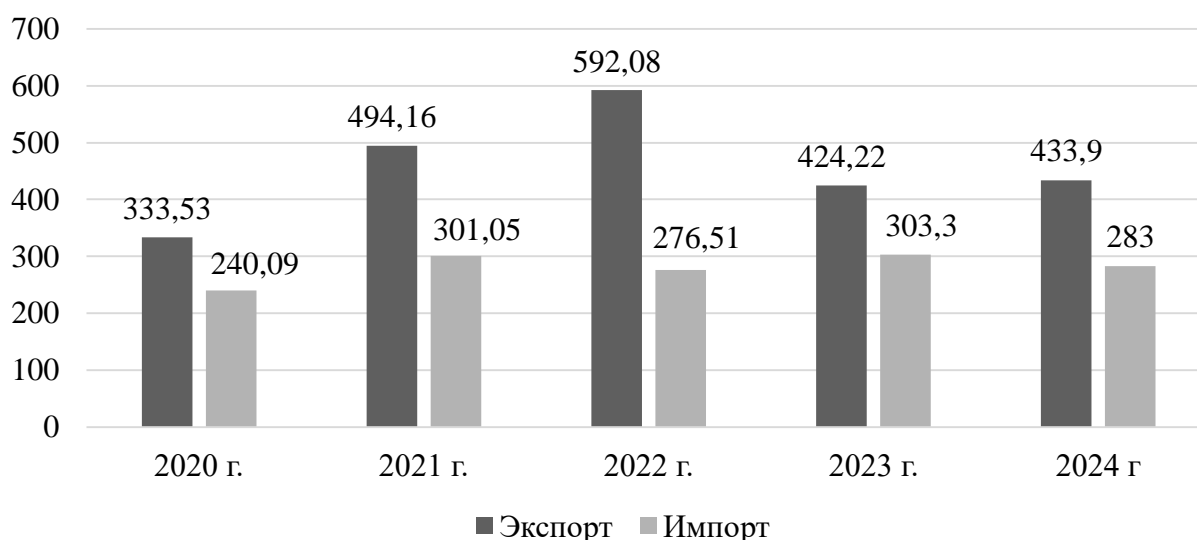


Рис. 1. Объемы ВЭД российских предприятий в 2020-2024 гг., млрд. долл. США [5]

Из представленных данных видно, что в сравнении с 2022 г. в 2023 г. существенно снизились объемы экспорта РФ, снижение составило 28,35 %, в 2024 г. наблюдается небольшой прирост экспорта на 2,28 % к 2023 г.

Импорт товаров в Российскую Федерацию в 2023 г. вырос в сравнении с 2022 г. на 9,69 %, в 2024 г. объемы импорта снизились на 6,69 %.

Сравнение объемов экспорта и импорта 2022-2024 гг. с объемами кризисных ковидных 2020 и 2021 гг. позволяют отметить наличие влияния санкций на динамику объемов экспорта и импорта РФ. Несмотря на предпринимаемые государством меры, на 2024 г. падение объемов экспорта (в сравнении с 2022 г.) преодолеть не удалось. Объемы импорта товаров в Российскую Федерацию в последние четыре года колеблются в диапазоне 10 %.

В связи со сказанным особо актуальной становится необходимость анализа перспектив ВЭД отечественных предприятий, в целях выявления резервов для роста. Анализ изменения структуры товарооборота Российской Федерации в разрезе стран позволяет отметить тенденции переориентации торговли на другие рынки сбыта, минимизацию торговых взаимоотношений с недружественными западными странами.

На основании данных таможенной статистики в структуре товарооборота Российской Федерации с января по октябрь 2024 г. 33,8 % пришлось на Китай, 8,8 % на Индию, 8,3 % на Турцию. Обращает на

себя внимание тот факт, что на долю Китая в 2024 г. пришлось 65 % всего экспорта товаров из РФ, а рост товарооборота Российской Федерации с Индией за пять лет составил более 600 % [1].

Представленные данные свидетельствует о переориентации российского бизнеса в сторону стран, не присоединившихся к санкциям в отношении Российской Федерации. Однако, дальнейшее расширение торгового сотрудничества с данными странами возможно при наличии соответствующей инфраструктуры. Так, например, существующая инфраструктура поставок углеводородов в страны Азии существенно уступает инфраструктуре, построенной для поставок углеводородов в страны Европы.

Еще одним перспективным направлением развития ВЭД отечественных компаний представляется расширение взаимодействия с партнерами латиноамериканских стран. Вместе с тем, несмотря на существенные перспективы такого взаимодействия, оно осложнено существенной географической удаленностью данных стран и необходимостью организации продуманных логистических маршрутов доставки товаров.

Другой перспективой реализации ВЭД российскими компаниями выступает применение параллельного импорта, то есть особого порядка ввоза товаров без специального разрешения правообладателей, за рамками каналов распределения, о которых имеется договоренность. Применение данной меры стало возможным с 2022 г., когда Приказом Минпромторга России от 19.04.2022 № 1532 был закреплён перечень товаров, в отношении которых разрешен параллельный импорт.

Начиная с 2022 г. параллельный импорт активно использовался участниками ВЭД, при этом в 2024 г. наблюдается снижение объемов поставок в рамках данного инструмента. Так, например в сегменте новых автомобилей доля поставок по параллельному импорту в 2023 г. составляла 32 %, а в 2024 г. снизилась до 20 %. Аналогичные тенденции наблюдаются и по другим категориям товаров [2]. В тоже время, продление механизма параллельного импорта на 2025 г., а также обновление Перечня товаров, в отношении которых разрешен параллельный импорт в 2025 г. сохраняет актуальность данного инструмента для участников ВЭД.

Таким образом, санкционное давление на Российскую Федерацию со стороны недружественных стран привело к снижению показателей внешней торговли. В целях минимизации санкционного давления был разрешен параллельный импорт, доля которого в 2024 г. снизилась, что не отменяет актуальность данного направления реализации ВЭД. Кроме того, тенденции ВЭД в условиях санкционного давления состоят в переориентации на рынки азиатских, латиноамериканских стран и прочие дружественные страны, при этом, важным фактором развития ВЭД выступает построение необходимой инфраструктуры, разработка и выбор оптимальных логистических решений, а кроме того, проведение активной инвестиционной политики.

Список источников

1. Итоги внешней торговли со всеми странами (январь-октябрь 2024 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://limited.customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg/vneshn-torg-countries> (дата обращения: 16.02.2025).
2. Параллельный импорт в России: доля снизилась до 20 % в 2024 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://auto.rambler.ru/navigator/54201873-parallelnyy-import-v-rossii-dolya-snizilas-do-20-v-2024-godu/> (дата обращения: 16.02.2025).
3. Санкции: что это, виды, как работают, влияние санкций США и ЕС на Россию [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/base/24/02/2025/67aefb519a7947878698988a> (дата обращения: 16.02.2025).
4. ТОП стран, против которых введено самое большое количество санкций [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tbank.ru/invest/social/profile/basebel/59ef392c-bd33-4c1d-834d-d5e3b67d89d6/?author=profile> (дата обращения: 16.02.2025).
5. Торговый баланс Российской Федерации в 2020–2024 годах, млрд долларов США [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/p_balance/ (дата обращения: 16.02.2025).

© Д.М. Смирнова, 2025

УДК 336.71

БАНКОВСКИЙ СЕКТОР РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

ФОМИН ВИТАЛИЙ ИГОРЕВИЧ

студент

Южно-Российский институт управления - филиал РАНХиГС

Аннотация: в статье исследуются основные тенденции банковского сектора России в условиях санкционного воздействия, начавшегося с момента Специальной военной операции. Рассматриваются стратегии адаптации финансовых учреждений, влияние ограничительных мер на процессы кредитования и формирование депозитной базы, а также анализируются меры поддержки, предложенные Центральным банком России и Правительством РФ. На основе анализа ключевых показателей развития банковской системы демонстрируется, что, несмотря на трудности, западные санкции не оказали фатального воздействия на российские банки.

Ключевые слова: банковский сектор; кредитные организации; банки; ограничительные меры; санкции; SDN-лист; государственная поддержка; адаптация банков.

RUSSIA'S BANKING SECTOR UNDER SANCTIONS PRESSURE

Fomin Vitaliy Igorevich

Abstract: the article examines the main trends in the evolution of the Russian banking sector in the context of the sanctions that began with the moment of the Special Military Operation. The article examines the adaptation strategies of financial institutions, the impact of restrictive measures on lending processes and the formation of a deposit base, as well as analyzes the support measures proposed by the Central Bank of Russia and the Government of the Russian Federation. Based on the analysis of key indicators of the development of the banking system, it is demonstrated that, despite the difficulties, Western sanctions have not had a fatal impact on Russian banks.

Keywords: banking sector; credit organizations; banks; restrictive measures; sanctions; SDN list; government support; adaptation of banks.

Введение

Современный банковский сектор России оказался в условиях беспрецедентного давления из-за введенных международных санкций, обусловленных Специальной военной операцией на Украине. В результате крупнейшие финансовые учреждения столкнулись с практически полным отсутствием доступа к мировым капиталам и международной платежной инфраструктуре, что затруднило внешнюю торговлю и потребовало пересмотра и существенной адаптации их бизнес-моделей.

Несмотря на то, что российская экономика уже переживала кризисные явления, такие как пандемия COVID-19, санкции, введенные в 2022 году, стали новым и более сложным вызовом, отрезав российские банки от глобальной финансовой системы и заморозив их активы.

В данной статье рассматриваются ключевые тенденции развития банковской сферы в условиях санкций, анализируются стратегии адаптации финансовых учреждений, а также рассматриваются меры государственной поддержки, направленные на сохранение стабильности сектора.

Санкционное давление на банковский сектор России

С 2014 года российский банковский сектор сталкивается с санкциями со стороны США и ЕС, которые изначально затронули крупнейшие кредитные организации, такие как «Сбербанк», «ВТБ», «Газпромбанк» и другие. Эти ограничения, направленные на блокировку финансирования на международных рынках, со временем расширялись, охватывая новые банки и финансовые инструменты. К 2021 году под санкциями находились 117 банков и 561 организация [1].

Санкции включали персональные, секторальные и крымские пакеты, запрещающие российским банкам заимствования в ЕС, операции с ценными бумагами и предоставление инвестиционных услуг. В результате часть крупнейших банков оказалась в списке SDN, что привело к замораживанию активов и ограничениям на транзакции с американскими контрагентами, а также затруднило работу с западными платёжными системами и корреспондентскими счетами. В 2014 г. Такие ограничения коснулись нескольких частных банков и их владельцев («СМП-банк», «Собинбанк», Банк «Россия», «Инвестиционный кооперативный банк»).

С момента начала специальной военной операции финансовый сектор России подвергся санкционному давлению со стороны США, ЕС и Великобритании. Ограничения вводились поэтапно: отдельные кредитные организации включались в санкционные списки постепенно, а ранее установленные меры ужесточались. В результате ряд крупнейших российских банков был внесен в SDN-лист Министерства финансов США, а также отключен от системы SWIFT и платежных систем VISA и MASTERCARD, что значительно затруднило проведение международных расчетов в долларах США и евро, и отключению работы за пределами России пластиковых карт. Кроме того, часть активов российских кредитных организаций за рубежом была заморожена.

По состоянию на 2025 год под санкциями находится 85 финансовых организаций, из которых 46 включены в SDN-лист, среди них «Сбербанк», «ВТБ», «Альфа-Банк», «МТС Банк», «Т-Банк», «Промсвязьбанк», «Открытие», «Газпромбанк», «Совкомбанк», «Почта Банк», «ДОМ.РФ» и другие [2]. Несмотря на обширность санкционных списков, отдельные банки, преимущественно дочерние структуры иностранных банковских организаций, продолжают функционировать без наложенных ограничений. В этот список входят 25 банков, среди которых «Райффайзенбанк», «ЮниКредит Банк», «Кредит Европа Банк (Россия)», «Ренессанс Кредит», «Яндекс Банк» и «ОЗОН Банк» и другие [3].

Развитие российского банковского сектора в условиях санкций

В 2021 год характеризовался заметным ростом операционных доходов в ключевых функциональных областях банковского сектора. Общая чистая прибыль достигла 2,3 трлн рублей, превысив показатели, зафиксированные в 2020 году. Этот финансовый результат в значительной степени был обусловлен несколькими важнейшими факторами, включая способность банков эффективно управлять стоимостью рисков, сокращение объема резервных отчислений и способность поддерживать высокое качество кредитного портфеля, несмотря на ограниченный приток средств как от корпоративных, так и от частных клиентов [4, с. 57].

Напротив, 2022 год поставил перед российским банковским сектором серьезные задачи. Среди ключевых препятствий были сбои в цепочках поставок заемщиков, введение международных санкций, влияющих на платежи и взаиморасчеты, ухудшение макроэкономических условий, повышенная обеспокоенность клиентов, увеличение стоимости заимствований, обострение конкуренции за стабильные источники финансирования, рост процентных ставок и валютных рисков, а также изменения в финансовом поведении потребителей. Чтобы облегчить адаптацию кредитных организаций к этим быстро меняющимся условиям, Банк России предпринял ряд стабилизационных мер, направленных на поддержание устойчивости сектора.

Первоначальные чрезвычайные меры были направлены в первую очередь на сдерживание паники среди населения и предотвращение массового вывода средств из банковских учреждений, а также на ограничение оттока иностранной валюты за рубеж. Решающим шагом в этом процессе стало повышение ключевой процентной ставки до 20% и введение валютного контроля [5, с. 121]. Эти решительные действия сыграли жизненно важную роль в предотвращении системного кризиса, тем самым предотвратив череду банкротств банков и сохранив целостность банковской системы.

Одной из важных инициатив стало введение мер по обеспечению ликвидности и поддержки капитала, а также по соблюдению нормативных требований, включая нормативы концентрации. В рамках этих мер было принято решение о смягчении требований к формированию резервов и применении пониженных коэффициентов риска для отдельных активов. Российским государственным организациям было предоставлено право не раскрывать информацию, которая может быть чувствительна к санкционным рискам. Однако впоследствии это правило было пересмотрено, и раскрытие такой информации стало обязательным с определенными оговорками. Кроме того, для минимизации влияния санкций на капитал банковского сектора кредитным организациям было разрешено постепенно формировать резервы на возможные потери по заблокированным активам, распределяя их равными долями в течение десяти лет. (табл. 1). Дополнительно банки с базовой лицензией получили возможность открытия корреспондентских счетов в иностранных банках, что ранее не допускалось законодательством [6, с. 24]

Таблица 1

График формирования резервов на возможные потери по заблокированным активам, в %*

Дата	31.03.24	31.12.24	31.12.25	31.12.26	31.12.27	31.12.28	31.12.29	31.12.30	31.12.31	31.12.32
Резерв, %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

*составлено автором на основе данных [7]

Российские банки были вынуждены пересмотреть свои стратегии и адаптировать бизнес-модели в ответ на изменение ключевых процентных ставок, возросший спрос на наличные деньги и введение внешних ограничений. Основные изменения коснулись сокращения кредитования, роста процентных ставок, а также ухода с зарубежных рынков и продление работы с действующими пластиковыми картами. Существенный сдвиг произошел в сфере международного сотрудничества: финансовые институты прекратили взаимодействие с контрагентами из стран, считающихся недружественными, и сосредоточились на внутреннем рынке и укреплении связей с такими странами, как Китай, ОАЭ, Иран, Турция, а также с регионами Центральной Азии, Африки и Латинской Америки.

Так, «Сбербанк», крупнейший российский банк по активам, собственному капиталу, количеству клиентов и др., в 2022 году был вынужден перестроить свой зарубежный бизнес и продать активы своей дочерней компании Sberbank Europe AG в восьми странах – Австрии, Германии, Чехии, Боснии и Герцеговине, Хорватии, Венгрии, Сербии и Словении, группа обслуживала 715 тыс. клиентов в Европе, ее совокупные активы составляли 12,94 млрд евро[8]. В данный момент деятельность банка сейчас переориентирована с Запада на Восток.

В целом, ситуация в банковском секторе характеризовалась ростом рублевых средств населения: объем текущих счетов увеличился за год на 17,2%, а на вкладах – на 18,2%. Этому способствовал временный рост депозитных ставок вслед за повышением ключевой ставки в феврале 2022 года, значительный объем выплат социальных пособий и пенсий в декабре, а также конвертация вкладчиками части средств в рубли после введения ограничительных мер на снятие валюты. Средства юридических лиц также значительно выросли на фоне высоких цен на энергоносители [9, с. 20].

Хотя темпы роста ипотечного кредитования в 2022 г. замедлились по сравнению с 2021 г., они оставались достаточно высокими. Во многом благодаря государственным программам льготной ипотеки ипотечный портфель в целом вырос на 20,4% [11, с. 3].

Темпы роста необеспеченных потребительских ссуд существенно замедлились – с 20,1% в 2021 году до 2,7% в 2022 году. Высокая неопределенность побудила банки ужесточить свою кредитную политику, а заемщиков – быть более осторожными [9, с. 20].

В 2022 году финансовые результаты российских банков показали разнонаправленную динамику. В первой половине года сектор понес убытки в размере 1,5 трлн рублей. Однако в дальнейшем благодаря восстановлению доходности и активизации бизнеса банки смогли компенсировать убытки и выйти на небольшую чистую прибыль, составившую 203 млрд рублей. При этом результаты различались в зависимости от банка, и в некоторых случаях показатели были значительно хуже. Доля прибыльных

кредитных организаций, число которых превышало 270, составила 77% от общего объема активов банковского сектора. [11, с. 11].

В 2023 году наблюдался значительный рост корпоративного кредитования, составивший 20,1% против 14,3% в 2022 году, а объем кредитного портфеля достиг 73,8 трлн рублей (44% активов банковской системы), см. (табл. 2.). Основными факторами динамики стали потребность бизнеса в заемном финансировании для операционной и инвестиционной деятельности, сделки по выходу нерезидентов из российских активов и процесс замещения внешнего долга. Одновременно активно развивалось проектное финансирование жилищного строительства. Ипотечное кредитование показало ускоренный рост и демонстрировал признаки перегрева: (29,4% за год), что в 1,7 раза превысило аналогичный показатель 2022 года. Существенное влияние на его динамику оказали государственные субсидированные программы, нивелировавшие эффект повышения ключевой ставки.

Потребительское кредитование также демонстрировало восстановительный рост (15,7% после 2,7% в 2022 году), особенно в середине года, чему способствовали высокий спрос населения и увеличение риск-аппетита банков. Однако к концу 2023 года наблюдалось замедление на фоне ужесточения денежно-кредитной политики. Объем банковских вкладов физических лиц увеличился на 19,7% (на 7,4 трлн рублей), что значительно выше показателя 2022 года (6,9%). Рост вкладов был обусловлен увеличением доходов населения и возвратом наличных средств в банковский сектор вследствие повышения ставок по депозитам.

По итогам 2023 года банковский сектор получил прибыль в размере 3,3 трлн рублей (рентабельность капитала – 25,0%). При этом следует учитывать результаты 2022 года (прибыль – около 0,2 трлн рублей, рентабельность капитала – 1,8%). В среднем за 2022–2023 годы прибыль сектора составила 1,7 трлн рублей, что на 27% ниже, чем за 2021 год [13, с. 45].

Таблица 2

Динамика основных показателей развития банковского сектора РФ*

Показатели	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Корпоративные кредиты, в %	11,7	14,3	20,1	17,9
Розничные кредиты, в %	23,2	2,7	15,7	11,2
Ипотечное жилищное кредитование, в %	25,1	17,0	29,4	10,4
Просроченная задолженность по корпоративным кредитам, в %	5,6	4,9	3,7	2,6
Просроченная задолженность по розничным кредитам, в %	4,0	4,2	3,5	3,7
Чистая прибыль, трлн руб.	2,363	0,203	3,369	3,852
Балансовый капитал, трлн руб.	11,9	12,06	14,267	17,544
Годовой темп прироста вкладов физических лиц, в %	5,7	6,9	19,7	26,1
Годовой темп прироста средств юридических лиц, в %	18,0	20,6	14,7	11,9
Показатель достаточности совокупного капитала (Н1.0), в %	12,26	12,8	12,17	12,5

*Составлено автором по данным [10; 11; 12; 14].

В 2024 году банковский сектор заработал 3,852 трлн рублей. Корпоративные кредиты увеличились на 17,9%, более половины прироста приходится на сегменты, которые менее чувствительны к повышению ставок – кредитование уже начатых инвестиционных программ, а также строительство жилья [14, с. 2].

Прирост ипотеки за 2024 год замедлился до 10,4% после рекордных 29,5% в 2023 году, когда рынок был сильно перегрет массовой господдержкой [14, с. 3].

Портфель необеспеченных потребительских ссуд (НПС) по итогам 2024 года увеличился на 11,2% после 15,7% в 2023 году. Значительный вклад в рост портфеля внесли кредитные карты (составляют около 27% от НПС), ставки по которым менее чувствительны к росту ключевой ставки [14, с. 4].

Всего за 2024 год средства населения увеличились на 11,9 трлн руб. (+26,1%), что более чем в 1,5 раза превышает прирост за 2023 год (+7,4 трлн руб., +19,7%). Такой значительный рост произошел в том числе благодаря увеличившимся доходам населения и высоким ставкам по вкладам [14, с. 8].

В целом, банковский сектор демонстрирует адаптивность и устойчивость в условиях внешних ограничений, тенденцию к развитию. Кредитным организациям удается перестраивать бизнес-модели, ориентируясь на внутренние ресурсы и альтернативные механизмы финансирования. 2024 год оказал-

ся успешным для банковской системы, второй год подряд был зафиксирован рекордный уровень чистой прибыли. Однако прогнозы на 2025 год остаются сдержанными: ожидаемое замедление экономического роста и воздействие высоких процентных ставок могут оказывать негативное влияние на динамику кредитования.

Заключение

С учетом вышеизложенного можно сделать вывод, что банковская система РФ смогла преодолеть трудности, приспосабливается к работе в текущих реалиях. Анализ динамики основных показателей развития банковского сектора России за 2021–2024 годы свидетельствует о его высокой адаптивности к внешним вызовам. Несмотря на жесткие санкционные ограничения, российские банки смогли перестроить бизнес-модели, переключившись на внутренние источники фондирования и новые международные партнерства. В 2023–2024 годах сектор показал стабильно высокую прибыль, что указывает на успешную реализацию мер поддержки ЦБ России и Правительства РФ, а также способность кредитных организаций сохранять рентабельность.

Список источников

1. Восемь лет санкций против России. Главное [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/politics/11/10/2021/5bffb0f09a79470ff5378627> (25.02.2025).
2. Какие банки находятся под санкциями в 2025 году: полный список [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10965728> (25.02.2025).
3. Список банков под санкциями в 2025 году: что это значит для обычных россиян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.sravni.ru/text/banki-pod-sankciyami/> (25.02.2025).
4. Халилова М.Х., Тагиев Э.А. Оценка влияния кризисных тенденций на банковский сектор и участников финансового рынка России // Финансовые рынки и банки. – 2023. – No 1. – С. 56–62.
5. Семеко Г.В. Банковский сектор России в условиях международных санкций // Экономические и социальные проблемы России. – 2023. – No 2. – С. 106–129.
6. Агарзаева Э. М. Перспективы развития банковской сферы в российской Федерации в условиях санкций. Научные записки молодых исследователей. 2024;12(1):22–29.
7. Проект Указания Банка России "Об особенностях формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по невозмещаемым заблокированным активам" (по состоянию на 16 февраля 2024 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408473077/> (25.02.2025).
8. Сбербанк уйдет с европейского рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.rbc.ru/finances/02/03/2022/621f058e9a7947517c46de36> (25.02.2025).
9. Годовой отчет 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.cbr.ru/collection/collection/file/43872/ar_2022.pdf (25.02.2025)
10. О развитии банковского сектора Российской Федерации в 2021 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.cbr.ru/collection/collection/file/%2039720/razv_bs_21_12.pdf (25.02.2025).
11. О развитии банковского сектора Российской Федерации в декабре 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/43685/razv_bs_22_12.pdf (25.02.2025).
12. О развитии банковского сектора Российской Федерации в декабре 2023 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/47805/razv_bs_23_12.pdf (25.02.2025).
13. Годовой отчет 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.cbr.ru/collection/collection/file/49041/ar_2023.pdf (25.02.2025).
14. О развитии банковского сектора Российской Федерации в декабре 2024 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55056/razv_bs_24_12.pdf (25.02.2025).

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343

ПРАВОВОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВИКТИМОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

РЕПИН АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ

старший юрисконсульт, майор полиции
Управление Росгвардии по Ямало-Ненецкому автономному округу,
преподаватель
Новоуренгойский филиал ПОУ «Уральский региональный колледж»,
ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

Аннотация: в статье исследуется правовое и организационное обеспечение законодательства в сфере профилактики правонарушений в Российской Федерации среди молодёжи. Отдельное внимание уделено актуальным проблемам и предложениям по внесению изменений в законодательство, некоторым вопросам о патриотическом воспитании, историческом, правовом просвещении среди молодёжи.

Ключевые слова: виктимологическая профилактика, молодежь, патриотическое воспитание, историческое просвещение, правовое просвещение

LEGAL AND ORGANIZATIONAL SUPPORT FOR VICTIMOLOGICAL PREVENTION AMONG YOUTH

Repin Andrey Andreevich

Abstract: the article examines the legal and organizational support of legislation in the field of crime prevention in the Russian Federation among young people. Special attention is paid to topical issues and proposals for amendments to legislation, some issues of patriotic education, historical and legal education among young people.

Keywords: victimological prevention, youth, patriotic education, historical education, legal education.

17 февраля 2022 года Президент РФ В.В. Путин на расширенном заседании коллегии МВД России уделил особое внимание профилактике преступности среди молодых людей – защищать молодое поколение от криминала – важнейшая задача для развития страны и для её будущего. Президент считает необходимым консолидировать усилия органов власти и всех субъектов системы профилактики по созданию единой государственной системы непрерывного социального сопровождения подростков, склонных к правонарушениям [2].

Действительно, вооружённые нападения в учебных заведениях, дошкольных учреждениях, случаи насилия над детьми, вовлечение их в незаконный оборот наркотиков, в экстремистские акции, иные противоправные действия — все эти факты (а они не единичны) говорят о том, что работа правоохранительных органов, государственных учреждений, в том числе, в сфере профилактики, должна строиться эффективнее. Необходимо искать новые, современные подходы. Нельзя действовать по шаблонам, нужно видеть проблемы, сложности каждого молодого человека, совершенствоваться на постоянной основе данное направление.

К сожалению, чрезвычайные ситуации, связанные с применением подростками огнестрельного, холодного оружия, в том числе в образовательных учреждениях повторяются, имеют место быть и ху-

лиганские действия молодежи в отношении специальной военной техники РФ в период проведения РФ специальной военной операции на Украине.

22 декабря 2022 года В.В.Путин на заседании Госсовета по молодежной политике подчеркнул, что работа с молодежью является стратегически важной темой: «Молодые люди, которые представляют сегодня наши различные подрастающие поколения, начинают свой жизненный путь: уже через двадцать, а кто-то через десять лет будет осуществлять то, что мы сегодня с вами делаем, то, во что мы вкладываем свои собственные силы, – в реализацию тех целей развития страны, которые мы определяем».

Их таланты и достижения в самых разных сферах будут прямо влиять на развитие России, а их устремления и помыслы, понимание Отечества, значимости его тысячелетней истории, ценностей и традиций, преданность Родине, конечно, будут определять её будущее. Поэтому наша ключевая задача – обеспечить глубокую, содержательную преемственность поколений» [3]. Тем самым, Президент РФ В.В. Путин обозначил приоритетные вопросы в области профилактики правонарушений среди молодых людей и работы с молодежью.

Полагаю, что защита молодого поколения от криминала, профилактика правонарушений среди молодежи, и в целом работа с молодежью – является одним взаимосвязанным ключевым государственным направлением.

Проведенный анализ выявил нормативно-правовые акты, требующие доработки в сфере защиты молодого поколения от криминала и профилактики правонарушений среди молодежи.

1. Федеральный закон от 23 июня 2016 года № 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон об основах системы профилактики правонарушений в РФ) установил правовые и организационные основы системы профилактики правонарушений, общие правила ее функционирования, основные принципы, направления, виды профилактики правонарушений и формы профилактического воздействия, полномочия, права и обязанности субъектов профилактики правонарушений и лиц, участвующих в профилактике правонарушений.

В статье 2 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ определены понятия профилактики правонарушений и антиобщественного поведения [4].

В соответствии со ст. 5 данного закона субъектами профилактики правонарушений являются:

- 1) федеральные органы исполнительной власти;
- 2) органы прокуратуры Российской Федерации;
- 3) следственные органы Следственного комитета Российской Федерации;
- 4) органы государственной власти субъектов Российской Федерации;
- 5) органы местного самоуправления [4].

При этом субъекты профилактики правонарушений осуществляют свою деятельность в пределах компетенции, согласно требований Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ и других федеральных законов.

Исходя из статьи 6 данного закона, определены основные направления профилактики правонарушений, в которую входит разработка государственных и муниципальных программ в сфере профилактики правонарушений, применение иных мер, предусмотренных федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации, муниципальными правовыми актами.

Пунктом 6 статьи 8 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ, установлено, что федеральные органы исполнительной власти в пределах своей компетенции осуществляют профилактику правонарушений в формах профилактического воздействия, предусмотренных частью 1 статьи 17, в соответствии с компетенцией, установленной настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными НПА.

В части 1 статьи 15 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ, установлено, что общая профилактика правонарушений направлена на выявление и устранение причин, порождающих правонарушения, и условий, способствующих совершению правонарушений или облегчающих их совершение, а также на повышение уровня правовой грамотности и развитие правосознания граждан [4].

Частью 1 статьи 17 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ, установлено, что к одним из форм профилактического воздействия относится правовое просвещение и правовое информирование, профилактическая беседа.

2. Постановлением Правительства РФ от 6 марта 2015 года № 202, утверждены требования к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта [5].

Пунктом 6 раздела 2 (Категорирование объектов спорта) Требования к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта, утверждённые постановлением Правительства РФ от 6 марта 2015 года № 202, для проведения категорирования объекта спорта создаётся комиссия, к работе которой могут привлекаться представители территориального органа безопасности и территориального органа Росгвардии или подразделения вневедомственной охраны Росгвардии (по согласованию) [5].

3. Постановлением Законодательного Собрания ЯНАО от 24 июня 2021 года № 478 «О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года» отмечена задача (5.8.1.1.) комплексное обеспечение правопорядка, общественной безопасности и профилактики правонарушений на территории автономного округа [6].

4. Постановлением Правительства ЯНАО от 22 декабря 2016 года № 1199-П утверждены меры по совершенствованию системы профилактики правонарушений», где сформулированы полномочия и компетенции органов государственной власти Ямало-Ненецкого автономного округа [7].

По итогам анализа определены следующие проблемные вопросы:

1. Профилактическое воздействие в форме профилактической беседы, предусмотренное пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ, не наделены осуществлять должностные лица иных федеральных органов исполнительной власти, государственной власти, которые в пределах своей компетенции, фактически, осуществляют данные мероприятия.

2. Отсутствует обязательное требование привлечения представителей

ФСБ России, Росгвардии для проведения обследования и категорирования объекта спорта (статья 6 Требования к антитеррористической защищённости объектов спорта, утверждённых постановлением Правительства РФ от 6 марта 2015 года №202), которые в пределах своей компетенции, фактически, осуществляют данные мероприятия.

3. Целесообразно установить на законодательном уровне, в том числе, субъекта автономного округа проведение на постоянной основе комплексных профилактических мероприятий в сфере состояния антитеррористической защищенности объектов (территории) образования, культуры, спорта, в составе межведомственной комиссии, с применением профилактического воздействия заинтересованных структур.

Исходя из этого, можно внести некоторые предложения:

1. Статью 17 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации целесообразно дополнить частью 3 следующего содержания:

«Профилактику правонарушений в формах профилактического воздействия, предусмотренных пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации, в пределах установленной компетенции вправе осуществлять должностные лица Росгвардии, ФССП России, Федеральной таможенной службы, Министерство культуры России, Министерство просвещения России, Министерство природных ресурсов и экологии России, Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, Федеральное агентство по делам молодёжи».

2. Профилактику правонарушений в формах профилактического воздействия в виде профилактической беседы применить на региональном уровне, на примере реализации постановления Правительства ЯНАО от 22 декабря 2016 года № 1199-П «О мерах по совершенствованию системы профилактики правонарушений», где сформулированы полномочия и компетенции органов государственной власти Ямало-Ненецкого автономного округа.

3. Для планирования и проведения комплексного профилактического мероприятия целесообразно антитеррористической комиссии региона (муниципального образования) ежеквартально проводить проверку состояния антитеррористической защищенности объектов (территории) в составе межведомственной комиссии по приведению в соответствие предъявляемым требованиям, указанных в акте обследования и категорирования объекта (территории) образования, культуры, спорта, паспорта безопасности и сроках их устранения.

4. Статью 6 требования к антитеррористической защищенности объектов спорта, утверждённого постановлением Правительства РФ от 6 марта 2015 года №202 целесообразно изложить в следующей редакции:

«для проведения категорирования объекта спорта решением ответственного лица создается комиссия по обследованию и категорированию объекта спорта, к работе которой в обязательном порядке привлекаются представители территориального органа безопасности и территориального органа Федеральной службы войск национальной гвардии РФ или подразделения вневедомственной охраны Росгвардии (по согласованию)».

Фещенко П.Н. в статье «Место и роль виктимологической профилактики в учебных заведениях в системе мер по обеспечению национальной безопасности» справедливо отметил, что в аспекте виктимологической профилактики необходимо в отношении несовершеннолетних реализовывать традиционные меры воспитания и защиты, а, с другой стороны, воздействовать на причины виктимизации (бедность, пьянство, пропаганду насилия в СМИ и т.д.) и субъектов виктимизации – неблагополучные семьи, криминальное окружение и т.д. [2].

Рассмотрим профилактическое воздействие в форме профилактической беседы, в пределах компетенции — должностными лицами Росгвардии.

Анализ действующего законодательства РФ указывает на то, что к примеру - Росгвардия не наделена полномочиями осуществлять профилактическое воздействие в форме профилактической беседы с гражданами, в соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации, тогда как фактически, данные мероприятия проводятся должностными лицами Росгвардии на постоянной основе. Кроме того, сотрудники, военнослужащие Росгвардии проводят на постоянной основе профилактические беседы, уроки мужества, правовое просвещение, в том числе в образовательных, дошкольных учреждениях.

В данной профилактической работе необходимо максимально возможное количество субъектов и точный алгоритм действий, что, возможно, позволит не допустить в дальнейшем совершения административных правонарушений и преступлений, уменьшить латентность правонарушений и преступлений во всей сфере жизнедеятельности молодёжи. Важно развивать, совершенствовать инструмент профилактического воздействия, работать в данном направлении «не для галочки», «отчётности», доводить образцы высокоморального, законопослушного поведения. В подростковом возрасте наиболее ярко проявляется девиантное поведение, так как подростковый возраст — это переломный момент в развитии каждой личности на этапе социализации.

Вместе с тем, целесообразно на постоянной основе проводить комплексные профилактические мероприятия, например, в образовательных учреждениях на предмет грубого нарушения дисциплины учащихся образовательного учреждения, соблюдения требований антитеррористической защищенности, в том числе с выявлением сведений об антиобщественном поведении учащихся, анализировать СМИ, различные передачи, с исключением популяризации аморального поведения, нежелания работать, учиться, запретить в радиоэфирах, музыкальных передач, выступлениях артистов с ненормативной лексикой, тем более в местах массового пребывания молодёжи, а также действия, пропагандирующие девиантное поведение.

Буквально с детства нужно прививать чувства патриотизма и любви к Родине.

Большую работу по патриотическому воспитанию среди молодежи проводят военно-патриотические общественные движения, волонтерские и другие молодежные организации, марши «Бессмертного полка», преподаватели, правоохранительные органы, ветераны специальной военной операции и т.д.

Благодаря Президенту РФ В.В. Путину, Губернатору ЯНАО, председателю комиссии Госсовета РФ по направлению «Молодёжь и дети» Д.А. Артюхову данное направление развивается и совершенствуется на постоянной основе.

Сегодня, как никогда, актуально историческое, правовое просвещение, воспитание патриотизма, духовной нравственности. К примеру, в мае 2022 года в преддверии празднования Великой Победы при проведении урока мужества в городе Новый Уренгой автором был проведен эксперимент. Студентам (возраст от 16 до 19 лет) показаны сюжеты из фильмов, связанных с патриотическим воспитанием («Семнадцать мгновений весны», «Битва за Москву» - киноэпопея Юрия Озерова, «Офицеры», «Они сражались за родину», «В бой идут одни старики»), были заданы вопросы о знании героев нашей страны, датах великих событий в истории России. К сожалению, большинство без подготовки не смогли ответить на вопросы, а название фильмов большинству студентам не известны, при этом старший преподавательский состав был уверен, что данные патриотические фильмы конечно же всем известны, в том числе молодёжи. А что же говорить о песне, как: «С чего начинается Родина» (Марк Бернес)?

В ходе беседы было выявлено мнение студентов, что если бы о патриотическом воспитании больше говорили на занятиях, в СМИ, интернет ресурсах, общественных местах (кинотеатры, *баннеры, концерты, общественные мероприятия*), молодёжь была бы более заинтересована в изучении, познаний патриотизма, духовной нравственности, исторического просвещения.

По прошествии времени студенты уже вернулись со срочной службы, кто-то из них проходит службу в правоохранительных органах, теперь ребята делают правильные выводы о том, что занятия по патриотическому воспитанию в подростковом возрасте являются полезными и своевременными.

Следует отметить положительные моменты. В целом субъекты профилактики уделяют большое внимание профилактическим беседам, историческому и правовому просвещению, развития правосознания граждан в образовательных учреждениях, проведению уроков мужества среди молодёжи, развитию культуры, спорта, работе с молодёжью, адресной социальной поддержке отдельных категорий граждан, благоустройству городской среды.

Данное направление нужно развивать и совершенствовать, охватывать всю молодёжь страны! Российские телеканалы должны уменьшить количество развлекательных передач в эфире с учетом изменившейся ситуации в мире и заменить их кинофильмами, не искажающими историю. Вместо развлекательных программ целесообразнее показывать «хорошее отечественное кино». Об этом заявил председатель Российского военно-исторического общества, помощник Президента РФ Владимир Мединский на заседании межведомственной комиссии по историческому просвещению: «Сегодня перед Россией величайший вызов в истории, и надо действовать сообразно этому вызову».

Глава Следственного комитета России неоднократно озвучивал вопрос о необходимости ограничения демонстрации жестоких сцен на федеральных каналах, подрастающее поколение не получает достаточного уровня воспитания и культуры, но при этом увлекается соцсетями. Действительно, патриотические фильмы в кинотеатрах – редкость, а хотелось бы, что бы в сопровождении преподавателя студенты или любой желающий гражданин смогли посетить кинотеатр с просмотром исторического, документального кино, а популяризация законопослушного гражданина на федеральных каналах стала нормой.

Существует много современного хорошего кино: «Небо», «Комитет», «20/22», «28 Панфиловцев», «1941. Крылья над Берлином», «Калашников», «Подольские курсанты», «Брестская крепость», «Несокрушимый», «Собибор» и т.д., - вместо выдуманных, несуществующих навязанных героев и несуществующей истории.

Необходимо законодательно запретить прерывание патриотических фильмов рекламой, а также фильмы и иные произведения, восхваляющие криминальные нравы и традиции, обогащение как «высшую ценность», непатриотичное поведение и насилие [2]. Сегодня, в эпоху перемен, нужно больше говорить о героях нашего времени, совместном напоминании великих подвигов нашей страны, патриотическом воспитании, духовной нравственности, историческом, правовом просвещении. Нужно говорить и ориентировать молодёжь на высокие идеалы, с приведением примеров искаженной иерархии ценностей.

В 2025 году мы будем отмечать 80-летие Великой Победы, Президент В.В. Путин объявил 2025 год - Годом защитника Отечества в честь наших героев и участников специальной военной операции, и в память о подвигах всех наших предков, сражавшихся в разные исторические периоды за Родину. В ЯНАО в 2025 году реализуется программа, аналогично федеральной - «Время героев».

Итак, предложенные изменения действующего законодательства в сфере профилактики правонарушений позволят определить участие иных должностных лиц, уполномоченных осуществлять профилактическое воздействие в форме профилактической беседы, что будет соответствовать основным направлениям профилактики правонарушений преступлений, предусмотренных в статье 6 Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ.

Субъектам профилактики не стоит ждать заявлений, сообщений, возможных указаний (поручений), т.к. один из принципов Федерального закона об основах системы профилактики правонарушений в РФ является своевременность. Хотелось бы, что бы предусмотренные данным законом меры действовали без формального подхода ответственных должностных лиц.

Необходимо на постоянной основе повышать профессионализм субъектов профилактики, организовывать действенный контроль и повысить ответственность за выполнением законодательства в сфере профилактики правонарушений среди молодежи.

Наши дети должны расти ответственными, законопослушными гражданами Великой страны!

Список источников

1. Расширенное заседание коллегии МВД России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/67795> (дата обращения: 25.12.2024).
2. Фещенко П.Н. Место и роль виктимологической профилактики в учебных заведениях в системе мер по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации // Виктимология. – 2022. - Т.9. - С.108.
3. <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/70169> (дата обращения: 25.12.2024).
4. Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации: Федеральный закон от 23 июня 2016 года № 182-ФЗ - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.12.2024).
5. Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства просвещения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий): Постановление Правительства РФ от 02.08.2019 № 1006 - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.12.2024).
6. О Стратегии социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года: Постановление Законодательного Собрания ЯНАО от 24 июня 2021 года № 478. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.12.2024).
7. Меры по совершенствованию системы профилактики правонарушений: Постановление Правительства Ямало – Ненецкого автономного округа от 22 декабря 2016 года № 1199-П.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ САМОКОНТРОЛЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ГОЛОВИНА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА,

педагог-психолог

БУТОВА ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА,**ЛАТЫШЕВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА,****ЛУЦЕНКО СВЕТЛАНА ГРИГОРЬЕВНА**

учителя начальных классов

МОУ «Ракитянская средняя общеобразовательная школа №1»

Аннотация: в данной статье рассматриваются стратегии и методы, направленные на формирование мотивации самоконтроля у обучающихся начальной школы. Акцентируется внимание на важности самоконтроля в учебной деятельности, его влиянии на учебные результаты и социально-эмоциональное развитие школьников. Статья анализирует подходы к развитию самоконтроля, включая внедрение игровых элементов, поощрение самооценки, использование положительной обратной связи и создание поддерживающей учебной среды. Также обсуждаются практические рекомендации для учителей по эффективному стимулированию мотивации самоконтроля у детей.

Ключевые слова: мотивация, самоконтроль, игровые элементы, методы самооценки, обратная связь, успешные практики, кейсы.

FORMATION OF SELF-CONTROL MOTIVATION IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Golovina Natalia Borisovna,**Butova Tatyana Leonidovna,****Latysheva Tatyana Anatolyevna,****Lutsenko Svetlana Grigoryevna**

Abstract: This article discusses strategies and methods aimed at developing motivation for self-control in primary school students. Attention is focused on the importance of self-control in educational activities, its impact on educational results and social-emotional development of schoolchildren. The article analyzes approaches to developing self-control, including introducing game elements, encouraging self-esteem, using positive feedback, and creating a supportive learning environment. Practical recommendations for teachers on how to effectively stimulate self-control motivation in children are also discussed.

Keywords: motivation, self-control, game elements, self-assessment methods, feedback, successful practices, cases.

Формирование мотивации самоконтроля у обучающихся начальной школы имеет ключевое значение для их успешности в учебной деятельности и личностного развития. Способность к самоконтролю влияет на способность детей сосредотачиваться, планировать свои действия, управлять эмоциями и решать проблемы.

Стратегии и методы использования для развития мотивации самоконтроля у детей начальной школы***1. Важность мотивации самоконтроля в начальной школе:******1.1. Роль самоконтроля в учебной деятельности.***

Способность к самоконтролю позволяет детям лучше планировать своё время и управлять своими эмоциями во время учебных занятий. Школьники с высокой мотивацией самоконтроля чаще достигают лучших учебных результатов.

1.2. Влияние самоконтроля на учебные результаты.

Исследования показывают, что дети с хорошо развитым самоконтролем демонстрируют более высокие академические достижения.

1.3. Взаимосвязь самоконтроля и социально-эмоционального развития.

Способность к самоконтролю важна для развития социальных навыков и эмоциональной устойчивости. Дети с хорошо развитым самоконтролем лучше справляются с межличностными конфликтами и стрессом.

2. Стратегии формирования мотивации самоконтроля:***2.1. Внедрение игровых элементов.***

Ролевые игры позволяют детям практиковаться в управлении своими эмоциями и поведением в различных ситуациях. Пример: игра «Директор школы», где дети берут на себя ответственность за порядок и дисциплину в классе. Игры, направленные на развитие внимания и памяти, такие как «Память на картинки» или «Собери последовательность», помогают улучшить способность к концентрации и управлению вниманием.

2.2. Поощрение самооценки.

Методы самооценки и её значение. Учитель может использовать дневники самооценки, где дети оценивают свои действия и поведение в течение дня. Пример: «Дневник успехов и трудностей», где дети записывают свои достижения и области, требующие улучшений. Дневники самооценки помогают детям развивать критическое мышление и осознанность своих действий. Пример: каждый день дети могут отмечать свои успехи и указывать, что им удалось сделать хорошо, а что можно улучшить.

2.3. Использование положительной обратной связи.

Важность поддержки и признания успехов. Положительная обратная связь укрепляет уверенность детей в своих способностях и мотивацию к самоконтролю. Пример: учитель может награждать обучающихся за проявленный самоконтроль и успехи в учебной деятельности.

2.4. Создание поддерживающей учебной среды.

Учитель должен создать атмосферу доверия и поддержки, чтобы дети чувствовали себя комфортно и свободно выражали свои мысли и эмоции. Пример: классная комната, оформленная в спокойных тонах, с зонами для индивидуальной работы и совместного обучения.

3. Практические рекомендации для учителей:***3.1. Индивидуальный подход к каждому ученику.***

Учителя должны учитывать индивидуальные особенности каждого ребёнка и разрабатывать персонализированные стратегии для развития самоконтроля. Пример: для одного ребёнка может быть полезно использование визуальных схем и планировщиков, а для другого – игры и задачи, требующие сосредоточенности.

3.2. Разработка учебных заданий, направленных на развитие самоконтроля.

Учителя могут включать в учебные планы задачи, которые требуют от детей проявления самоконтроля, такие как решение логики задач, творческие проекты и ролевые игры. Пример: задание на создание проекта, где дети должны самостоятельно планировать свою работу и управлять временем.

3.3. Включение элементов самоконтроля в повседневные учебные процессы.

Учителя должны интегрировать элементы самоконтроля в повседневные уроки, чтобы дети привыкали к практике самоуправления. Пример: на уроке математики можно попросить детей сначала проверить свои ответы, прежде чем перейти к следующему заданию.

3.4. Регулярное проведение занятий по саморегуляции и самоуправлению.

Учителя могут проводить специальные занятия, направленные на развитие навыков саморегуляции и самоуправления. Пример: еженедельные занятия «Часы самоуправления», где дети учатся ставить цели, планировать свою работу и оценивать свои результаты.

4. Примеры успешных практик:

4.1. Примеры из практики ведущих учителей.

Описание успешных методов, используемых опытными учителями для формирования мотивации самоконтроля. Пример: учитель использует игры и визуальные инструменты для помощи детям управлять своими эмоциями и поведением.

4.2. Успешные кейсы из разных школ.

Описание конкретных примеров успешного внедрения стратегий развития самоконтроля в различных школах. Пример: школа, где внедрена программа «Мастер самоконтроля», которая включает специальные занятия и игры, направленные на развитие навыков саморегуляции.

4.3. Использование технологий в развитии самоконтроля.

Описание применения современных технологий и инструментов для поддержки развития самоконтроля. Пример: использование приложений для саморегуляции и мобильных игр, которые помогают детям практиковаться в управлении своим временем и эмоциями.

Формирование мотивации самоконтроля у обучающихся начальной школы является важным аспектом их учебной деятельности и личностного развития. Применение эффективных стратегий и методов, а также создание поддерживающей учебной среды, помогут учителям стимулировать мотивацию самоконтроля у детей и способствовать их успешности в образовательной сфере. Важно понимать, что развитие самоконтроля – это процесс, требующий постоянных усилий и поддержки со стороны учителей, родителей и самого ребёнка.

Список источников

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2020. – 151 с.
2. Божович Л.И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка // Изучение мотивации поведения детей и подростков. – М.: Педагогика, 2019. – 352 с.
3. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. - М.: ИНТОР, 2018. – 544 с.
4. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2020. – 192 с.
5. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Развитие учебной самостоятельности средствами школьного образования // Психологическая наука и образование. – 2021. – №4. – С. 77-90.
6. Эльконин Д.Б., Давыдов В.В. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников. - М.: Академия педагогических наук, 2019. – 287 с.

УДК 376.112.4

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

МЕДОЕВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧучитель физической культуры
МАОУ СОШ № 83

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретические и психолого-педагогические аспекты реализации адаптивной физической культуры в общеобразовательной школе, а также выявлены профессиональные и этические требования к педагогу по адаптивной физической культуре в школе.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, инклюзивное образование, дети с ограниченными возможностями здоровья.

ORGANIZATION OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN A GENERAL EDUCATION ORGANIZATION

Medoev Vyacheslav Mikhailovich

Annotation. This article examines the theoretical and psychological-pedagogical aspects of the implementation of adaptive physical culture in secondary schools, and identifies professional and ethical requirements for teachers of adaptive physical culture at school.

Keywords: adaptive physical education, inclusive education, children with disabilities.

Адаптивная физическая культура представляет собой систему физической активности, специально предназначенную для детей с ограниченными возможностями здоровья [1, с.191]. В современных условиях, сформировавшихся после принятия инклюзивных образовательных программ, необходимость в адаптивной физической культуре в общеобразовательной школе становится особенно актуальной. Она не только способствует физическому развитию учащихся, но и обеспечивает их психоэмоциональную адаптацию и социализацию [2].

Основные **цели** адаптивной физической культуры в общеобразовательных школах включают:

1. Физическое развитие и здоровье: создание условий для формирования физической активности, что, в свою очередь, способствует улучшению здоровья и повышению жизнедеятельности.
2. Социальная интеграция: адаптивная физическая культура способствует созданию среды, в которой обучающиеся с ограниченными возможностями могут взаимодействовать с их сверстниками, что приводит к улучшению межличностных отношений и развитию эмпатии.
3. Психологическая поддержка: занятие адаптивной физической культурой помогает уменьшить уровень стресса, затруднений в обучении и способствует формированию положительной самооценки.

Одной из задач адаптивной физической культуры является устранение барьеров, возникающих в результате низкой самооценки у обучающихся. Для решения этих проблем важно:

1. Обеспечить комфортную и поддерживающую атмосферу на занятиях.
2. Использовать методы активной мотивации, что позволит детям с ограниченными возможностями увидеть свои успехи и достижения.

Адаптивная физическая культура предоставляет много преимуществ, среди которых:

1. Развитие социализации: занятия помогают детям завести новых друзей, развить коммуникативные навыки и дух команды.

2. Укрепление здоровья: регулярная физическая активность благотворно влияет на здоровье и физическое состояние всех детей, включая тех, кто имеет ограничения по здоровью.

Кроме того, адаптивная физическая культура помогает развивать у детей уверенность в своих силах, улучшает их эмоциональное состояние. Важно, чтобы все ученики, независимо от их физических возможностей, имели равные шансы на участие в спортивной жизни школы [3, с.144].

Инклюзивные практики в адаптивной физической культуре подразумевают взаимодействие детей с ограниченными возможностями со здоровыми сверстниками. Это создает уникальную среду обмена опытом и социализации, позволяющей развивать чувство общности и понимания.

Создание комфортной и безопасной среды включает в себя:

1. Многообразие видов деятельности, учитывающее потребности всех учащихся.

2. Обучение обычных детей толерантности и уважению к индивидуальным особенностям других детей.

Эффективное развитие и внедрение программ по адаптивной физической культуре отражено в Федеральном Государственном стандарте (ФГОС) в форме Программы коррекционной работы [4]. Программа направлена на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития детей с ограниченными возможностями здоровья.

Программы адаптивной физической культуры разрабатываются с учетом индивидуальных особенностей каждого учащегося. Применяемые методики могут включать:

1. Специальные упражнения: адаптация традиционных видов спорта и физической активности для обучающихся с различными ограничениями по здоровью.

2. Игровые формы: использование игровых методик для повышения мотивации и вовлеченности учащихся.

МАОУ СОШ № 83 реализует основные и адаптированные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, учителя используют в своей практике инклюзивные подходы в обучении и развитии детей с особыми образовательными потребностями.

Инклюзивно в общеобразовательных классах на ступени основного общего образования обучаются 23 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (табл.1).

Таблица 1

Обучающиеся с ОВЗ в общеобразовательных классах

Класс	Количество обучающихся	Адаптированная основная общеобразовательная программа
5 класс	2 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
5 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с УО (интеллектуальными нарушениями)
6 класс	3 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
6 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с ТНР
7 класс	5 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
7 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с ТНР
7 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с НОДА
8 класс	3 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
9 класс	3 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
9 класс	1 обучающийся	АООП для слабослышащих обучающихся
9 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с РАС
9 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с УО (интеллектуальными нарушениями)

А также 18 обучающихся, которые учатся в коррекционных классах (табл. 2).

Таблица 2

Обучающиеся с ОВЗ в коррекционных классах

Класс	Количество обучающихся	Адаптированная основная общеобразовательная программа
5 класс	2 обучающихся	АООП для обучающихся с УО (интеллектуальными нарушениями)
5 класс	2 обучающихся	АООП для обучающихся с РАС
5 класс	2 обучающихся	АООП для обучающихся с РАС с психофизическими особенностями УО (интеллектуальными нарушениями)
8 класс	11 обучающихся	АООП для обучающихся с ЗПР
8 класс	1 обучающийся	АООП для обучающихся с ТНР

Преподаватель адаптивной физической культуры играет ключевую роль в организации и проведении занятий. Для успешного выполнения своих обязанностей он должен обладать следующими качествами:

1. Профессионализм: знание методов и приемов адаптивной физической культуры, а также умение применять их в практике.
2. Эмпатия и терпение: возможность понять и поддержать учащихся, учитывая их индивидуальные потребности.

Введение инклюзивного образования положительно влияет не только на детей с ОВЗ, но и на детей с нормальным развитием.

Для детей с ОВЗ: участвуют в большем количестве взаимодействий со сверстниками и в более продвинутых уровнях игры во время инклюзивных игровых групп, чем во время игры в неинклюзивных группах. Инклюзивное образование с большей вероятностью обеспечивает им доступ к общеобразовательным программам (или их частям, которые дети с ОВЗ могут освоить), оно дает возможность осваивать навыки взаимодействия в естественной среде, позволяет задействовать групповую учебную деятельность.

Для детей с норматипичным развитием: в инклюзивных группах дети с норматипичным развитием имеют более выраженные коммуникативные навыки и ведут себя более активно, чем в группах, состоящих только из нормативно развивающихся сверстников. У них больше знаний о том, что означают «ограниченные возможности», и более высокие баллы по шкалам принятия людей с ограничениями, чем у детей, посещающих обычные группы [5].

Подготовка преподавателей также включает изучение психологии и социологии, что позволяет лучше понять поведение и мотивацию детей с ограниченными возможностями.

Таким образом, адаптивная физическая культура является важной частью современного образовательного процесса в общеобразовательной школе. Ее внедрение позволяет не только поддерживать здоровье и физическое развитие учащихся, но и формировать навыки общения, командной работы и социальной адаптации. Преподаватели, обладая необходимыми знаниями и навыками, способны изменить жизнь своих учеников к лучшему, подготовив их к полноценной жизни в обществе. Интеграция данных практик станет залогом успешной адаптации детей с ограниченными возможностями в социум.

Список источников

1. Бегидова Т. П. Основы адаптивной физической культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 191 с.
2. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. - М.: Советский спорт, 2000.

3. Вайнер Э. Н. Адаптивная физическая культура [Электронный ресурс]: словарь / Э. Н. Вайнер, С. А. Касюнин. — 3-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2018. — 144 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>
5. Попов Г.Н. Педагогические аспекты адаптивной физической культуры как интегративной дисциплины // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2006. - № 10.
6. Дмитриев А. А. Адаптивная физическая культура в специальном образовании М.; Академия; 2002.-176.
7. Евсеев С. П., Курдыбайло С. Ф., Суслаяев В. Г. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: Учебное пособие // Под ред. проф.С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2000.
8. Овчинникова Т.С., Потапчук А.А. Двигательный игротренинг. - СПб., 2002.
9. Ростомашвили Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Н. Ростомашвили. — Москва: Советский спорт, 2015. — 164 с.
10. Спирин, В.К. Теоретико-методические аспекты индивидуальной направленности занятий оздоровительной физической культурой школьников: дис. док. пед. наук: 13.00.04 / Спирин В.К. – Москва, 2002.

УДК 37

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ПЕТИНОВ ВЯЧЕСЛАВ ПЕТРОВИЧ,

учитель физической культуры и технологии,

ЧЕПЕНКО НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,

директор

МОУ «Ракитянская СОШ №3 им. Н.Н. Федутенко»,

тренеры-преподаватели

МБУ ДО «СШ» Ракитянского района;

СОКОЛОВ РОМАН АЛЕКСЕЕВИЧ,

заместитель директора,

ГОНЧАРОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

учитель физической культуры

МОУ «Ракитянская СОШ №3 им. Н.Н. Федутенко»

Аннотация: в статье описываются аспекты, которые могут быть полезны для учителей и тренеров-преподавателей в контексте влияния COVID-19 на здоровье детей школьного возраста. Авторы подчёркивают, что долгосрочные последствия пандемии COVID-19 для физического здоровья детей ещё полностью не изучены. Педагогам физического воспитания необходимо быть гибкими и адаптивными, чтобы поддерживать здоровье детей через обеспечение доступа к качественным физическим упражнениям, здоровому питанию и психологической поддержке.

Ключевые слова: физическое воспитание, пандемия COVID-19, физическое здоровье, физическая активность, гигиена, психическое здоровье, вакцинация, мотивация, индивидуальный подход, образовательные мероприятия.

IMPACT OF COVID-19 ON THE PHYSICAL HEALTH OF SCHOOL-AGE CHILDREN

Petinov Vyacheslav Petrovich,**Chepenko Natalya Vladimirovna,****Sokolov Roman Alekseevich,****Goncharova Elena Anatolyevna**

Abstract: the article describes aspects that may be useful for teachers and trainers in the context of the impact of COVID-19 on the health of school-age children. The authors emphasize that the long-term effects of the COVID-19 pandemic on children's physical health are not yet fully understood. Physical educators need to be flexible and adaptive to support children's health by providing access to quality exercise, healthy nutrition, and mental health support.

Keywords: physical education, COVID-19 pandemic, physical health, physical activity, hygiene, mental health, vaccination, motivation, individual approach, educational events.

Влияние COVID-19 на физическое здоровье детей школьного возраста оказалось многогранным. Длительные периоды изоляции и дистанционного обучения привели к снижению физической активности. Ограничение посещения спортивных секций и игровых площадок усугубило ситуацию, способствуя

увеличению времени, проводимого детьми за экранами. Кроме того, изменились пищевые привычки. Снижение контроля со стороны взрослых, доступность фастфуда и перекусов привели к увеличению потребления нездоровой пищи, что, в свою очередь, способствовало набору лишнего веса и повышению риска развития ожирения. Помимо ухудшения физической формы, у детей наблюдались нарушения сна, связанные со стрессом и нерегулярным режимом дня. Это, в свою очередь, могло повлиять на их иммунитет и общую устойчивость к болезням. Важно отметить, что последствия пандемии для здоровья детей будут ощущаться еще долго и требуют комплексного подхода к решению этой проблемы.

Пандемия COVID-19 также имеет важные последствия для педагогов физического воспитания. Вот основные аспекты, на которые стоит обратить внимание:

1. Физическая активность. Закрытие школ и спортивных секций привело к снижению уровня физической активности у детей. Это может способствовать увеличению массы тела и развитию ожирения. Учителям и тренерам важно разрабатывать программы, которые помогут детям вернуться к активному образу жизни.

2. Питание. Изменения в режиме питания и доступности здоровой пищи могут привести к несбалансированному питанию. Важно проводить образовательные мероприятия по правильному питанию и поддерживать здоровые пищевые привычки у детей.

3. Психическое здоровье. Социальная изоляция и стресс, связанные с пандемией, могут негативно сказаться на психическом здоровье детей. Учителям и тренерам-преподавателям важно быть внимательными к эмоциональному состоянию учеников и спортсменов и предоставлять поддержку при необходимости.

4. Вакцинация и профилактика. Задержки в проведении плановых вакцинаций и профилактических мероприятий могут увеличить риск заболеваний. Важно информировать родителей и детей о необходимости соблюдения графика вакцинаций.

5. Доступ к медицинским услугам. Ограничения на передвижение и перегруженность медицинских учреждений могут затруднить доступ к необходимой медицинской помощи. Педагогам важно быть в курсе состояния здоровья своих учеников и спортсменов и помогать им в получении медицинской помощи при необходимости.

6. Гигиена и профилактика инфекций. Усиленные меры гигиены и профилактики, такие как ношение масок и частое мытье рук, могут снизить риск заражения другими инфекционными заболеваниями. Однако важно следить за тем, чтобы эти меры не приводили к кожным проблемам и аллергическим реакциям.

Дополнительные аспекты, которые могут быть полезны для учителей и тренеров-преподавателей в контексте влияния COVID-19 на здоровье детей школьного возраста

1. Адаптация учебных программ. В условиях пандемии важно адаптировать учебные программы физического воспитания, чтобы они могли проводиться как в условиях дистанционного обучения, так и в условиях ограниченного присутствия в классе. Это может включать онлайн-уроки, видеострукции и домашние задания, которые дети могут выполнять самостоятельно.

2. Безопасность на занятиях. При возвращении к очным занятиям важно соблюдать все меры безопасности, такие как социальное дистанцирование, использование дезинфицирующих средств и регулярное проветривание помещений. Это поможет минимизировать риск заражения и обеспечить безопасность всех участников.

3. Мотивация и вовлеченность. Пандемия может привести к снижению мотивации и вовлеченности детей в физическую активность. Учителям и тренерам важно находить креативные способы мотивировать детей, такие как игровые элементы, соревнования и поощрения за достижения.

4. Психологическая поддержка. Учителя и тренеры должны быть готовы предоставлять психологическую поддержку детям, которые могут испытывать стресс или тревогу из-за пандемии. Это может включать индивидуальные беседы, групповые обсуждения и рекомендации по обращению к специалистам.

5. Сотрудничество с родителями. Взаимодействие с родителями является ключевым для успешного восстановления физической активности детей. Учителя и тренеры могут проводить роди-

тельские собрания, рассылать рекомендации и предоставлять ресурсы для поддержки здорового образа жизни в семье.

6. Образовательные мероприятия. Проведение образовательных мероприятий по теме здоровья и гигиены может помочь детям лучше понять важность физической активности и правильного питания. Это могут быть лекции, семинары и интерактивные занятия.

7. Индивидуальный подход. Каждый ребёнок уникален, и пандемия может по-разному влиять на их физическое и психическое здоровье. Учителям и тренерам важно уделять внимание индивидуальным потребностям каждого ученика, адаптируя программы и задания в соответствии с их уровнем подготовки и состоянием здоровья.

8. Использование технологий. Современные технологии могут быть полезны для поддержания физической активности детей. Приложения для фитнеса, онлайн-платформы для обучения и устройства для отслеживания активности могут помочь детям оставаться активными и мотивированными.

Важно помнить, что поддержка здоровья детей требует комплексного подхода и сотрудничества всех участников образовательного процесса. Учителя и тренеры физической культуры играют ключевую роль в этом процессе, и их усилия могут значительно способствовать восстановлению и укреплению здоровья детей в условиях пандемии.

Список источников

1. Громова, Т.П. Физическое и психическое здоровье школьников в условиях пандемии. – СПб.: Питер, 2022. – 198 с.
2. Иванов, П.В., Смирнова, Л.А. Влияние COVID-19 на физическое развитие детей школьного возраста // Педиатрия и здоровье ребенка. – 2021. – №4. – С. 25–32.
3. Петрова, Н.С. Долгосрочные последствия COVID-19 у детей: нарушения опорно-двигательного аппарата и снижение физической активности // Медицинские науки сегодня. – 2022. – №6. – С. 45–51.
4. Сидоров, К.В. Физическая активность и иммунитет у детей в условиях пандемии COVID-19 // Журнал клинической медицины. – 2020. – Т. 12, №3. – С. 78–85.

УДК 37.04

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

СЕМЕНОВА ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА

учитель-логопед

МБУДО г. Владимира

«Детский оздоровительно-образовательный (социально-педагогический) центр»

Аннотация: ранний возраст является фундаментом для речевого и познавательного развития ребенка. Именно в этот период закладываются основы для формирования и развития будущих способностей и развития возможностей во всех сферах жизни будущего. Формируются новые физические и интеллектуальные возможности, интенсивно происходит развитие когнитивной и речевой сферы, а завершается период раннего детства появлением первоначальных основ самосознания. В этот период особенно важно родителям и окружающим близким выстраивать доверительные эмоциональные отношения с малышом.

Ключевые слова: ранний возраст, способности, эмоции, речевое и познавательное развитие, когнитивная сфера, психические процессы, восприятие, сензитивный период, общение.

FEATURES OF EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT

Semenova Elena Valentinovna

Abstract: early age is the foundation for a child's speech and cognitive development. It is during this period that the foundations are laid for the formation and development of future abilities and opportunities in all areas of future life. New physical and intellectual capabilities are being formed, the cognitive and speech spheres are intensively developing, and the period of early childhood ends with the appearance of the initial foundations of self-awareness. During this period, it is especially important for parents and other relatives to build a trusting emotional relationship with the baby.

Keywords: early age, abilities, emotions, speech and cognitive development, cognitive sphere, mental processes, perception, sensitive period, communication.

Ранний возраст является фундаментом для речевого и познавательного развития ребенка. Именно в этот период закладываются основы для формирования и развития будущих способностей и развития возможностей во всех сферах жизни будущего. В этот период особенно важно родителям и окружающим близким выстраивать доверительные эмоциональные отношения с малышом.

Ранний возраст - достаточно длительный период развития ребенка, и он не может пройти гладко, без эмоциональных всплесков. Чтобы родителям и малышу было комфортно взаимодействовать в эмоциональном плане необходимо знать некоторые особенности развития ребенка в данный возрастной период.

Каждый возрастной период сопровождается положительным новообразованием в развитии ребенка, но это новшество может идти параллельно с проявлениями эмоционального дискомфорта и капризов. К одному году малыш приобретает навык прямохождения, произнесения первых слов и более расширенными манипуляциями с предметами, но при этом его возможности остаются ограниченными. Близкий взрослый становится активным участником в развитии данных возможностей и возникает триада «Ребенок-родитель-предмет». Предметы окружающего мира ребенка привлекают его своей

яркостью и разнообразием, он начинает манипулировать ими, исследовать с помощью органов осязания, обоняния, получая от этого удовольствие и новый опыт.

Со стороны родителей важно не останавливать ребенка в приобретении новых знаний и эмоций и способствовать их развитию и достижению, позволять совершать привлекательные для него действия, контролируя безопасность. Хорошим дополнением, со стороны родителей будет сопровождение всех игровых действий с предметами речевыми высказываниями, которые соответствуют возрастным нормам ребенка. Помогая малышу в таких простых действиях (на взгляд родителей), мы способствуем колоссальному развитию познавательных и речевых процессов:

1. Восприятию (зрительное, слуховое, тактильное).
2. Вниманию (непроизвольное, произвольное).
3. Памяти (зрительной, слухоречевой).
4. Мышлению (обобщение, классификация и т.д.)

В период от одного года до трех лет в развитии когнитивной сферы ребенка, особое внимание уделяется процессу восприятия. Ранний возраст считается сензитивным для развития данного процесса. Сензитивным периодом в психологии развития считается временной отрезок в жизни человека, во время которого создаются наиболее благоприятные условия для формирования у него психологических свойств, качеств. Это период наивысших возможностей и ресурсов человеческого организма для наиболее эффективного развития познавательной сферы ребенка. Малышу очень важно подбирать качественные игрушки не только в эстетическом плане, но и учитывать его возрастные возможности и потребности, а именно последовательность в восприятии цвета, формы, тактильности. Не стоит покупать маленькому ребенку большое количество разноцветных игрушек. Их количество может варьироваться от пяти до десяти наименований. Знакомство с восприятием цвета в раннем возрасте имеет свою последовательность в представлении, которой рекомендуют придерживаться в организации образовательного процесса и в отработке домашних заданий.

Последовательность в восприятии цвета следующая:

- красный,
- синий,
- желтый,
- зеленый.

Последовательность в восприятии формы также имеет свои особенности:

- круг,
- квадрат,
- треугольник,
- прямоугольник.

После усвоения отдельных позиций по изучению цвета и формы можно приступать к их группировке по различным свойствам, но в рамках усвоенных категорий.

В процессе развития познавательной сферы и приобретения речевых навыков большое значение имеет эмоциональное состояние ребенка и его отношение к окружающей действительности. Положительные эмоции, которые малыш получает в предметных взаимодействиях с предметами и в тесном общении с близкими, создают благоприятную основу не только для формирования интеллектуальных возможностей, но и для положительных поведенческих стереотипов. Последние оказывают значительное воздействие на установление социальных связей сначала с близким окружением ребенка, а в будущем со сверстниками, способствуя лучшей социализации малыша. В целом на основе получаемого интеллектуального, речевого и социального опыта происходит формирование разносторонней интеллектуальной личности.

Эмоциональная сфера ребенка раннего возраста не отличается стабильностью, но при правильном, выдержанном походе со стороны значимого взрослого, она становится контролируемой и управляемой. Истерики и аффекты могут быть, но они носят кратковременный, ситуативный характер и проявляются в моменты негативного восприятия чего – либо. Это говорит о гибкости, пластичности протекания психических процессов и способности малыша к открытости в восприятии окружающего мира в

целом. Мысли, желания, действия маленького ребенка определяются сиюминутной ситуацией, в игровых предпочтениях наблюдается быстрая перемена и неустойчивость, что обусловлено произвольностью внимания. Поэтому выстраивая игровое взаимодействие с ребенком важно соблюдать принцип предсказуемости действий. Привычное соблюдение режимных моментов, знакомая обстановка, постоянное присутствие близких для ребенка близких людей – все создает уверенность в себе, чувство защищенности и спокойствия.

В итоге нужно отметить, что ведущая роль в познавательном, речевом развитии ребенка и его дальнейшей социализации принадлежит взрослому. Родители обеспечивают маленькому ребенку не только бытовые комфортные бытовые условия, но и закладывают основу для его интеллектуальных возможностей и социальных перспектив. В ответ на такое комфортное и доброжелательное отношение со стороны взрослого у ребенка раньше формируется заинтересованность и потребность в общении с ним.

© 2025

УДК: 378.147

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В МЧС РОССИИ

ЖДАНОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России»

*Научный руководитель: Гриник Марина Геннадьевна**д.психол.н, доцент**ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России»*

Аннотация: Статья посвящена вопросам совершенствования системы профессиональной подготовки сотрудников МЧС России. В ней рассматриваются актуальные проблемы и вызовы, стоящие перед ведомством, такие как необходимость адаптации к современным условиям чрезвычайных ситуаций, внедрение новых технологий и методов обучения. Особое внимание уделено цифровой трансформации, внедрению инновационных подходов к обучению, включая использование симуляторов и виртуальных тренажеров, адаптации учебных программ к региональным особенностям. Статья также затрагивает важность межведомственного сотрудничества и обмена опытом между различными структурами, занимающимися вопросами безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, подготовка спасателей, качество обучения, совершенствование, инновационность, развитие, безопасность.

THE SYSTEM OF TRAINING CIVIL SERVANTS IN MODERN CONDITIONS: IMPROVING PROFESSIONAL TRAINING IN THE RUSSIAN MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS

Zhdanov Vladimir Alexandrovich*Scientific supervisor: Grinik Marina Gennadievna*

Abstract: The article is devoted to the issues of improving the professional training system for employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia. It examines current issues and challenges facing the department, such as the need to adapt to modern emergency situations, the introduction of new technologies and training methods. Special attention is paid to digital transformation, the introduction of innovative approaches to learning, including the use of simulators and virtual simulators, and the adaptation of curricula to regional peculiarities. The article also highlights the importance of interagency cooperation and the exchange of experience between various structures dealing with security and emergency response issues.

Keywords: professional training, lifeguard training, quality of education, improvement, innovation, development, safety.

Введение

Система подготовки государственных и муниципальных служащих имеет ключевое значение для обеспечения эффективного функционирования государственного аппарата и выполнения задач государственной политики. Основные задачи системы подготовки включают формирование профессиональных знаний и навыков, развитие управленческих компетенций, обеспечение непрерывного профессионального роста и адаптация к изменениям в законодательной и социально-экономической среде.

Основные функции системы подготовки служащих можно разделить на несколько ключевых направлений. Во-первых, это базовая профессиональная подготовка, которая включает получение служащими необходимых знаний и навыков для выполнения их должностных обязанностей. Это достигается через образовательные программы в высших учебных заведениях, специализированные курсы и тренинги. Важно отметить, что базовая подготовка должна обеспечивать не только теоретические знания, но и практические навыки, необходимые для работы в государственных и муниципальных органах.

Во-вторых, система подготовки включает повышение квалификации и профессиональное развитие служащих. Это непрерывный процесс, направленный на обновление и углубление профессиональных знаний и навыков, освоение новых методов и технологий управления. Повышение квалификации может осуществляться через участие в различных формах обучения, таких как курсы повышения квалификации, семинары, конференции и др. Важным элементом является также самообразование и профессиональное общение с коллегами.

Третье направление – это развитие управленческих и лидерских компетенций. Современные условия требуют от государственных и муниципальных служащих не только глубоких профессиональных знаний, но и навыков эффективного управления, стратегического планирования, принятия решений, коммуникации и работы в команде. Для этого проводятся специальные программы и тренинги, направленные на развитие лидерских качеств и управленческих способностей.

Четвертое направление связано с адаптацией к изменениям в законодательной и социально-экономической среде. Государственные и муниципальные служащие должны быть готовы к быстрому реагированию на изменения, уметь работать в условиях неопределенности и нестабильности. Для этого необходимо постоянно обновлять знания о текущем состоянии законодательства, экономической ситуации, социальных процессов и т.д. Это требует создания системы мониторинга и анализа внешней среды, а также гибких образовательных программ, способных оперативно адаптироваться к новым условиям.

Таким образом, основные задачи и функции системы подготовки государственных и муниципальных служащих включают базовую профессиональную подготовку, повышение квалификации и профессиональное развитие, развитие управленческих и лидерских компетенций, а также адаптацию к изменениям в законодательной и социально-экономической среде. Эти задачи и функции направлены на обеспечение высокого уровня профессиональной компетенции служащих, их готовности к эффективному выполнению служебных обязанностей и решению задач государственной и муниципальной политики.

Совершенствование профессиональной подготовки в МЧС России

Профессиональная подготовка сотрудников МЧС России играет ключевую роль в обеспечении безопасности населения страны и эффективности работы спасательных служб. Современный мир характеризуется возрастающей сложностью и многообразием угроз, связанных с природными катаклизмами, техногенными авариями и антропогенными факторами. Возрастают риски возникновения пожаров, наводнений, землетрясений, аварий на транспорте и производственных объектах. Эффективное противодействие этим вызовам возможно лишь при наличии высококвалифицированных кадров, обладающих необходимыми знаниями, умениями и навыками, высокой степенью готовности к оперативному принятию решений и эффективному выполнению поставленных задач. Безусловно, профессиональная подготовка сотрудников МЧС России представляет собой одну из ключевых составляющих обеспечения национальной безопасности и защиты жизни и здоровья граждан. Однако в условиях динамично развивающихся технологий и изменяющегося характера чрезвычайных ситуаций система подготовки нуждается в постоянном совершенствовании.

Основные направления совершенствования**1. Повышение уровня теоретической подготовки**

Теоретические знания являются основой любой профессии, особенно такой сложной и многогранной, как служба в МЧС. В связи с постоянным развитием науки и техники, изменением нормативных актов и стандартов безопасности, учебные программы должны регулярно обновляться. Важнейшими аспектами теоретической подготовки являются:

- изучение накопленного опыта, освоение утвержденных программ подготовки;
- изучение новейших методов прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- обзор актуальных данных о климатических изменениях и их влиянии на частоту природных катастроф;

- освоение принципов управления рисками и планирования мероприятий по снижению ущерба от возможных происшествий;

- анализ международного опыта и адаптация лучших мировых практик к российским условиям.

Особое внимание необходимо уделять интеграции новых информационных технологий в образовательный процесс. Использование электронных учебников, мультимедийных материалов и онлайн-ресурсов позволяет сделать обучение более доступным и эффективным.

2. Развитие практических навыков

Практическое мастерство спасателя формируется в процессе многократных тренировок и учений. Для повышения уровня практической подготовки необходимо:

- увеличить количество и разнообразие тренировочных занятий, включая комплексные учения и индивидуальные тренировки;

- активнее использовать современные тренажеры и симуляторы, позволяющие моделировать различные сценарии чрезвычайных ситуаций;

- развивать навыки оперативной оценки обстановки, быстрого принятия решений и координации действий в составе группы.

Важно, чтобы сотрудники МЧС могли уверенно действовать в условиях ограниченной видимости, сильного шума, высоких температур и других экстремальных факторов.

3. Использование инновационных технологий

Технологии играют важную роль в повышении эффективности профессиональной подготовки. Внедрение цифровых инструментов открывает новые возможности для улучшения качества обучения и сокращения временных затрат на подготовку. Среди наиболее перспективных направлений можно выделить:

- *виртуальная реальность (VR)*: тренажеры на основе VR-технологий позволяют создавать реалистичные модели чрезвычайных ситуаций, что даёт возможность отработки навыков без риска для жизни и здоровья;

- *дистанционное обучение*: онлайн-платформы предоставляют доступ к образовательным ресурсам независимо от географического положения сотрудника, что особенно актуально для удалённых регионов.

4. Обучение межведомственному взаимодействию

Чрезвычайные ситуации часто требуют скоординированных действий между различными подразделениями, ведомствами и организациями, участвующими в ликвидации последствий данных ситуаций. Поэтому важно включить в программу подготовки обучение взаимодействию с представителями других структур, таких как МВД, Минздрав, Росгвардия и другие. Это поможет избежать дублирования функций и повысит общую эффективность реагирования на чрезвычайные происшествия.

5. Психологическая поддержка и подготовка

Работа в МЧС связана с высоким уровнем стресса и эмоциональной нагрузкой. Психологическая подготовка должна быть направлена на развитие устойчивости к стрессу, способности сохранять самообладание в критических ситуациях и эффективно справляться с психологическим давлением. Регулярное проведение тренингов по психологической подготовке и оказание квалифицированной помощи специалистам помогут снизить уровень профессионального выгорания и улучшить качество работы.

Продолжая рассмотрение вопросов совершенствования профессиональной подготовки в МЧС России, необходимо обратить внимание на несколько важных аспектов, которые требуют дополнительного внимания и разработки.

Адаптация учебных программ к региональным особенностям

Россия обладает огромной территорией с разнообразными климатическими условиями и природными особенностями. Соответственно, характер чрезвычайных ситуаций и способы их ликвидации существенно различаются в зависимости от региона. Например, борьба с лесными пожарами в Сибири потребует иных методик и оборудования, нежели ликвидация последствий наводнения на Дальнем Востоке. Поэтому крайне важно адаптировать учебные программы к региональным условиям, учитывая местные риски и угрозы.

Для этого можно предусмотреть следующие меры:

- создание специализированных региональных центров подготовки, оснащённых необходимым оборудованием и тренажерами;
- разработка отдельных модулей учебных программ, направленных на решение конкретных проблем данного региона;
- организация выездных учебных мероприятий непосредственно в местах возможного возникновения чрезвычайных ситуаций.

Улучшение материально-технической базы

Современные вызовы требуют наличия современной материально-технической базы. Обновление парка техники, закупка нового оборудования и строительство современных учебно-тренировочных комплексов станут значимым вкладом в улучшение качества подготовки сотрудников МЧС. В частности, особое внимание следует уделить следующим направлениям:

- развитие сети учебно-тренировочных полигонов, имитирующих реальные условия работы спасателей;
- оснащение учебных заведений современными средствами коммуникации и информационными системами;
- интеграция беспилотных авиационных систем и робототехники в учебный процесс.

Роль цифровой трансформации

Цифровая трансформация стала неотъемлемым элементом современного общества, оказывая влияние на все сферы жизнедеятельности, включая сферу безопасности. В контексте профессиональной подготовки сотрудников МЧС, цифровизация открывает широкие перспективы для улучшения качества обучения и оптимизации рабочих процессов. Цифровые технологии позволяют автоматизировать многие рутинные операции, высвобождая время для более глубоких и содержательных занятий.

Среди основных направлений цифровой трансформации можно выделить:

- *электронные платформы для дистанционного обучения*: современные образовательные платформы позволяют осуществлять обучение в любое удобное время и в любом месте, обеспечивая доступность знаний даже для тех, кто находится вдали от крупных городов. Это особенно актуально для сотрудников, работающих в отдалённых регионах страны.
- *анализ больших данных*: благодаря сбору и обработке больших массивов данных можно лучше понимать тенденции и закономерности возникновения чрезвычайных ситуаций, что позволит эффективнее планировать профилактические мероприятия и тренировки;
- *моделирование сценариев*: компьютерные симуляции и игровые среды помогают смоделировать различные чрезвычайные ситуации, предоставляя возможность отработки навыков в безопасной среде. Такие инструменты позволяют оценить реакцию и принятие решений сотрудниками в реальных условиях, минимизируя риски для жизни и здоровья.

Междисциплинарный подход

Комплексный характер работы в сфере чрезвычайных ситуаций требует от сотрудников МЧС владения знаниями и навыками из различных областей. Именно поэтому необходимо внедрять междисциплинарный подход в обучении, охватывающий такие дисциплины, как медицина, психология,

управление ресурсами, инженерия и правоведение.

Например, знание основ медицинской помощи может спасти жизни пострадавших до прибытия медицинских бригад, а понимание правовых норм позволит правильно документировать события и взаимодействие с пострадавшими. Психологические аспекты важны для поддержания морального духа и работоспособности, как самого сотрудника, так и окружающих его людей.

Подготовка к будущим вызовам

Мир стремительно меняется, и вместе с ним меняются и угрозы. Сегодняшние сотрудники МЧС должны быть готовы к неожиданным ситуациям, связанным с новыми технологиями, экологическими проблемами и социальными изменениями. Прогнозирование будущих вызовов и разработка соответствующих стратегий подготовки — важнейший элемент долгосрочного планирования.

Выводы

Совершенствование профессиональной подготовки в МЧС России — это непрерывный процесс, требующий гибкости и готовности к изменениям. Комплексный подход, основанный на сочетании теории и практики, цифровизации, междисциплинарного обучения и международного сотрудничества, способен значительно повысить уровень готовности сотрудников к любым чрезвычайным ситуациям.

Таким образом, совершенствование профессиональной подготовки в МЧС России требует комплексного подхода, который охватывает широкий спектр вопросов — от обновления учебных программ до укрепления материальной базы и повышения социального статуса сотрудников. Реализация предложенных мер позволит обеспечить высокое качество подготовки специалистов, способных эффективно реагировать на любые вызовы и защищать жизнь и здоровье граждан.

Список источников

1. Жуковский Ю.Н. Основы профессиональной подготовки спасателей. — 2018.
2. Горохов М.А. Управление рисками в чрезвычайных ситуациях. — 2020.
3. Ковалёв П.В. Психология профессиональной деятельности в экстремальных условиях. — 2019.
4. Романов. О.Ю. Информационные технологии в профессиональной подготовке спасателей. — 2021.
5. Совершенствование подготовки специалистов МЧС России в условиях цифровизации, журнал «Безопасность жизнедеятельности», — 2022, — №12.
6. Региональные особенности подготовки спасателей в России, сборник статей конференции «Актуальные проблемы профессиональной подготовки». — 2021.
7. Психологическое сопровождение сотрудников МЧС России: актуальные проблемы и пути решения, журнал «Психология труда и организационная психология». — 2020, — №4.
8. Цифровые тренажёры и симуляции в подготовке спасателей: новый взгляд на обучение, журнал «Инновации в образовании», — 2021, — №11.

УДК 376

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ПЕРИОДА ДЕТСТВА

ПОДОЛЬНАЯ ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА,
КОПЧИНСКАЯ АЛЛА ЛЕОНИДОВНА

воспитатели
МБДОУ д/с №7 «Семицветик» г. Белгорода

Аннотация: Формирование и развитие ребенка происходит в процессе общения. За пять лет жизни ребенок приобретает определенный социальный опыт. Социализация человека предполагает учет всей совокупности качеств и обстоятельств, благоприятствующих или противостоящих осуществлению этого процесса. Формирование индивидуальных способностей происходит в ходе возрастного развития.

Ключевые слова: социализация, сад, ребенок, опыт, воспитатели, замкнутые дети, формирование характера, развитие, достижение, стремление, нормы и правила, воспитание, период, психическое развитие, эмоции, процесс, способность, словарный запас, педагогическая деятельность, фразы, головной мозг, мотивация, товарищества, эгоизм.

SOCIALIZATION OF CHILDREN OF THE FIRST PERIOD OF CHILDHOOD.

Podolnaya Victoria Alexandrovna,
Kopchinskaya Alla Leonidovna

Abstract: The formation and development of a child occurs in the process of communication. Over the course of five years of life, a child acquires a certain social experience. Human socialization involves taking into account the totality of qualities and circumstances that favor or oppose the implementation of this process. The formation of individual abilities occurs during age-related development.

Keywords: socialization, kindergarten, child, experience, educators, introverted children, character formation, development, achievement, aspiration, norms and rules, upbringing, period, mental development, emotions, process, ability, vocabulary, pedagogical activity, phrases, brain, motivation, camaraderie, selfishness.

Ответственный и часто является трудным процессом – это процесс социализации ребенка раннего и дошкольного возраста. В первый период детства хорошо развиваются способности, куда именно они будут направлены зависит от социальных свойств человека. Очень важно следить и направлять поведение ребенка для адаптации в обществе. В возрасте до 5 лет психика ребенка очень восприимчива. У ребенка проявляется живой интерес к окружающему миру, они не только слушают, но и рассказывают, сочиняют. С помощью слов обозначает предметы. В этот период у детей бурно развито восприятие и фантазия. Выделяют основные направления в развитии ребенка в раннем возрасте: приобщение к разным видам художественно-эстетической деятельности; развитие предметной деятельности; развитие общения со взрослыми; развитие речи; развитие игры; развитие общения со сверстниками, физическое развитие и развитие личности. Всё это пересекается и взаимодействует друг с другом.

Социализация ребенка начинается с первых дней жизни. Первый показатель социального взросления ребенка является его согласие ненадолго отпустить мать от себя. Ребенок готов взаимодейство-

вать с людьми. С трех лет проявляется стремление ребенка к самоутверждению, он способен петь, рисовать, конструировать, привлекать внимание окружающих. К пяти годам ребенок приобретает некий социальный опыт. В этом возрасте у ребенка развивается чувство симпатии, а это значит, что закладываются зачатки понимания другого человека.

В процессе общения с родителями, формируется развитие ребенка. Для детей родители выступают образцом моральных норм и правил, эталоном поведения. Их слово руководство к действию. В три года ребенок проявляет желание общаться со сверстниками. Если ребенок проявил желание к другим людям, это первые зачатки к развитию социализации. Социально активные дети становятся с помощью навыков самообслуживания. Самостоятельность важное качество при социализации.

К пяти годам жизни у ребенка сформирован свой социальный опыт. Ребёнок имеет представление об окружающем мире. Его опыт богат своими качествами характера. В пять лет ребёнок учится отвечать за свои поступки, а тем самым прокладывает путь к социально пространственной среде. К пяти годам увеличивается рост ребенка, активно развивается чувство симпатии. А вот быстрая утомляемость в эти года приемлема, так как нес способности воспринимать мелкий текст или маленькие, не яркие картинки.

В раннем возрасте у ребенка происходят заметные изменения, связанные с общением со взрослыми. Ребенок хочет действовать как взрослый, по этому часто идёт на помощь взрослому. И для ребенка важен результат своих действий, а не просто подражание. Ребёнок становится всё более целеустремленным и настойчивым, но часто теряет свои ресурсы, возникает быстрая утомляемость. Поступки детей в три года могут быть неадекватными, всему виной эмоции, которые сильно отличаются от взрослого.

В раннем детстве хорошо развивается нервная система, появляется возможности не только понимать окружающих, но и выражать свои желания и чувства. В четыре года ребенок мыслит эмоционально, а к 6 годам начинает логически рассуждать.

Со временем ребенок старается заинтересовать сверстника собой, не просто привлечь внимание, а понравится. Малыш всё чаще интересуется играми, в которых важно участвовать не только самому, важно присутствие собеседника. От таких игр ребёнок испытывает удовольствие. С каждым годом нарастает всё больше и больше желание проводить время со сверстниками. Развивается познавательная деятельность. У ребёнка складывается впечатление о другом человеке. Но семья для ребёнка является источником развития психи и первым фундаментом социальных отношений.

Успешная адаптация к обществу невозможна без: самоорганизации, самостоятельности, коллективного взаимодействия.



Рис. 1.

Чем больше малыш проводит времени со сверстниками, тем больше процентов социализироваться быстрее и лучше. Перенимая друг у друга опыт, дети развиваются намного лучше, чем те дети, которые предпочитают больше уединяться с самим собой. Посещение детского сада в возрасте трех лет, необходимо для ребенка. В детском саду малыш учится общаться, решать конфликты, приобретает жизненные навыки. Стремится подражать воспитателю, что является немало важным для социализации. Учится делиться игрушками, проявлять заботу, доброту, сострадание. Детский сад даёт некий толчок в социализации ребенка. Ребёнок узнаёт много нового в общении, в играх, в взаимодействиях с другими детьми. В детском саду ребёнок познаёт контроль над эмоциями, как стоит поступать, а как нельзя поступать со своими сверстниками. Дети переживают и радуются разным событиям вместе.

Социализация ребенка складывается из качеств и обстоятельств, которые приобрел за этот период времени. Главным качеством является общение, без которого невозможен процесс социализации.

На каждой стадии социализации и в каждом возрасте проявляются особенности поведения. От трех до пяти лет — это корреляционная. Тип досугового общения в этой стадии: мажорный, звездочка, родительский, замкнутый, капризный. От шести до десяти лет – экспансивная. Тип досугового общения в этой стадии: лидер, одаренный, конформный, тревожный, шаловливый.

Социальное развитие ребенка идет по двум направлениям: первое – это где ребенок учится взаимодействовать с людьми, второе – это где ребенок учится взаимодействовать с предметами. В обоих случаях нужно помогать ребенку, не только в теории, но и обязательно на практике.

Когда ребенок находится в разных ситуациях и общается с разными людьми – он социализируется, поэтому очень важно посещать кружки и занятия. Дополнительные занятия помогают обрести новые знакомства, новое общение.

Учёным установлено, что люди, которые жили от людей в период с трех до шести лет, больше не смогли адаптироваться среди людей. Это показывает, что с самого рождения важно социализироваться. Первые в жизни ребенка для социализации являются его родители, которые всегда с ним общаются, у которых ребенок учится определённым навыкам, поведению. Вторым периодом считается, когда ребенок остается наедине с другим человеком, без мамы. Следующий период, это когда ребенок контактирует с другими детьми, в детском саду, на детских площадках, на кружках и т.д.

Так постепенно, с каждым шагом у ребёнка происходит социализация. Её нельзя упускать на одном из этапов. Важно уделить внимание каждому этапу.

УДК 371.32

ПРОБЛЕМА ПОНЯТИЙНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

ШЕЛЕХОВА ЛЮДМИЛА ВАЛЕРЬЕВНА,доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры информационных образовательных технологий**ОБУХАНЬ ВИКТОРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА**магистрант, 2 курс
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
г. Краснодар

Аннотация: Статья посвящена проблеме терминологической неопределённости в контексте различных типов задач, таких как абстрактно-математическая, практическая, практико-ориентированная, контекстная задача, прикладная задача и профессионально-ориентированная. Выявлены особенности каждого типа задач, позволяющие установить их родо-видовые отличия. В качестве решения проблемы терминологической неопределённости предлагается использовать метод когнитивного картирования, что может способствовать более глубокому пониманию сущности различных типов задач и повышению эффективности образовательного процесса. Статья будет полезна исследователям, преподавателям и студентам, интересующимся вопросами методики преподавания, классификации учебных понятий.

Ключевые слова: терминологическая неопределённость, задача, типы задач, картирование, когнитивное картирование в образовательном процессе, профессионально-ориентированное обучение.

THE PROBLEM OF CONCEPTUAL UNCERTAINTY OF VARIOUS TYPES OF MATHEMATICAL PROBLEMS

**Shelekhova Lyudmila Valeryevna,
Obukhan Victoria Evgenievna**

Abstract: The article is devoted to the problem of terminological uncertainty in the context of various types of tasks, such as abstract-mathematical, practical, practice-oriented, contextual task, applied task and professionally oriented. The features of each type of tasks are revealed, which make it possible to establish their generic and specific differences. As a solution to the problem of terminological uncertainty, it is proposed to use the method of cognitive mapping, which can contribute to a deeper understanding of the essence of various types of tasks and increase the effectiveness of the educational process. The article will be useful to researchers, teachers and students interested in teaching methods and classification of educational concepts.

Keywords: terminological uncertainty, task, types of tasks, mapping, cognitive mapping in the educational process, professionally oriented learning.

Актуальность темы исследования. Эффективность образовательного процесса во многом зависит от чёткости и однозначности используемой терминологии. В условиях постоянного развития и обновления знаний, терминологическая неопределённость может стать серьёзным препятствием на пути к качественному образованию. Терминологическая неопределённость в высших учебных заведениях

проявляется в неоднозначности толкования ключевых понятий и терминов, что может привести к искажению смысла и содержания образовательных программ. Это, в свою очередь, затрудняет понимание и усвоение материала студентами, а также снижает качество подготовки специалистов.

Понятие профессионально-ориентированной задачи тесно связано с понятиями контекстной, практической, практико-ориентированной и прикладной задач. Все перечисленные виды задач способствуют формированию умения применять знания на практике [1, 2]. Однако у каждого вида имеются свои особенности.

Понятие «задача» является одним из ключевых понятий в данной типологии, так как является для них родовым понятием. В методической литературе существуют различные подходы к определению понятия «задача» [2] (рис. 1, рис. 2).

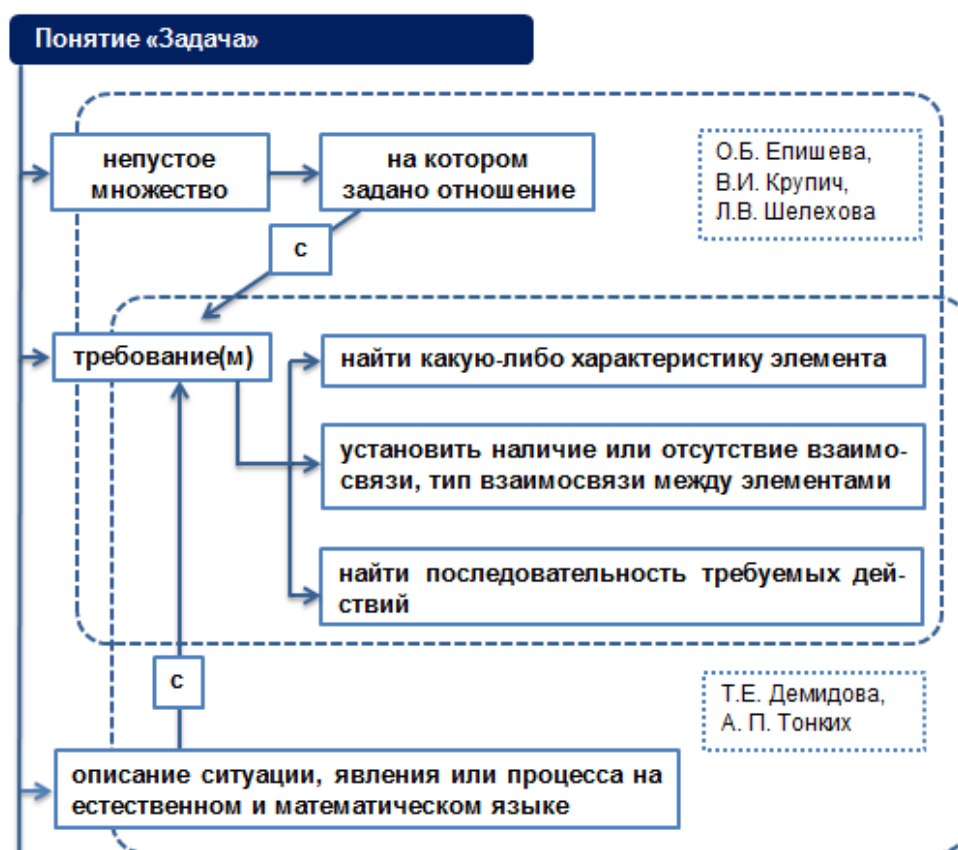


Рис. 1. Подходы к определению содержания понятия «задача»

Задача – непустое множество элементов с заданным на нем отношением, с требованием: 1) найти какую-либо характеристику элемента и/или последовательность требуемых действий; 2) установить наличие или отсутствие взаимосвязи, тип взаимосвязи между элементами.

Понятия абстрактно-математическая, практическая, прикладная, контекстная, практико-ориентированная, профессионально-ориентированная задачи являются видовыми относительно понятия задача (рис.4). Следовательно, их можно определить исходя из ближайшего родового понятия и видового отличия, которое зависит от содержания задачи.

Содержание задачи состоит из фабулы (абстрактно-математической, конкретно-бытовой, производственной, занимательной) и теоретического материала (понятий, свойств, формул, правил и т.д.), усвоению которого задача должна способствовать (Ю.М. Колягин [3]).

Видовое отличие проявляется, прежде всего, в наличии или отсутствии в содержании задачи хотя бы одного объекта из реального мира. Соответственно выделяют два типа задач: практические и абстрактно-математические задачи (Л.М. Фридман).



Рис. 2. Подходы к определению содержания понятия «задача»

Абстрактно-математическая задача – это задача, в содержании которой описаны абстрактные математические объекты без привязки к реальному миру.

Пример задачи. Даны две точки A и B своими координатами в ОДСК $O\vec{e}_1\vec{e}_2$: $A(x_1; y_1)$, $B(x_2; y_2)$. Определить координаты вектора \vec{AB} .

Практическая задача – это задача, в содержании которой присутствует хотя бы один объект из реального мира, позволяющий придать фабуле конкретно-бытовой, производственный или занимательный характер.

Практико-ориентированная задача – это практическая задача, которая предполагает выполнение действий с помощью реальных объектов и имеет реальное практическое применение.

Пример задачи. Даны две точки A и B своими координатами в ОДСК $O\vec{e}_1\vec{e}_2$: $A(2; 1)$, $B(4; 2)$. При помощи линейки найти длину вектора \vec{AB} , если $|\vec{e}_1| = |\vec{e}_2| = 1$ см.

Контекстная задача – это практическая задача, в которой действия выполняются с реальными объектами, при этом может, как иметь реальное практическое применение (в том числе в профессиональной деятельности), так не иметь его (реальные объекты задают лишь терминологический фон).

Пример задачи. Определить истинность высказывания. Если Москва столица России, то координаты вектора равны $\vec{AB} = (x_2 - x_1; y_2 - y_1)$ при условии, что $A(x_1; y_1)$, $B(x_2; y_2)$.

Если учесть, что **контекст** – это законченный в смысловом отношении отрывок текста, необходимый для определения смысла отдельного входящего в него слова или фразы, то исходя из смысловой нагрузки текста, в контекстных задачах можно выделить класс прикладных и профессионально-ориентированных задач.

Прикладная задача – это контекстная задача, имеющая реальное практическое применение.

Пример задачи. Через два пункта (рис.3), заданных на карте (масштаб карты: в 1 см 5 км) координатами $A(4; 5)$, $B(12; 11)$, проходит прямолинейный участок шоссе. Какое время понадобится Мише, чтобы пройти данный участок дороги, если он движется со скоростью 4 км/час.



Рис. 3. Пример прикладной задачи

Профессионально-ориентированная задача – это **прикладная задача**, имеющая реальное практическое применение в профессиональной деятельности.

Пример задачи. Имеются три сплава золота с серебром и другими металлами $A_i(a_1^i; a_2^i)$, в которых a_1^i доля золота, а a_2^i доля серебра в i -том сплаве ($i = \overline{1;3}$): $A_1(0,9; 0,05)$, $A_2(0,25; 0,5)$, $A_3(0,65; 0,3)$. Можно ли из данных сплавов составить новый сплав с содержанием золота 50% и серебра 20%?



Рис. 4. Виды задач в зависимости от предметной области

Исследование многочисленных источников показало, что видовые понятия, используемые в формулировке математических задач зачастую могут быть неоднозначными или недостаточно чётко определены, вследствие может затруднить понимание и решение математических задач.

Статья призывает к более чёткому определению терминов и разработке методов когнитивного картирования [4], что может способствовать более глубокому пониманию и решению математических задач, особенно в профессионально-ориентированном обучении.

Список источников

1. Фридман, Л.М. Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика. Учеб. пос. для учителей и студентов педвузов и колледжей / Л.М. Фридман. – М. : Школьная Пресса, 2002. – 208 с.
2. Шелехова, Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике: учеб.-метод. пособие / Л.В. Шелехова. – М.:Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 166 с.
3. Колягин, Ю.М. Задачи в обучении математике: Ч. I // Математические задачи как средство обучения и развития учащихся. - М.: Просвещение, 1977. - 110 с.
4. Шелехова, Л.В. Картирование как средство развития познавательной компетентности обучающихся вуза / Шелехова Л.В., Брантова Ф.С. // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2024. – Т. 16. – № 2. – С. 127-139.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОК С ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

ЛОБАЧЁВА ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА

аспирант

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации,
кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины
НОИ Клинической Медицины им. Н.А. Семашко

Научный руководитель: Манухина Екатерина Игоревна

д.м.н., профессор

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации,
кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины
НОИ Клинической Медицины им. Н.А. Семашко

Аннотация. Преимущества разработки алгоритма ведения беременных с учетом наличия одонтогенной инфекции заключаются, в первую очередь, в возможности улучшения показателей течения послеродового периода, однако данному вопросу не уделено достаточного внимания в настоящее время.

Ключевые слова: преждевременные роды, индуцированная беременность, лабильная нервная система, гнойно-септические осложнения.

MANAGEMENT OF PREGNANCY, CHILDBIRTH AND THE POSTPARTUM PERIOD IN PATIENTS WITH ODONTOGENIC INFECTION

Lobacheva Tatyana Petrovna*Scientific adviser: Manukhina Ekaterina Igorevna*

Abstract: The advantages of developing an algorithm for the management of pregnant women taking into account the presence of odontogenic infection lie, first of all, in the possibility of improving indicators of the course of the postpartum period, but this issue has not received sufficient attention at present.

Keywords: premature birth, induced pregnancy, labile nervous system, purulent-septic complications.

Беременность связана с физиологическими изменениями у здоровых женщин. Здоровье полости рта ухудшается во время беременности из-за всех гормональных и негормональных изменений в среде полости рта. Повышение уровня циркулирующих эстрогенов и прогестерона может вызвать начало многих изменений, таких как изменения сосудистой системы десен, иммунного ответа, химического состава, уровней pH полости рта. Пренебрежение стоматологическим уходом во время беременности может привести к опасным для жизни одонтогенным инфекциям. Одонтогенная инфекция может быть серьезной или незначительной, и ее следует незамедлительно лечить во время беременности. Бере-

менность, протекающая в сочетании с инфекционными очагами, иногда приводит к неблагоприятным последствиям, таким как выкидыш и мертворождение. Механизм возникновения этих побочных эффектов неясен, но считается, что они связаны с повышением медиаторов воспаления [1].

В основном одонтогенная инфекция бактериального происхождения, возникающая, среди прочего, в результате продолжающегося кариеса зубов (такого как пульпит и апикальный периодонтит), перикоронита или заболеваний пародонта. Одонтогенные инфекции и их осложнения оказывают потенциально вредное воздействие на беременных женщин и их развивающийся плод и были связаны с несколькими неблагоприятными исходами беременности [2].

Wong D. и соавт. [3] в своей статье сообщили в общей сложности о 346 случаях у женщин с осложненными одонтогенными инфекциями за десять лет, в том числе 5 (1,44%) во время беременности. Терапия тяжелых инфекций шеи всегда является сложной задачей, и она становится еще более важной во время беременности из-за возможного состояния, угрожающего жизни как матери, так и плода. Лечение сложных одонтогенных инфекций является обязательным и может иметь серьезные последствия, если не будет сделано своевременно, например, нарушение проходимости дыхательных путей, что также может потребовать экстренной трахеостомии. Во время беременности могут возникнуть дополнительные осложнения, такие как преждевременные роды, низкий вес ребенка при рождении, а также смерть матери и/или плода. Сообщалось, что недоношенность является одной из основных причин детской заболеваемости и смертности. Распространенность недоношенных детей, согласно документальным данным, составляет от 7 до 11%. Считается, что заболевания пародонта являются потенциальным фактором риска преждевременных родов. Механизм преждевременных родов у женщин с заболеваниями пародонта до конца не изучен [4].

M. Jeffcoat и соавт. провели проспективное когортное исследование 1313 беременных с тяжелым или генерализованным периодонтитом. Возраст обследованных составил от 20 до 30 лет; 83% испытуемых были афроамериканками, остальные 17% принадлежали к европеоидной расе. У обследованных был выявлен значительно больший риск преждевременных родов: относительный риск 4,45 преждевременных родов до 37 нед. беременности, 5,28 — до 35 нед. и 7,07 — до 32 нед. [5].

В крупном проспективном когортном исследовании с участием 812 пациенток, проведенном S. Offenbacher и соавт., выявлено, что заболевание пародонта у матери является значительным фактором риска досрочного рождения плода с низкой массой тела. Скорректированная распространенность умеренно-тяжелого периодонтального заболевания увеличивалась с уменьшением гестационного возраста. Авторы сообщили о его 9% распространенности до гестационного возраста 37 нед, 10,2% — до 35 нед, 13,6% — до 32 нед и 18,4% — до 28 нед. [6].

Как упоминалось ранее, воспалительные заболевания пародонта представляют собой инфекционное поражение, вызванное анаэробными грамотрицательными бактериями. Эти бактерии ранее были разделены на 2 основных кластера, или комплекса микроорганизмов, а именно «красный» и «оранжевый». Были проведены исследования >13 тыс. образцов подъязычной бляшки у 185 взрослых пациентов. Виды бактерий были сгруппированы с использованием кластерного анализа и методов координации сообщества. 6 тесно связанных видов бактерий были последовательно распознаны и впоследствии окрашены в соответствующие комплексы. Описаны «голубые», «зеленые», «желтые» и «пурпурные» комплексы ранних колонизаторов поверхности зуба, которые образуют кондиционирующую пленку перед размножением более патогенных «оранжевых» и «красных» комплексов. Показано, что во время созревания биопленки в зубной бляшке микроорганизмы из «оранжевого» комплекса необходимы для дальнейшего установления и колонизации «красного» комплекса. Наличие этих 2 комплексов, в частности «красного», тесно коррелирует с тяжелым и прогрессирующим периодонтальным заболеванием [7,8,9]. Обзор Iheozofor-Ejiofor и др. опубликованный в 2017 году, сравнивал пятнадцать рандомизированных клинических испытаний, в которых участвовали беременные женщины с пародонтитом или гингивитом, чтобы оценить, как пародонтологическое лечение повлияло на преждевременные роды. В одиннадцати исследованиях, сравнивающих женщин, проходящих лечение, и женщин, не проходящих никакого лечения, метаанализ не показал значительной разницы в преждевременных родах (менее 37 недель беременности). Однако существуют некачественные научные доказательства того, что лечение

может снизить риск низкого веса при рождении (дети весом менее 2500 г). В четырех других исследованиях традиционное пародонтологическое лечение сравнивалось с альтернативными методами лечения, но научно сравнить данные не представлялось возможным из-за неоднородности исследований [10].

Цель исследования. Снизить частоту гнойно-септических осложнений у родильниц, путем устранения очагов хронической одонтогенной инфекции.

Материалы и методы исследования. Исследование базировалось на анализе данных 100 историй родов (архивный материал Родильный дом №8, ЖК при «ГКБ им В.П. Демикова» г. Москвы за период 2020 - 2021 гг.) ретроспективно изучено течение беременности, родов и послеродовых гнойно-септических осложнений с выявленной хронической одонтогенной инфекцией. Выявлены факторы риска развития гнойно-септических осложнений. В исследуемую группу были включены 102 беременных женщин возраст которых от 18 до 35 лет с выявленной хронической одонтогенной инфекцией на ранних сроках, ведение этих беременных по триместрам, родов и послеродового периода в течение 5 дней. Помимо общего лабораторного обследования (вирус иммунодефицита человека, гепатит В и С, реакция Вассермана, анализ крови клинический, общий анализ мочи, микроскопия влагалищного мазка, группа крови и резус фактор, иммуноферментный анализ на инфекции TORCH-комплекса, параметры развёрнутого гемостаза, биохимические параметры крови) все беременные посетили стоматолога и клинического психолога [17]. Выявлены 3 группы риска беременных: 1) с угрозой прерывания беременности, 2) индуцированная беременность, 3) пациентки с лабильной нервной системой. Критериями включения в исследование являлись: женщины в возрасте ≥ 18 лет, наличие у беременной хронической одонтогенной инфекции на ранних сроках, отсутствие соматической патологии, наличие показаний для санации хронической одонтогенной инфекции, информированное согласие больного на участие в исследовании.

Перечень критериев не включения добровольцев (пациентов): наличие хронической инфекции других органов и систем, наличие противопоказаний к местной анестезии, отказ больного от участия в исследовании (отсутствие информированного согласия), невыполнение рекомендаций лечащего врача в послеродовом периоде, отказ от прохождения контрольного обследования, языковой барьер, затрудняющий работу врача-исследователя с пациенткой в рамках проводимого исследования, любые психоэмоциональные расстройства, которые могут помешать подписанию информированного согласия.

В I части исследования был изучен архивный материал. Во II части, было проведено клинко-лабораторное обследование беременных пациенток в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст: $30 \pm 0,5$ лет). Послеродовые гнойно-септические осложнения с одонтогенной инфекцией оценивались на основании результатов клинических, лабораторно-инструментальных и морфологических исследований. Полученные результаты обработаны при помощи программы SPSS Statistics 21.

Результаты. На 1-м этапе был произведен ретроспективный анализ архивного материала Родильный дом №8, ЖК при «ГКБ им В.П. Демикова» №100, изучали истории родов, обменные и индивидуальные карты беременных женщин с одонтогенной инфекцией за период 2020 - 2021 гг. На 2-м этапе было проведено было обследование 102 беременных пациенток в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст: $30 \pm 0,5$ лет) были разделены на 3-и степени риска неблагоприятных по гнойно-септическим осложнениям: 1) с угрозой прерывания беременности, 2) индуцированная беременность, 3) пациентки с лабильной нервной системой. Из 102 пациенток с одонтогенной инфекцией женщины с осложнениями после родов через естественные родовые пути – 63 (62,2 %), меньший удельный вес – 39 (37,8 %) пациентки после кесарева сечения. У всех 63 пациенток с одонтогенной инфекцией после родов через естественные родовые пути отмечались послеродовые эндометриты. В группе 39 пациенток после проведенного кесарева сечения у 13 отмечались эндомиометриты, что составило 33,1 %. Нагноения послеоперационных ран встречались у 19 (48,9 %) больных, из них абсцесс передней брюшной стенки отмечен у 7 (18 %). При сопоставлении возрастных групп, было установлено, что женщины с угрозой прерывания беременности и индуцированной беременностью, были достоверно старше по сравнению с женщинами лабильной нервной системой ($p < 0,05$).

Из 102 беременных женщин возраст которых от 18 до 35 лет с выявленной хронической одонтогенной инфекцией на ранних сроках, после ведение этих беременных по триместрам, родов и послеродового периода в течение 5 дней. Гнойно-септические осложнения у женщин с угрозой прерывания бе-

ременности составил 21,57% (n=22). С индуцированной беременностью осложнения встречались у 19,61% (n=20) и у 12,76% (n=13) составили женщины с лабильной нервной системой. Остальные женщины без степени риска составили 27,5% (n=28).

Обсуждение результатов. На сегодняшний день одонтогенные инфекции у беременных получают все более активное распространение в клинической практике. В проведенном исследовании нами были проанализированы послеродовые осложнения с наличием очага инфекции. Генерализация гнойно-воспалительного процесса чреват формированием тяжелейших осложнений по своим последствиям. Также следует заметить, плохое состояние полости рта во время беременности приводит к неблагоприятным исходам родов, в частности, к преждевременным родам, развитию преэклампсии и рождению младенцев с малым весом для гестационного возраста. Тактика ведения беременных по триместрам, а также в послеродовом периоде была направлена для разработки ведения этих пациенток, для предотвращения гнойно-септических осложнений послеродовом периоде.

Патологические процессы в полости рта связаны с эндокринной перестройкой организма женщины, изменениями pH ротовой жидкости в кислую сторону и недостаточной гигиеной полости рта. Таким образом, значение санации полости рта, бесспорно, остается большим. Устранение очагов хронической инфекции способствует улучшению стоматологического статуса беременной женщины, что в конечном итоге благоприятно сказывается на здоровье матери и будущего ребенка.

Можно сделать вывод о том, что дальнейшее совершенствование организации санации полости рта у беременных должно определяться решением следующих вопросов: выяснение причин, вызывающих отказ от санации полости рта; оценка психоэмоционального состояния беременной и его учет при составлении плана санации полости рта и выборе обезболивания при стоматологических вмешательствах и своевременному их направлению на лечение к стоматологу.

Список источников

1. Wong D, Cheng A, Kunchur R, Lam S, Sambrook PJ, Goss AN. Management of severe odontogenic infections in pregnancy. *Australian Dental Journal*. 2012; 498-503. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2012.01728.x>.
2. Mariano Sanz, Kenneth Kornman. Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Periodontol*. 2013; 84(4 Suppl):S164-9. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.1340016>.
3. Wong D., Cheng A., Kunchur R., Lam S., Sambrook P., Goss A. Лечение тяжелых одонтогенных инфекций во время беременности. *Aust. Dent. J*. 2012;57:498–503. doi: 10.1111/j.1834-7819.2012.01728.x.
4. Doumbia-Singare K., Timbo S.K., Keita M., Mohamed A.A., Guindo B., Soumaoro S. Cellulite cervico-faciale au cours de la grossesse. À propos d'une série de 10 cas au Mali [Cervico-facial cellulitis during pregnancy: About a series of 10 cases in Mali] *Bull. Soc. Pathol. Exot*. 2014;107:312–316. doi: 10.1007/s13149-014-0401-6.
5. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. 2001 Jul;132(7):875-80. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2001.0299>.
6. Offenbacher S, Lief S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM, Mc. Kaig, H. L., Mauriel SM. Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. 2001; 164-74. <https://doi.org/10.1902/annals.2001.6.1.164>.
7. Strafford KE, Shellhaas, Hade CE, Provider E. and patient perceptions about dental care during pregnancy. *J. Matern. Neonatal Med*. 2008; 21, 63–71. <https://doi.org/10.1080/14767050701796681>
8. Lee JK, Kim HD, Lim SC. Predisposing factors of complicated deep neck infection: an analysis of 158 cases. *Younsei Medical Journal*. 2007; 48(1):55–62. <https://doi.org/10.3349/ymj.2007.48.1.55>.
9. Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., PRISMA Group Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6:e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.

10. Ihezor-Ejiofor, Middleton Z, Esposito P, Glenny M. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnant women. Cochrane Database Syst. Rev. 2017, 6. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005297.pub3>.

УДК 616-08-035

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КАРДИОВЕРСИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И РАННЕМ ГОСПИТАЛЬНЫХ ЭТАПАХ

СУРКОВА ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА,

ординатор

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ

СИНЕЛЬНИК ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА,**ЖУРКИНА КРИСТИНА ГЕННАДЬЕВНА,****КИСЛЯКОВ ДАНИИЛ ОЛЕГОВИЧ****ФЕЛЬДШЕРЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ»

*Научный руководитель: Поляков Игорь Алексеевич**ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО
ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ*

Аннотация: Фибрилляция предсердий является наиболее распространенным нарушением сердечного ритма, требующим лечения и связанным с увеличением частоты случаев госпитализации и летальных исходов. В исследование вошли пациенты с пароксизмами ФП до 48 часов, которым на догоспитальном этапе применялась стратегия контроля ритма с помощью пропafenона или амиодарона. Вводился пропafenон в дозе 1,5-2 мг/кг, средняя доза введения и амиодарона 5 мг/кг.

Ключевые слова: пропafenон, фибрилляция предсердий, амиодарон

THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL CARДИОВЕРСИОН AT THE PREHOSPITAL AND EARLY HOSPITAL STAGES

Surkova Elizabeth Petrovna,
Sinelnik Elena Yurievna,
Zhurkina Kristina Gennadievna,
Kislyakov Daniil Olegovich

Scientific adviser: Polyakov Igor Alexievich

Abstract: Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia requiring treatment and associated with an increase in the frequency of hospitalization and deaths. The study included patients with AF paroxysms for up to 48 hours who underwent a rhythm control strategy using propafenone or amiodarone at the prehospital stage. Propafenone was administered at a dose of 1.5-2 mg / kg, the average dose of administration and amiodarone was 5 mg / kg.

Keywords: propafenone, atrial fibrillation, amiodarone.

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенным нарушением сердечного ритма, требующим лечения и связанным с увеличением частоты случаев госпитализации и летальных исходов. При выборе тактики восстановления и сохранения синусового ритма у большинства пациентов с пароксизмом ФП без выраженного органического поражения сердца препаратом выбора является пропafenон, обладающий высоким уровнем безопасности и эффективности. Применение препарата в рамках тактики «таблетки в кармане» самим пациентом, внутривенно в условиях дневного стационара амбулаторного лечебного учреждения или врачами скорой медицинской помощи позволяет купировать пароксизм ФП у большинства пациентов на догоспитальном этапе (ДГЭ). Пропafenон также является препаратом выбора для восстановления синусового ритма в стационарных условиях и для длительной плановой антиаритмической терапии у широкого круга пациентов с ФП.

Цель исследования:

Сравнить эффективность медикаментозной кардиоверсии на догоспитальном и госпитальном этапах

Материалы и методы исследования

В ходе исследования проведен ретроспективный анализ историй болезни и электронных карт вызова 40 пациентов с пароксизмальной формой ФП. Из них 18 мужчин (45%) и 22 женщины (55%). Средний возраст составил 65.5 (± 5). В исследование вошли пациенты с пароксизмами ФП до 48 часов, которым на догоспитальном этапе применялась стратегия контроля ритма с помощью пропafenона или амиодарона. Вводился пропafenон в дозе 1,5-2 мг/кг, средняя доза введения и амиодарона 5 мг/кг. Критерии исключения: онкология, патология щитовидной железы, острый коронарный синдром.

На догоспитальном этапе оказания медицинской помощи с пароксизмами ФП были выявлены следующие данные: среднее систолическое артериальное давление до лечения составляло 135 мм рт. ст. после лечения 120 мм рт. ст., улучшение в динамике оставило 12%, среднее диастолическое давление до лечения 81 мм рт. ст., после лечения 78 мм рт. ст., улучшение в динамике составило 4 %, средняя ЧСС до лечения 139 уд/мин, после лечения 94 уд/мин, динамика 32% (в Таблица 1)

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов на ДГЭ до и после лечения

	Ср. САД, мм.рт.ст.		Ср. ДАД, мм.рт.ст		Динамика, %		ЧСС, уд/мин		Динамика ЧСС, %
	До	После	До	После	САД	ДАД	До	После	
ДГЭ	135	120	81	78	12	4	138	95	32
Амиодарон	136	121	80	79	11	2	137	97	29
Пропafenон	135	120	81	78	11	4	139	94	32

При анализе данных на госпитальном этапе оценивались следующие показатели: среднее количество дней нахождения пациентов в стационаре равно 5, количество пациентов ушедших досрочно с восстановлением ритма составило 25% от общего числа госпитализированных пациентов, по анализу ЭКГ при поступлении 82.5 % госпитализированных с фибрилляцией предсердий, 12.5 % с трепетанием предсердий остальные 5% имели синусовый ритм, данные ЭКГ при выписке в 100% случаев диагностировали восстановление ритма (Таблица 2)

При анализе медикаментозного лечения пациентов 60% получали антикоагулянты, 42.5 % b-блокаторы, 35% АПФ ингибиторы, 40% получали антагонисты рецепторов ангиотензина II, 97.5% получали статины, 12,5% получали блокаторы кальциевых каналов (Таблица 3)

Из общего числа пациентов, которым была проведена медикаментозная терапия при пароксизмальной форме ФП госпитализация понадобилась 37%, остальным 63% она не понадобилась

Таблица 2

Клиническая характеристика пациентов на госпитальном этапе

Характеристика		Госпитальный этап
Количество пациентов, ушедших досрочно с восстановление ритма, %		25
Количество дней в стационаре (среднее), n дней		5
ЭКГ при поступлении, %	ФП	95
	Синусовый ритм	5
ЭКГ при выписке, %	Синусовый ритм	100
	Отсутствие положительной динамики	0

Таблица 3

Медикаментозное лечение пациентов на госпитальном этапе

Получали антикоагулянты %	Получали б-блокаторы %	Получали АПФ ингибиторы %	Получали антагонисты рецепторов ангиотензина II %	Получали статины %	Получали блокаторы кальциевых каналов %
60	42.5	35	40	97.5	12.5

Обсуждение результатов

Пропафенон является антиаритмическим средством класса I со слабой активностью антагониста бета-адренорецепторов, которое можно вводить как внутривенно, так и перорально. В результате оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам с пароксизмальной формой ФП препаратом пропафеноном выраженной гипотензии не выявлено, средняя динамика систолического артериального давления % составила 12%, средняя динамика диастолического давления % составила 4%, средняя динамика частоты сердечных сокращений составила 32%, что говорит о эффективности пропафенона в умеренном снижении САД и ЧСС. Всего госпитализировано 40 человек из которых 55% женщин 45% мужчин, количество пациентов, ушедших в первые сутки из стационара с восстановленным ритмом 25% от общего числа госпитализированных.

Выводы

Введение пропафенона в дозах 1,5-2 мг/кг на догоспитальном этапе при купировании пароксизмов ФП вызывает умеренное снижение систолического и диастолического артериального давления и снижение частоты сердечных сокращений, также снижает количество госпитализаций.

Список источников

1. Аракелян М.Г., Бокерия Л. А., Васильева Е. Ю. и др. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26, № 7. С. 4594
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий. Всероссийское Научное Общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электрокардиостимуляции

4. (ВНОА) в сотрудничестве с Российским кардиологическим обществом (РКО) и Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России (АССХ). 2017
5. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под ред. С. Ф. Багненко. Москва: ГЭОТАР Медиа, 2021. 896 с. ISBN 978-5-9704-6594-3.
6. Ревишвили А.Ш., Шляхто Е. В., Сулимов В. А. и др. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Клинические рекомендации. М.: ВНОА, 2017. С. 211.
7. Миллер О.Н., Беялов Ф. И. Фибрилляция предсердий. Тактика ведения пациентов на догоспитальном, стационарном и амбулаторном этапах // Российский кардиологический журнал. 2009. № 4. С. 94–111

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

МОЛОДЕЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: КЛЮЧ К ФОРМИРОВАНИЮ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

БОГДАНОВА ПОЛИНА ПАВЛОВНАстудентка 4 курса профиля «Начальное образование»
ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»*Научный руководитель: Румянцева Людмила Николаевна
к. п. н, доцент кафедры Теории и методики обучения и воспитания
ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет»*

Аннотация: В статье показана роль молодежных организаций в современном обществе, их воздействию на формирование новых ценностей и мировоззрения у студенческой молодежи. Молодежная организация рассматривается как важный инструмент социального воспитания, содействия взаимодействию между поколениями. Отмечена значимость Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды» (РСО), в контексте активного вовлечения молодежи в социальные процессы, поддержания гражданской активности.

Ключевые слова: молодежные организации, Российские студенческие отряды, Штаб студенческих отрядов.

YOUTH ORGANIZATIONS: THE KEY TO SHAPING A NEW GENERATION

Bogdanova Polina Pavlovna

Scientific adviser: Rummyantseva Lyudmila Nikolaevna

Abstract: The article shows the role of youth organizations in modern society, their impact on the formation of new values and worldviews among students. The youth organization is considered as an important tool of social education, promoting interaction between generations. The importance of the Youth All-Russian public organization "Russian Student Groups" (RSO) is noted in the context of active involvement of young people in social processes, maintaining civic engagement.

Keywords: formation of a new generation, Russian student groups, Headquarters of SahSU student groups.

В мире высоких технологий, инноваций и трансформаций в сфере социальной структуры особую значимость приобретают молодежные организации, которые представляют собой важный инструмент для активного вовлечения молодежи в общественную жизнь. Необходимо осознавать, что в современном мире молодежные организации играют ключевую роль в системе социального воспитания и оказывают влияние на создание новой культурной парадигмы у молодого поколения, которое умеет справляться с современными вызовами.

Актуальность выбранной темы нашего исследования заключается в том, что молодежные организации не только способствуют развитию индивидуальных качеств у молодых людей, но и становятся платформой для реализации их потенциала, поддержки инициатив, обеспечения условий для самореализации. В условиях стремительных изменений в мире важно понимать, как именно подобные структуры становятся катализаторами позитивных перемен, способствуя формированию нового поколения.

Одной из таких организаций, которая ярко демонстрирует важность молодежного участия в соци-

ально-культурных процессах, является Молодежная общероссийская общественная организация «Российские Студенческие Отряды» (РСО). Это крупнейшая молодежная организация страны, основанная на идее добровольного труда и солидарности, которая обеспечивает временной трудовой занятостью более 400 тысяч молодых людей из 85 субъектов РФ, а также занимается гражданским и патриотическим воспитанием, развивает творческий и спортивный потенциал молодежи [2]. РСО не только привлекает молодежь к активной деятельности, но и формирует у них чувство ответственности за будущее своей страны. Основной целью является создание благоприятных условий для самореализации молодежи, предоставление эффективных механизмов поддержки инициатив, а также формирование ценностей здорового образа жизни и института семьи, воспитание культуры межнационального общения и уважения к представителям других народов [1].

Студенческие отряды предоставляют возможность не только найти временную работу во время летних каникул, но и создать платформу для постоянного трудоустройства, что, безусловно, является ключевым фактором в формировании их профессиональной идентичности. Однако открытие карьерных возможностей – это лишь верхушка айсберга в работе молодежных организаций. Они активно вовлекают учащуюся молодежь в трудовую деятельность, формируя у них патриотические ценности и прививая любовь к родине через уважение к традициям. Молодежные организации серьезно работают над тем, чтобы не только поддерживать, но и развивать культурные и социально значимые инициативы. Это свидетельствует о том, что патриотическое воспитание и социальная активность идут рука об руку, создавая тем самым эффект синергии.

Подобный подход призван создать кадровый резерв для различных отраслей экономики России. Участие молодежи в таких инициативах, как Российские Студенческие Отряды, помогает не только молодым людям раскрыть свои способности и навыки, но и экономике страны в целом, способствуя формированию квалифицированных кадров.

Одной из важных особенностей деятельности РСО является поддержание связи между поколениями. Ежегодные всероссийские слеты, окружные школы и спартакиады являются не только площадками для обмена опытом, но и возможностью для молодых людей вступать в диалог с более опытными коллегами. Это взаимное обогащение знаний и традиций крайне важно для формирования нового культурного кода, который включает в себя как лучшие традиции прошлого, так и современные достижения.

Молодежные организации, как правило, активно участвуют в социальных акциях, направленных на помощь разным слоям населения: от детей до ветеранов. Это создает социально значимую работу, которая важна не только для самих участников студенческих отрядов, но и для общества в целом. Участие молодежи в таких действиях способствует формированию позитивного общественного имиджа и повышает статус студентов. Это также позволяет молодым людям почувствовать свою значимость и необходимость в социальной жизни, формируя базу для активной гражданской позиции в будущем.

Тем не менее, несмотря на акцентную роль молодежных объединений в процессе социальной трансформации, нельзя недооценивать их вклад в личностное развитие каждого члена. Широкий спектр деятельности — от практических до творческих и спортивных инициатив — способствует как индивидуальному, так и групповому росту универсальных компетенций, что становится фундаментом для профессионального и личностного становления молодежи. Прежде всего, активное включение в работу отрядов стимулирует у молодых людей развитие самостоятельности, инициативы и ответственности — качеств жизненно важных не только для успешной социальной адаптации, но и достижения карьерных высот. Во-вторых, совместная реализация благотворительных миссий и социальных проектов открывает перед молодежью глубину ценностей солидарности, добровольчества и взаимопомощи, что закладывает основы гражданской сознательности [3].

Российские студенческие отряды продолжают развиваться в тесном взаимодействии с образовательными организациями высшего образования. Студенты ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет» принимают активное участие в деятельности отрядов:

- Студенческий педагогический отряд «Горящий»;
- Студенческий педагогический отряд «Прибой»;
- Студенческий строительный отряд «Нефтьстрой»;

- Студенческий строительный отряд «Рубин»;
- Студенческий сельскохозяйственный отряд «Край света»;
- Студенческий сервисный отряд «Дрим» [3].

Студенческие отряды СахГУ участвуют в решении актуальных социальных проблем региона, таких как помощь малоимущим, работа с детьми и пожилыми людьми, охрана окружающей среды. Участие в студенческих отрядах педагогической направленности помогает студентам лучше понять свои профессиональные интересы и способности. Они могут попробовать себя в различных сферах деятельности, что способствует более осознанному выбору будущей профессии.

17 февраля 2025 года в ФГБОУ ВО «Сахалинский государственный университет» официально открылся Штаб студенческих отрядов СахГУ, который стал платформой для обмена опытом, организации мероприятий и поддержки инициатив студентов. Он объединил молодежь, вдохновляя на новые достижения и создавая условия для реализации творческого потенциала. А также создает условия для активного участия в различных социальных, культурных и образовательных проектах. В Программе работы - организация различных мероприятий, таких как волонтерские акции, экологические проекты и культурно-массовые мероприятия. Именно такой подход обеспечивает студентам развитие командного духа, лидерских качеств. Участие в таких мероприятиях формирует у молодежи чувство ответственности за окружающий мир и общество.

Участники Штаба студенческих отрядов СахГУ проводят тренинги, семинары и мастер-классы, на которых студенты могут получить новые знания и компетенции, начиная с вопросов управления проектами, коммуникации на разных уровнях, до оказания первой медицинской помощи.

Также хочется выделить, что Штаб является и площадкой для общения студентов. Создание сообщества единомышленников помогает молодым людям обмениваться опытом, поддерживать друг друга и развивать социальные связи. Это способствует формированию чувства принадлежности и гордости за свой университет.

Штаб активно поддерживает инициативы студентов, предоставляя им возможность реализовывать свои идеи и проекты, активно участвуя в жизни университета.

Исследование показало, что молодежные организации становятся катализаторами позитивных изменений, обеспечивая профессиональное развитие молодых людей и их интеграцию в общественные процессы. Они представляют собой важный инструмент социального воспитания, который помогает формировать будущее общества, способного справляться с вызовами времени и активно участвовать в его развитии. Важно осознавать значимость таких структур для формирования активной гражданской позиции молодежи и их роли в будущем нашего общества.

Список источников

1. Об утверждении Основ государственной молодежной политики до 2025 года [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://government.ru/docs/15965/> (дата обращения: 14.02.2025).
2. Сайт «Российские студенческие отряды» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://трудкрут.пф/o_rossiyskikh_studencheskikh_otryadakh.htm (дата обращения: 14.02.2025).
3. Корпоративный Кодекс МООО «Российские студенческие отряды» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://трудкрут.пф/theme/documents/Корпоративный%20Кодекс%20PCO.pdf> (дата обращения: 17.02.2025).
4. Сайт «Сахалинский государственный университет» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://sakhgu.ru/dmp/obedinennyj-sovet-obuchayushhixsya/rossijskie-studencheskie-otryady/> (дата обращения: 19.02.2025).

УДК 327

РОЛЬ АЗИАТСКОГО БАНКА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В УКРЕПЛЕНИИ ДВУХСТОРОННЕГО И МНОГОСТОРОННЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА КИТАЯ

СЮЙ ХЭ

аспирант

Белорусский государственный университет

Аннотация: Азиатский банк инфраструктурных инвестиций, созданный по инициативе КНР в 2016 г., выступает важной альтернативной доступа к возможностям инфраструктурного устойчивого развития для стран азиатского региона. В настоящее время членами АБИИ являются более 100 государств, Совет управляющих банком формируется всеми странами АБИИ, также на базе Совета управляющих регулярно приводятся мероприятия, способствующие международному сотрудничеству: форум АБИИ, день члена АБИИ, обеды с участием послов иностранных государств в КНР, новогодние приемы. Важнейшим направлением деятельности АБИИ является содействие региональному сотрудничеству в Азии и поддержка проектов расширения трансграничных транспортных связей.

Ключевые слова: Азиатский банк инфраструктурных инвестиций, Китай, инфраструктура, устойчивое развитие, международное сотрудничество

THE ROLE OF THE ASIAN INFRASTRUCTURE INVESTMENT BANK IN STRENGTHENING CHINA'S BILATERAL AND MULTILATERAL CO-OPERATION

Sui He

Abstract: The Asian Infrastructure Investment Bank, established at the initiative of the PRC in 2016, serves as an important alternative access to infrastructure sustainable development opportunities for countries in the Asian region. Currently, more than 100 countries are members of the ABII, the Board of Governors of the bank is formed by all ABII countries, also on the basis of the Board of Governors are regularly held events that promote international cooperation: ABII forum, ABII member's day, lunches with the participation of foreign ambassadors to the PRC, New Year receptions. A major focus of the AIIB is to promote regional cooperation in Asia and support projects to expand cross-border transport links.

Keywords: Asian Infrastructure Investment Bank, China, infrastructure, sustainable development, international co-operation

Возможности развития и укрепления двухстороннего и многостороннего сотрудничества Китая тесно связаны с деятельностью Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ). Именно Китай выступил инициатором создания АБИИ в 2016 г., рассматривая новый банк инфраструктурного развития как альтернативу Всемирному банку и Международному валютному фонду, деятельность которых в значительной степени контролируется западными странами, а предоставление финансирования осуществляется на условиях т.н. «Вашингтонского консенсуса» [1]. В свою очередь, принципы деятельности АБИИ, заложенные Китаем, предусматривают возможность финансирования проектов в любых гос-

ударствах, являющихся членами АБИИ, при этом получателями финансирования могут выступать не только органы власти, но и юридические лица, действующие на территории государства-члена АБИИ, международные и региональные структуры, деятельность которых непосредственно связана с инфраструктурным развитием Азии.

Концепция «Инфраструктуры завтрашнего дня», являющаяся ключевой в деятельности АБИИ, предусматривает доступ стран-членов банка к новым технологиям, капиталу и способам решения проблем климатических изменений, которые в свою очередь необходимы для более тесной и эффективной интеграции стран Азии в мировую экономику. Концепция непрерывно совершенствуется с тем, чтобы банк, в значительной степени контролируемый КНР, мог наилучшим образом осуществлять инвестирование в устойчивую инфраструктуру азиатского региона в трех проекциях устойчивого развития:

а) экономическая устойчивость инфраструктурных инвестиций, осуществляемых АБИИ, что предусматривает наличие положительного экономического эффекта в виде роста экономики принимающей страны, улучшения ее интеграции в мировую торговлю, а также отсутствие отрицательных последствий для внешнедолговой устойчивости;

б) социальная устойчивость, инклюзивность инфраструктурных инвестиций АБИИ, что предусматривает недопущение негативных воздействий финансируемых инфраструктурных проектов на отдельные группы населения, справедливое распределение эффектов инфраструктурного развития, приоритет здоровья и безопасности в обществе;

в) экологическая устойчивость инфраструктурных инвестиций АБИИ, предполагающая недопущение прямого и косвенного негативного влияния финансируемых инфраструктурных проектов на окружающую среду, в т.ч. качество воздуха, водных ресурсов, биоразнообразия, климат.

Однако достижение целей АБИИ, связанных с инвестированием в «Инфраструктуру завтрашнего дня» требует усиления и углубления сотрудничества стран азиатского региона как на многосторонней, так и на двухсторонней основе. Высшим органом принятия решений в АБИИ является Совет управляющих, который формируется на равных условиях всеми странами – членами банка (каждая страна назначает управляющего и его заместителя). В то же время весомость позиции отдельных членов банка при принятии значимых решений Советом управляющих зависит и от доли страны в уставном капитале. Голоса, имеющиеся в распоряжении каждой страны для отстаивания своих позиций в Совете управляющих АБИИ, разделяются на три группы [3]:

а) голоса стран-основателей. Каждая из стран-основателей АБИИ имеет 600 голосов в Совете управляющих;

б) базовые голоса. Каждая страна – член АБИИ (независимо от расположения в азиатском регионе) имеет 1425 голосов;

в) голоса, обусловленные участием в уставном капитале. Доля Китая в уставном капитале банка составляет 30,7 %, что позволяет стране контролировать 26,6 % голосов в Совете управляющих АБИИ и обладать правом вето. Также крупными долями в уставном капитале АБИИ обладают Индия (7,6 % голосов), Австралия (3,5 % голосов), Южная Корея (3,5 % голосов), Турция (2,5 % голосов), среди стран, не относящихся к азиатскому региону, наибольшим влиянием на принятие решений в Совете управляющих обладают Германия (4,2 % голосов), Франция (3,2 % голосов) и Италия (2,5 % голосов).

Взаимодействие в составе Совета управляющих позволяет странам, входящим в АБИИ, не только решать ключевые вопросы инфраструктурного развития Азии, но и устанавливать новые (как двухсторонние, так и многосторонние) связи, что необходимо для активизации экономического и политического сотрудничества, Китай же, в свою очередь, обладая правом вето, выполняет координирующую роль, следя за соблюдением приоритетов деятельности АБИИ и принципов устойчивого развития в ходе принятия Советом управляющих значимых решений в области инфраструктурного развития. Также на базе Совета управляющих при активном участии КНР организуются регулярные мероприятия, направленные на развитие сотрудничества между странами – членами АБИИ, среди которых можно выделить:

а) форум АБИИ, который рассматривается как площадка для взаимодействия банка как с международным сообществом, так и с отдельными странами, интеграционными объединениями. В форуме

принимают участие эксперты других международных финансовых организаций (Всемирного банка, МВФ, ООН), представители крупных китайских и зарубежных компаний, дипломатического сообщества, что позволяет обсуждать и решать вопросы внешнедолговой устойчивости, климатического перехода, реализации Плана действий АБИИ по климату. В ходе форума представители стран-членов АБИИ имеют возможность установить новые контакты, необходимые для углубления сотрудничества в области инфраструктурного развития, климатического перехода, инвестиций;

б) день члена АБИИ, впервые проведенный в 2020 г. Мероприятие каждый год проводится в новой стране, что позволяет сотрудникам банка лучше узнать специфику социально-экономического и инфраструктурного развития членов банка (например, в 2023 г. день члена АБИИ проводился в Египте, план мероприятия включал в себя дискуссии с участием посла Египта в КНР и представителя ПРООН в Китае. В ходе дискуссии обсуждались вопросы участия АБИИ в реализации Повестки дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 г. путем инвестирования в инфраструктурное развитие африканских стран);

в) встречи и конференции АБИИ, регулярно проводимые в штаб-квартире банка в Пекине. Для выступления на встречах приглашаются представители правительств стран-членов банка, что позволяет обмениваться мнениями по вопросам инфраструктурного развития в Азии и реализации тематических приоритетов деятельности АБИИ;

г) обеды с участием послов стран – членов АБИИ, которые регулярно проводятся в Пекине. В ходе обедов обсуждаются вопросы поддержания и углубления взаимодействия АБИИ с дипломатическими миссиями членов АБИИ в КНР, при этом на обеды приглашаются и представители внерегиональных членов банка (например, в 2023 г. были приглашены дипломаты южноамериканских стран);

д) новогодние приемы АБИИ, на которых представители КНР имеют возможность поддержать и укрепить взаимодействие с представителями дипломатических миссий и международных организаций, работающими на территории Китая, также приглашения направляются клиентам и партнерам банка [3].

Благодаря постоянному расширению списка членов АБИИ улучшаются и возможности КНР в поддержании и углублении двухстороннего и многостороннего сотрудничества. Региональными членами АБИИ по данным на начало 2025 г. являются 53 страны, наиболее новым участником является Папуа – Новая Гвинея (с мая 2024 г.), внерегиональными членами – 54 страны (с сентября 2024 г. список внерегиональных членов расширился за счет Джибути и Кении). Перспективными региональными участниками АБИИ являются Армения, Кувейт, Ливан, Науру и Соломоновы острова, внерегиональными участниками – Боливия, Эль Сальвадор, Мавритания, Нигерия, Сенегал, Венесуэла и Танзания [2], что создает дополнительные возможности для развития международного сотрудничества.

Список стран-членов АБИИ будет расширяться и в дальнейшем, что обусловлено как направлениями деятельности банка, так и позицией Китая в мировой экономике и политике. В качестве одного из ключевых приоритетов деятельности АБИИ выделено стимулирование внутрирегиональных и межрегиональных связей азиатских стран, что имеет решающее значение для обеспечения устойчивого экономического развития. Банк стремится к 2030 г. увеличить долю проектов развития трансграничных связей до 30 % всех поддерживаемых проектов, при этом приоритетными являются проекты создания критически важных для азиатских стран объектов инфраструктуры, необходимых для их успешного включения в систему мирохозяйственных связей и расширения внутрирегионального сотрудничества.

За период деятельности АБИИ было одобрено свыше 40 проектов развития двусторонних связей и регионального сотрудничества. Так, например, в 2023 г. был одобрен и получил финансирование на сумму 150 млн. долл. США проект расширения аэропорта Анталья в Турции, в соответствии с которым предполагалось значительно расширить возможности внутрирегионального воздушного сообщения, а также увеличить годовую пропускную способность аэропорта с 40 млн. пассажиров до 80 млн. пассажиров. Финансовая поддержка АБИИ была оказана на трех этапах проекта:

а) этап работ в терминалах, в ходе которого проводятся работы по расширению внутреннего терминала аэропорта и второго международного терминала;

б) этап работ в воздушной зоне, в ходе которого строится новый грузовой терминал, решаются задачи инфраструктурного обеспечения нового ангара для технического обслуживания самолетов;

в) этап сопутствующих работ, в ходе которого на территории аэропорта будет построена солнечная электростанция, также ожидается проведение работ по благоустройству территории аэропорта в соответствии с современными требованиями.

Проект развития дорожно-транспортной сети в Бангладеш, на реализацию которого АБИИ выделил 75 млн. долл. США, предусматривает проектирование, строительство и эксплуатацию четырехполосной автомагистрали общей протяженностью 12,5 км, при этом протяженность эстакадного участка составит свыше 8 км. В результате улучшится дорожное сообщение между г. Дакка (столицей Бангладеш) и прилегающими густонаселенными районами, для реализации проекта задействованы механизмы государственно-частного партнерства. Контракт был заключен в январе 2022 г. и предполагает концессионный период протяженностью 25 лет. В Камбодже при поддержке АБИИ реализуется проект действия трансграничной торговли скотом между странами субрегиона Большого Меконга (Лаосская Народно-Демократическая республика, Таиланд, Вьетнам, Камбоджа, КНР). Решение о предоставлении финансирования на сумму 33 млн. долл. США было принято АБИИ в сентябре 2023 г., в основе проекта лежит концепция «Единое здоровье животных и людей», включающая ряд составляющих:

а) строительство центра вакцинации, создание сети зон контроля заболеваний для мониторинга и профилактики заболеваемости животных в субрегионе Большой Меконг;

б) реконструкция национального института здоровья животных в Камбодже, обновление материальной базы региональных ветеринарных станций и лабораторий, других учреждений с тем, чтобы обеспечить эффективную диагностику и контроль заболеваний скота;

в) построение цепочки создания стоимости в животноводстве, обеспечивающей соблюдение высоких стандартов санитарии и гигиены;

г) разработка и внедрение политик, правил поставок и торговли скотом и продуктами животноводства, обеспечение их соблюдения для укрепления безопасности здоровья людей и животных.

В Кот-д'Ивуаре АБИИ финансирует проект улучшения дорожного сообщения в северных регионах страны общей стоимостью 200 млн. долл. США. В рамках проекта предусматривается модернизация дорог для обеспечения формирования устойчивого к климатическим изменениям транспортного сообщества, а также поддержка сельской социально-экономической инфраструктуры страны, необходимой для стимулирования торговли сельскохозяйственной продукцией со странами Азии. Также проект, поддерживаемый АБИИ, будет способствовать повышению устойчивости дорожного сектора в Кот-д'Ивуаре в части обеспечения безопасности дорожного движения, управления дорожными активами и улучшения технического обслуживания дорог, используемых для доступа к школам, медицинским услугам и центрам экономической активности в северной части страны. В Таджикистане, в свою очередь, с 2024 г. при поддержке АБИИ на сумму 75,5 млн. долл. США реализуется проект строительства 920-метрового моста и подъездов к нему на участке автомагистрали Обигарм-Нуробод. Существующий же участок автомагистрали в рамках проекта будет затоплен водохранилищем строящейся Рогунской гидроэлектростанции, проект также обеспечит устойчивое и надежное сообщение между центральной частью Таджикистана и границей с Кыргызстаном, а также северо-востоком страны. Проект разделен на три части: строительство автомагистрали Обигарм-Тагикамар протяженностью 30 км преимущественно финансируется Азиатским банком развития, строительство участка Тагикамар – Нуробод – Европейским банком реконструкции и развития, в зоне ответственности АБИИ находится финансирование проекта строительства моста. Строительство моста и реализация проекта в целом имеет важнейшее значение для участия Таджикистана в региональных цепочках создания стоимости. Представляет интерес также проект строительства и эксплуатации участка Наккаш – Башакшехир Северного Мраморного шоссе в Турции, которое обеспечивает улучшение транспортного сообщения между Европой и Азией. АБИИ одобрил финансирование проекта на сумму 150 млн. евро из общей стоимости проекта в размере 1,5 млрд. евро. Финансовую поддержку проекта осуществляют также Европейский банк реконструкции и развития и консорциум корейских инвесторов, общая протяженность строящегося участка дороги составляет 45 км. Продолжают реализовываться и другие проекты, способствующие углублению сотрудничества внутри азиатского региона при активном участии Китая, усиливается значимость финансовой поддержки АБИИ для интеграции стран Азии в существующие глобальные цепочки создания стоимости.

Список источников

1. Chow, D. Why China Established the Asia Infrastructure Investment Bank / D. Chow // Vanderbilt Journal of Transnational Law. 2016. Vol. 49. URL: scholarship.law.vanderbilt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1180&context=vjtl (дата обращения: 12.02.2025).
2. Members and prospective members of the bank // AIIB [Электронный ресурс]. – URL: aiib.org/en/about-aiib/governance/members-of-bank/index.html (дата обращения: 11.02.2025).
3. 2023 AIIB Annual Report // AIIB [Электронный ресурс]. – URL: aiib.org/en/news-events/annual-report/2023/_common/pdf/2023-AIIB-Annual-Report-final.pdf (дата обращения: 12.02.2025).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 28 февраля 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 1.03.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,2

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

