МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

# ФОРУМ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

СБОРНИК СТАТЕЙ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 17 ФЕВРАЛЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022

УДК 001.1
ББК 60
Ф79

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Ф79

**ФОРУМ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ:** сборник статей V Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 226 с.

ISBN 978-5-00173-704-9

Настоящий сборник составлен по материалам V Международной научно-практической конференции «**ФОРУМ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**», состоявшейся 17 февраля 2023 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.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00173-704-9

**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
**Казданян 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
**Оробец 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** ..... 9

РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКРАНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МАГНИТНЫХ ЭКРАНОВ ЦЕЗИЕВЫХ АЛТ
НИКИТИН АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ, СТЕПУРИН ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ ..... 10

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 14

МНОГОЩЕЛЕВЫЕ АНТЕННЫ
ПРОХОРКИН АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ, ХАЛЛА АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ,
ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ..... 15

ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА РАДИОТЕХНИКУ
СКЛАДАНЫЙ МАКСИМ МАКСИМОВИЧ, НОЧЕВНОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ ..... 21

STRENGTHENING AND RESTORATION OF REINFORCEMENT
ОБЕЙД МАХМУД АБДЕЛЬСАЛАМ АРЕФ, КИССАНИ МЕРИЕМ ..... 26

ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ POWER APPS STUDIO ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ
КИВЕРИН АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, НАТУР ВЕРОНИКА ВАЛЕНТИНОВНА ..... 32

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ** ..... 35

МОНИТОРИНГ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В РАМКАХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
КИШКАН ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА ..... 36

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 40

БЮДЖЕТНАЯ СИСТЕМА И БЮДЖЕТНЫЙ ФЕДЕРАЛИЗМ
КОСТЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ЮРЬЕВНА ..... 41

НЕОБХОДИМОСТЬ УСИЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
НИКИТИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ ..... 44

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОРОДЕ КАЗАНЬ
ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА ..... 47

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕС – ЕДИНИЦ ХОЛДИНГА «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ», НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ ТЯГИ
ЕГОРОВА К.Н., КАФТУНОВА Н.Д. ..... 50

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
КУРИЦЫНА С.С., КОЖИН З.И. ..... 54

ОСОБЕННОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОРЕЙСКИХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ
ШАКАМАЛОВА АНГЕЛИНА АНДРЕЕВНА ..... 58

МЕСТО СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИРЕКЦИИ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ОАО «РЖД»
ГРИГОРЬЕВА В.А. ..... 63

ПРОБЛЕМЫ И ТРУДНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ
ЗАХАРОВА ВЛАДИЛЕНА ДМИТРИЕВНА, ОГУРЦОВА МАРИЯ АНДРЕЕВНА ..... 65

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РФ
ЮРЧЕНКО АНТОН ДМИТРИЕВИЧ, ЮРЧЕНКО ЮЛИЯ ВИТАЛЬЕВНА ..... 68

**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ** ..... 72

СОВРЕМЕННОЕ РОССИЙСКОЕ И УКРАИНСКОЕ ОБЩЕСТВО: КЛАССОВЫЙ ПОДХОД КПРФ И ЕГО ЭВОЛЮЦИЯ
НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ ..... 73

**ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 77

ДЕНДРОМЕТАФОРА В МАЛОЙ ПРОЗЕ Б. ПАСТЕРНАКА
КОВАЛЕВА ОЛЬГА ГЕННАДЬЕВНА ..... 78

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 83

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДВОКАТОВ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЗАЩИТЫ ОСУЖДЕННЫХ В ПОРЯДКЕ НАДЗОРА
ДОРОШАУП КАРИНА АНДРЕЕВНА ..... 84

ЭКСТРЕМИЗМ И ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ГРОМОВ ЛЕОНИД СЕРГЕЕВИЧ ..... 87

ВИДЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ НАКАЗАНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ К НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ
ЧАПЛЫГИНА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА, СЕФИКУЛИЕВ ЗИЯУДИН ВАГИФОВИЧ ..... 90

РОЛЬ БАНКА РОССИИ В ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ВЫПУСКА И ОБРАЩЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ
ЦУПИКОВ АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ ..... 93

ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ПРИНЦИПА ПРЕЗУМПЦИИ НЕВИНОВНОСТИ
УШАКОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА ..... 98

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗГРАНИЧЕНИЯ УГОЛОВНОЙ НОРМЫ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ, СВЯЗАННОЙ С НАРУШЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ДАВЫДОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА ..... 103

ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЗНАКОВ ОСНОВНОГО СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО Ч. 1 СТ. 313 УК РФ
ПАРАМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА ..... 107

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 112

ОРГАНИЗАЦИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ
ЗИМАЛИН ДАНИЛ СЕРГЕЕВИЧ, АРЖАКОВ ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ, ГОНОБОБЛЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ..... 113

ЭТАПЫ ВВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИК ИГРЫ НА ГИТАРЕ НА РАННИХ СТАДИЯХ ОБУЧЕНИЯ
АФОНЧЕНКО АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ..... 117

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БРОСКОВ С ДИСТАНЦИИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ
ИЛЬИЧЕВА ЕКАТЕРИНА ДЕНИСОВНА ..... 120

ПРОПЕДЕВТИКА ОБУЧЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
ВИЛЬКЕР ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ ..... 123

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ЗУЛЬГИНА АНВАР ..... 127

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ЗЕМЛЯНСКАЯ АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА ..... 131

СОВРЕМЕННЫЙ ПЕДАГОГ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – КАКОЙ ОН?
АЛЕКСЕЕНКОВА ДАРЬЯ ИГОРЕВНА ..... 134

КОНТРАСТ И НЮАНС В КОМПОЗИЦИИ
ТАРАСОВА ДИАНА ХАСМАГОМЕДОВНА ..... 137

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОММУНАРСКОЙ МЕТОДИКИ И ЕЁ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ
ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА ..... 140

ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРУШЕНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СИНИЦКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА ..... 143

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКИСЛЯЕМОСТИ ВОДЫ В ПРЕДПРОФИЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ
БЕЛЯЕВА СОФЬЯ АЛЕКСЕЕВНА ..... 146

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ
НАЙМАНОВА НАЗИРА АЗАМАТОВНА ..... 151

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ** ..... 154

ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАНИЯ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ QT-ИНТЕРВАЛОВ СТУДЕНТОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ
ЗЫКОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА, ДОЛЖЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА ..... 155

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ QT-ИНТЕРВАЛОВ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДОБРОВОЛЬЦЕВ
ДОЛЖЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА, ЗЫКОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА ..... 159

ДЕНТОФОБИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
САЛАХУТДИНОВА САБИНА ИЛЬДУСОВНА ..... 163

ОБЗОР МЕТОДОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ РОГОВИЦЫ
АМЕЛИНА АРИНА ИГОРЕВНА ..... 168

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА
ФАХРИЕВ ШАМИЛЬ АЗАМАТОВИЧ, ОЛИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА,
СЕМАШКОВА ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА ..... 171

РАСХОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «БОРЬБА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19
КОРХМАЗОВ ВАЛЕРИЙ ТАМАЗОВИЧ ..... 174

**ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ** ..... 178

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНО-БАЛЬНЫХ ТАНЦЕВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ
ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА ..... 179

**АРХИТЕКТУРА** ..... 182

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ УТЕПЛИТЕЛЯ НА ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ В МНОГОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ Г. ВОРОНЕЖ
БОДРОВА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА, САННИКОВА НАДЕЖДА ДМИТРИЕВНА ..... 183

АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ, ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА, И ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОГО ОБЪЕКТА В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСК
ТЕЛЮКИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА ..... 189

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 193

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОБ ЭМПАТИИ
ДОЛГОПОЛОВА СОФИЯ АЛЕКСАНДРОВНА ..... 194

ПРОБЛЕМА СТРЕССА И БЕСПОКОЙСТВА В СПОРТЕ
КЛЕЙМЕНОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА, ЗВЯГИНЦЕВ ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ ..... 198

АГРЕССИВНОСТЬ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ
СЕРГЕЕВА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА ..... 201

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 205

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СФЕРЕ ФИТНЕСА
ЧЕМОВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА ..... 206

**ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ** ..... 210

СЕЛЬСКИЕ ТЕРРИТОРИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН
АСАРОВА ГУЛЬНАЗ ФАРИТОВНА ..... 211

МЕДИРИЛЕЙШНЗ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ
ВОВК ОЛЬГА ЛЕОНАРДОВНА ..... 217

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ** ..... 221

МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ
ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА ..... 222

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.385

# РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКРАНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МАГНИТНЫХ ЭКРАНОВ ЦЕЗИЕВЫХ АЛТ

**НИКИТИН АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ,**
начальник бюро
отдела технологического развития
**СТЕПУРИН ДМИТРИЙ НИКОЛАЕВИЧ**
мастер участка
АО «НПП «Исток» им. Шокина»

**Аннотация:** в данной работе произведен расчет коэффициента экранирования системы, состоящей из 4-х тонкостенных коаксиальных цилиндров с малыми радиальными зазорами между ними, которые применяются в конструкции цезиевых АЛТ. С помощью аналитического расчета было установлено, что коэффициент экранирования цезиевой АЛТ в поперечном магнитном поле составляет 6,8 млрд. А коэффициент экранирования в продольном магнитном поле составляет 568 млн для открытого цилиндра и 620 млн для закрытого цилиндра.
**Ключевые слова:** АЛТ, СВЧ-резонаторы, системы магнитной защиты, продольные поля.

**CALCULATION OF THE EFFICIENCY OF THE SHIELDING OF THE SYSTEM MAGNETIC SCREENS OF CESIUM ALT**

**Nikitin Andrey Dmitrievich,**
**Stepurin Dmitry Nikolaevich**

**Abstract:** in this paper, the shielding coefficient of a system consisting of 4 thin-walled coaxial cylinders with small radial gaps between them, which are used in the ALT series design, is calculated. Using analytical calculations, it was found that the screening coefficient ALT of caesium in a transverse magnetic field is 6.8 billion. And the shielding coefficient in the longitudinal magnetic field is 568 million for an open cylinder and 620 million for a closed cylinder.
**Key words:** ALT, microwave resonators, magnetic protection systems, longitudinal fields.

Атомно-лучевые трубки служат в качестве квантовых дискриминаторов частоты, использование которых позволяет обеспечить генерацию чрезвычайно точных сигналов частоты бортовых синхронизирующих устройств. Лидером по производству высококачественных атомно-лучевых трубок на пучке атомов цезия является АО «НПП «Исток» им. Шокина» г. Фрязино [1].

Одним из важнейших требований, предъявляемых к цезиевым АЛТ, эир снижение магнитного сдвига частоты рабочего перехода атома цезия, возникающего под воздействием внешних магнитных полей [2]. Для этого необходимо, чтобы в области взаимодействия атомного пучка с полем СВЧ–резонатора, установленного внутри системы экранов, обеспечивалась глубокая степень экранировки с коэффициентом экранирования более чем в миллион раз.

В цезиевых АЛТ в качестве материалов для магнитных экранов используют магнитомягкие сплавы с большой магнитной проницаемостью в однородном магнитном поле. В магнитных экранах, приме-

няемых в конструкции АЛТ, имеются воздушные зазоры между цилиндрической и торцевыми частями, которые уменьшают коэффициент экранирования.

В литературе существует большое количество разнообразных формул для расчета коэффициента экранирования магнитной защиты, выполненных из материалов с высокой магнитной проницаемостью в виде коаксиальных цилиндров с открытыми и закрытыми каналами. Хотя, для экранирования продольных полей общей формулы не существует, Магер получил соотношение между эффективностями поперечного и продольного экранирования для одного цилиндра и оценил соотношение для двух коаксиальных цилиндров с открытыми концами [3]. Для системы магнитных экранов, которые невозможно ориентировать в окружающем поле, в качестве ограничивающего критерия являться коэффициент экранирования продольных магнитных полей.

Расчет коэффициента экранирования для системы магнитной защиты, состоящей из тонкостенных цилиндрических экранов, которые изготовлены из материалов с высокой магнитной проницаемостью, при воздействии поперечного магнитного поля, вычисляется по формуле [3]:

$$G_N(g_i, s_{i,i+1}) = {}^1/_2\,(u_{i+1} + v_{i+1}) = H/H_0, \qquad (1)$$

где

$$u_{i+1} = (1 + g_i s_{i,i+1})u_i + s_{i,i+1}v_i,$$
$$v_{i+1} = g_i\mu_i + v_i,$$
$$S_{N,N+1} = 0,$$
$$g_i = \mu_i t_i / r_i,$$
$$s_{i,i+1} = (r_{i+1} - r_i - t_i)/r_{i+1}.$$

где $H$ – внешнее поле, $H_0$ – внутреннее поле вблизи центра экранов, $\mu_i$– магнитная проницаемость *i* экрана (является свойством материала и предполагается однородной по всей поверхности экрана), $t_i$ – толщина *i*-го экрана, $r_i$ – внутренний радиус *i*-го экрана, $N$ – количество экранов, $s_{i,i+1}$ – радиальный зазор между экранами, $u_i$ и $v_i$ – максимальные значения касательной и нормальной компонент магнитного поля на *i*-м экране. Это рекуррентная формула верна при $t_i/r_i < 1$, $g_i > 1$.

Для экранирующей системы, которая состоит более чем из 4-х цилиндрических экранов, расчет коэффициента экранирования становится громоздким и сложным, так как в сумму входит большое количество пренебрежимо малых членов. Для получения приближенного решения исследуемой магнитной зашиты, воспользуемся рис. 1, который упрощает формирование всех членов по способу, который группирует члены одинаковой величины.

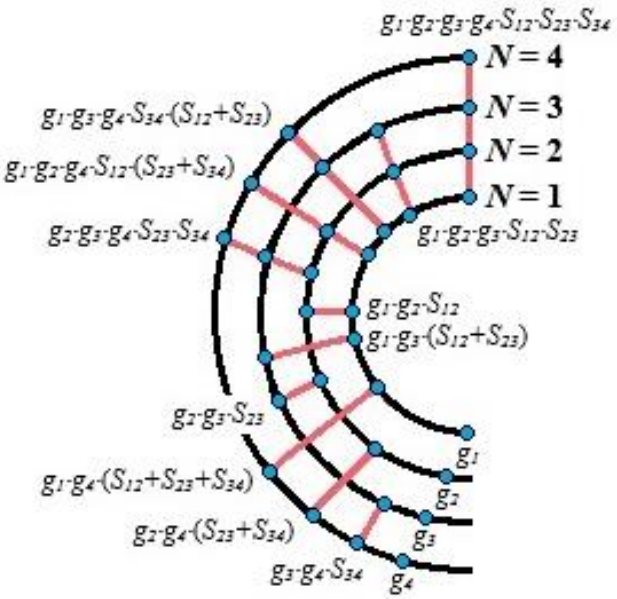



**Рис. 1. Графическое представление построения формулы для расчета эффективности экранирования системы магнитной защиты**

Одной точкой на линии экрана представляются члены $g_i$, а линией между точками – члены $s_{i,i+1}$ для соседних экранов или члены ($s_{i,i+1}$ + $s_{i+1,i+2}$ + … + $s_{j-1,j}$) для не соседних экранов *i* и *j*. Соединенные между собой точки представляют члены произведения, как показано на рис. 1. Члены, входящие в уравнение (1), представляются всеми возможными способами сочетания точек 1, 2, 3 или 4. Сумма этих членов дает окончательное выражение для расчета коэффициента экранирования $G_N$.

Для расчета коэффициента экранирования системы магнитной защиты АЛТ, состоящей из 4-х цилиндрических экранов, достаточно использовать произведения наивысшего и предшествующего наивысшему порядков:

$$G_4 \approx {}^1/_2 \cdot [g_1 \cdot g_2 \cdot g_3 \cdot g_4 \cdot s_{12} \cdot s_{23} \cdot s_{34} + g_1 \cdot g_2 \cdot g_3 \cdot s_{12} \cdot s_{23} + g_2 \cdot g_3 \cdot g_4 \cdot s_{23} \cdot s_{34} + g_1 \cdot g_2 \cdot g_4 \cdot s_{12} \cdot (s_{23} + s_{34}) + g_1 \cdot g_3 \cdot g_4 \cdot s_{34} \cdot (s_{12} + s_{23})], \quad (2)$$

Для расчета эффективности экранирования цезиевой АЛТ, в случае поперечного поля, использовались размеры магнитных экранов промышленных цезиевых АЛТ [1].

Расчет показал, что коэффициент экранирования цезиевой АЛТ в поперечном магнитном поле составляет 6,8 млрд.

Для расчета коэффициента экранирования для системы магнитных экранов, состоящих из тонкостенных цилиндров с открытыми и закрытыми торцами и с малыми радиальными зазорами, при воздействии продольных магнитных полей, можно воспользоваться формулой:

$$G_N^l = G_N(g_i^l, s_{i,i+1}^l), \quad (3)$$

где

$$g_i^l = \mu_i^l t_i / r_i,$$
$$s_{i,i+1}^l = f s_{i,i+1},$$

Эффективность экранирования $G_N$ вычисляется по формуле (1), построение которого представлено графически на рис. 1, а магнитная проницаемость определяются по формуле:

$$\mu_i^l = \begin{cases} [4D/(1 + r_i/L_i)]\mu_i - \text{для закрытого цилиндра} \\ 4D\mu_i - \text{для открытого цилиндра} \end{cases} \quad (4)$$

где *D* – коэффициент размагничивания; $L_i$ – длина эллипсоида; $r_i$, – радиус эллипсоида, $L_i$ – длина, с учетом концевых крышек.

На рис. 2 показана зависимость коэффициента размагничивания и величин *f* для двух типов цилиндрических экранов (открытыми и закрытыми торцами) от отношения длины эллипсоида к радиусу эллипсоида. Для того, чтобы учесть все особенности геометрии и разброса свойств экранирующего материала, то необходимо экспериментально определять магнитную проницаемость экрана. Если это сделать невозможно, то для оценки магнитной проницаемости используют выражение (4).

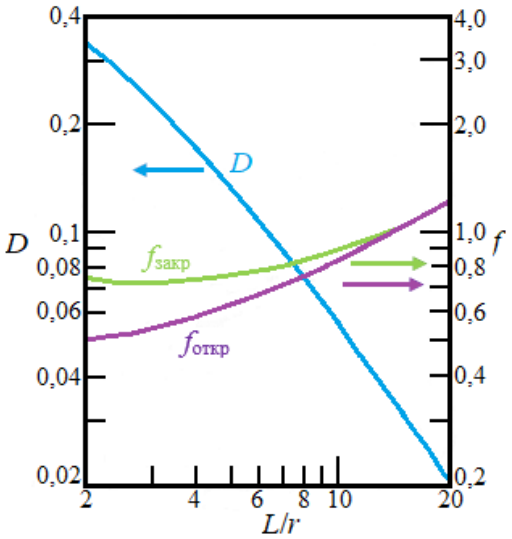



**Рис. 2. Зависимость величины *f* и коэффициента размагничивания *D* от *L*/*r* для двух типов цилиндрических экранов: с закрытыми и открытыми торцами**

Расчет показал, что коэффициент экранирования цезиевой АЛТ в продольном магнитном поле составляет 568 млн для открытого цилиндра и 620 млн для закрытого цилиндра.

**Список источников**

1. Духина Н.Г. Системы магнитного экранирования прецизионных бортовых цезиевых АЛТ / Н.Г. Духина, Н.И. Мирющенко, А.А. Орехов, С.А. Плешанов, К.В. Ревенко, В.В. Чугунов // Электронная техника. Сер.1. СВЧ-техника. – 2020. – Вып.2 (545), с. 48-61.
2. Духина Н.Г. Исследование эффективности экранирования прецизионных бортовых цезиевых АЛТ-ЛН / Н.Г. Духина, Н.И. Мирющенко, С.А. Плешанов, К.В. Ревенко, В.В. Чугунов // Электронная техника. Сер.1. СВЧ-техника. – 2020. – Вып.4 (547), с. 37-52.
3. Shielding of Longitudinal Magnetic Field with Thin, Closely Spaced Concentric Cylinders of High permeability Material / D.U. Gubser, S.A. Wolf, J.E. Cox // Rev. Sci. Instrum. 50, No. 6, 1979, p. 751-756.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.396

# МНОГОЩЕЛЕВЫЕ АНТЕННЫ

**ПРОХОРКИН АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ,**
курсант
**ХАЛЛА АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ,**
доцент, кандидат технических наук
**ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**
преподаватель
Военная академия войсковой ПВО ВС РФ
в г. Смоленске

**Аннотация:** Многощелевые антенны предназначены для получения остронаправленных антенн. Они позволяют менять положение диаграммы направленности в пространстве. Щелевые антенны нашли широкое применение в авиации, так как устанавливаются заподлицо с обшивкой и не оказывают влияние на аэродинамические свойства летательных аппаратов.
**Ключевые слова:** антенна бегущей волны, антенна стоящей волны, вектор нормали, вибратор, волновод, длина волны в волноводе, напряженность магнитного поля, нормированная входная проводимость, коэффициент полезного действия антенны, коэффициент стоячей волны, плотность поверхностных токов, щелевые антенны.

**MULTI-SLOT ANTENNAS**

**Prokhorkin Anton Alexandrovich,**
**Halla Alexander Vladimirovich,**
**Varlamov Sergey Vasilyevich**

**Abstract:** Multi-slot antennas are designed to produce acutely directional antennas. They allow you to change the position of the radiation pattern in the space. Slit antennas are widely used in aviation, as they are installed flush with the skin and do not affect the aerodi-namic properties of aircraft.
**Key words:** traveling wave antenna, standing wave antenna, normal vector, vibrator, waveguide, wavelength in waveguide, magnetic field strength, normalized input conductivity, antenna efficiency, standing wave coefficient, surface current density, slit antennas.

А. Принцип построения многощелевых антенн

Как известно, одиночная щель имеет такие же направленные свойства, как и одиночный вибратор, т. е. является слабонаправленным излучателем. Для получения остронаправленных антенн одиночные щели объединяют в систему, которая создается на поверхности волновода. Наибольший интерес представляют многощелевые антенны, возбуждаемые поверхностными электрическими токами, протекающими в стенках прямоугольного волновода.

Направление и величина вектора плотности поверхностных токов определяются выражением

$$\vec{j} = \vec{n} \times \vec{H}_\tau \ , \qquad (1)$$

где $\vec{n}$ – вектор нормали к стенке волновода;

$\vec{H}_\tau$ – вектор напряженности магнитного поля, касательный к поверхности стенки волновода.

При распространении в прямоугольном волноводе волны основного типа $H_{10}$ вектор $\vec{H}_\tau$ имеет две составляющие:

$$\left.\begin{aligned} H_x &= AH_0 \sin\left(\frac{\pi}{a}x\right); \\ H_z &= iA'H_0 \cos\left(\frac{\pi}{a}x\right), \end{aligned}\right\} \qquad (2)$$

где $H_0$ – максимальное значение амплитуды напряженности поля в центре волновода;

$A,\ A'$ – коэффициенты пропорциональности.

Используя выражения (1) и (2), можно построить эпюры распределения поверхностных токов в стенках прямоугольного волновода. В частности, на рис. 1 показаны поперечное сечение прямоугольного волновода, а также распределение составляющей плотности поверхностного тока $j_z$, обусловленного касательной к поверхности стенки составляющей магнитного поля $H_x$. В этом случае продольная составляющая плотности тока $j_z$ имеет максимум в середине широкой стенки волновода. Направления токов на верхней и нижней стенках противоположны.

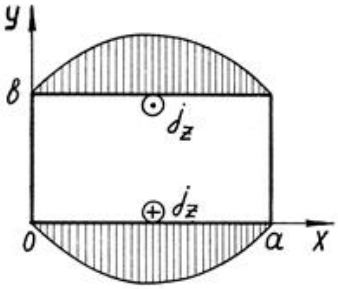



**Рис. 1. Направление поверхностных токов $j_x$ составляющей магнитного поля $H_x$ к поперечной стенки волновода**

Составляющая поля $H_z$ возбуждает поперечные токи (рис. 2), которые на узких стенках постоянны, а на широких – максимальны у ребер волновода и равны нулю в центре.

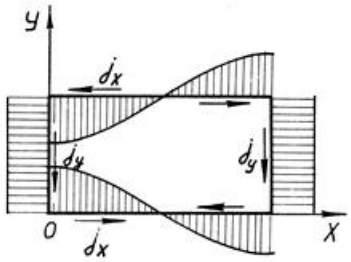



**Рис. 2. Направление поперечных токов $j_x$ ($j_y$) составляющей магнитного поля $H_z$ к стенкам**

Учитывая распределения амплитуд токов (рис.1, 2), выбирают места расположения щелей на стенках волновода таким образом, чтобы они возбуждались с заданной интенсивностью. Например, для максимального возбуждения поперечной щели (продольными токами) ее необходимо расположить в центре широкой стенки. Продольная щель сильнее возбуждается (поперечными токами) вблизи ре-

бер волновода на широкой стенке. По мере приближения к центру щель возбуждается слабее.

Воспользовавшись структурой поверхностных токов в стенках при волне $H_{10}$, можно показать варианты расположения щелей на широкой, узкой или торцевой стенках волновода (рис. 3). Щель следует прорезать в местах пучностей линий тока, причем ее широкая кромка должна быть перпендикулярной поверхностному току. Наклонное расположение щели уменьшает амплитуду поля излучаемой волны. При создании многощелевой антенны положения щелей нужно выбирать с учетом их синфазного возбуждения.

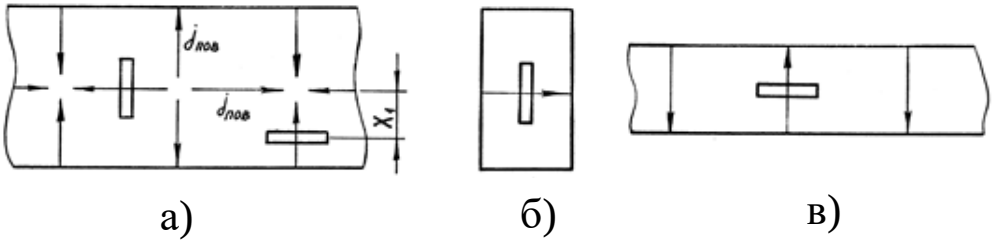



**Рис. 3. Варианты расположения щелей:**
**а) в широкой стенке волновода**
**б) в узкой стенке волновода**
**в) в торцевой стенке волновода**

Щель, прорезанная в стенке волновода, представляет для него нагрузку и влияет на режим его работы, так как часть идущей по волноводу энергии излучается, а часть отражается, как и всякой неоднородностью. Это влияние учитывается представлением щели в виде входной проводимости и входного сопротивления.

Поперечная щель прерывает линии продольной составляющей поверхностного тока (как будто включается в разрыв проводника), поэтому ее характеризуют входным сопротивлением.

Продольная щель прерывает линии поперечной составляющей поверхностного тока, что эквивалентно параллельному включению в волновод некоторого сопротивления. В связи с этим ее характеризуют входной проводимостью.

Нормированная входная проводимость и сопротивление резонансных продольной и поперечной щелей рассчитываются по приближенным формулам

$$G'_{вх} = 2{,}09\frac{a}{b}\cdot\frac{\lambda_в}{\lambda}\cos^2\left(\frac{\pi\lambda}{2\lambda_в}\right)\sin^2\left(\frac{\pi x_1}{a}\right), \quad (3)$$

$$R'_{вх} = 0{,}523\left(\frac{\lambda_в}{\lambda}\right)^2\frac{\lambda^2}{ab}\cos^2\left(\frac{\pi\lambda}{4a}\right)\cos^2\left(\frac{\pi x_1}{a}\right), \quad (4)$$

где $x_1$ – расстояние от середины широкой стенки волновода до центра щели;

$\lambda$ и $\lambda_в$-длины волн свободного пространства и в волноводе соответственно;

$a$ и $b$ –ширина широкой и узкой стенок волновода соответственно.

Теперь, когда известны возможные варианты расположения щелей и распределения амплитуд токов, их возбуждающих, перейдем к рассмотрению многощелевых антенн стоячих и бегущих волн.

2.Щелевые антенны стоячих и бегущих волн

Волноводные и коаксиальные многощелевые антенны могут возбуждаться полем как бегущей, так и стоячей волны. В первом случае расположение щелей строго не ограничивается, так как они последовательно возбуждаются полем бегущей волны (пучностями поля). Во втором случае, т. е. в случае стоячей волны, места прорезания щелей должны выбираться там, где имеют место пучности поверхностных токов стоячей волны. Отсюда вытекают конструктивные особенности этих типов антенн.

Антенна бегущей волны должна быть нагружена на согласованную нагрузку (поглощающую).

Мощность при передаче или приеме, в случае полного согласования между нагрузкой и линией передачи, делится между ними поровну, т. е. половина излучаемой (принимаемой) мощности поглощается, что существенно снижает КПД (коэффициент полезного действия) антенны. Однако она может работать в довольно широкой полосе частот.

Антенны стоячих волн с энергетической точки зрения более выгодны, но они обладают узкой полосой пропускания. Для создания режима стоячих волн достаточно замкнуть торцы волновода поршнями и, изменяя их положение, добиться максимальной интенсивности излучения.

Щелевые антенны стоячих и бегущих волн в ряде литературных источников получили название резонансных и нерезонансных. Рассмотрим более подробно каждую из них.

Резонансными называются антенны, у которых расстояние между щелями и их расположение обеспечивают синфазность возбуждения.

Синфазное возбуждение можно реализовать двумя способами.

1. Выбрать расстояние между соседними щелями *d*, равное, и расположить щели идентично по стенке волновода (рис. 4, а). Такие антенны называются прямофазными. Недостатком их является наличие побочных главных максимумов, т. к. $d=\lambda_в > \lambda$.

2. Можно выбрать расстояние между щелями *d*, равное $\lambda_в/2$ , а дополнительный сдвиг фаз на $\pi$ обеспечить за счет пространственного расположения щелей (рис. 4, б). Такие антенны называются переменно-фазными. Их основное достоинство – малое расстояние между щелями, что позволяет разместить большее их количество на одинаковой длине волновода и тем самым устранить побочные главные максимумы.

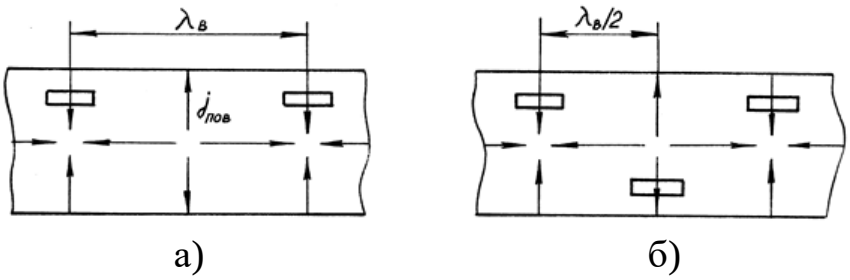



**Рис. 4. Виды резонансных многощелевых антенн:**
**а) прямофазные б) переменно-фазные**

Один из вариантов построения резонансной многощелевой антенны показан на рис. 5. Для создания в ней режима стоячей волны концы волновода закрыты поршнями, а возбуждается волна $H_{10}$ с помощью штыря.

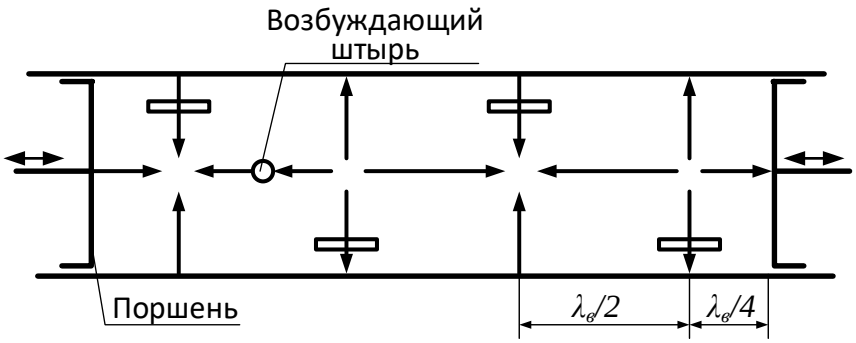



**Рис. 5. Варианты построения резонансных многощелевых антенн**

Расстояние от продольной щели до поршня должно быть кратным нечетному числу отрезков $\lambda_в/4$:

$$(2n+1)\frac{\lambda_в}{4},$$

а от поперечной – кратно целому числу полуволн

$$n\frac{\lambda_в}{2}, \qquad n = 1, 2, 3, \ldots$$

Наиболее удобной является антенна с продольными щелями в широкой стенке волновода, так как расстояние между щелями $\lambda_в/2$= 0,7λ обеспечивает отсутствие дифракционных максимумов. Необходимое амплитудное распределение может быть достигнуто путем прорезания каждой следующей щели на определенном расстоянии от средней линии широкой стенки волновода. При этом следует помнить о том, что поперечные составляющие токов в стенке волновода больше у ребер и стремятся к нулю у средней линии широкой стенки.

Недостаток таких антенн заключается в узкой полосе пропускания

$$\Delta f = {}_{(3–5\,\%)} f_{ср}.$$

Это объясняется тем, что отражения от щелей, расположенных на расстояниях $\lambda_в/2$, складываются в фазе и тогда при небольшом изменении частоты нарушается согласование антенны с питающим волноводом, мощность излучения падает.

Нерезонансными называются антенны, у которых расстояния между щелями меньше или больше $\lambda_в/2$. К ним применима теория антенных решеток, в силу которой при $d=\lambda_в/2$ положение максимумов диаграммы направленности находится с помощью выражения

$$\sin\theta_{макс} = \frac{\lambda}{\lambda_в}. \tag{5}$$

Если расположение щелей выполнено в «шахматном порядке», положение максимума ДН определяется из формулы

$$\sin\theta_{макс} = \frac{\lambda}{\lambda_в} - \frac{\lambda}{2d}. \tag{6}$$

Если $d > \lambda_в/2$, то $\theta_{макс} > 0$, т. е. отклонение диаграммы направленности (ДН) происходит в сторону распространения волны в питающем волноводе (рис. 6, а).

Если, $d < \lambda_в/2$, то $\theta_{макс} < 0$, т. е. отклонение ДН происходит в сторону, противоположную распространению волны в волноводе (рис. 6, б).

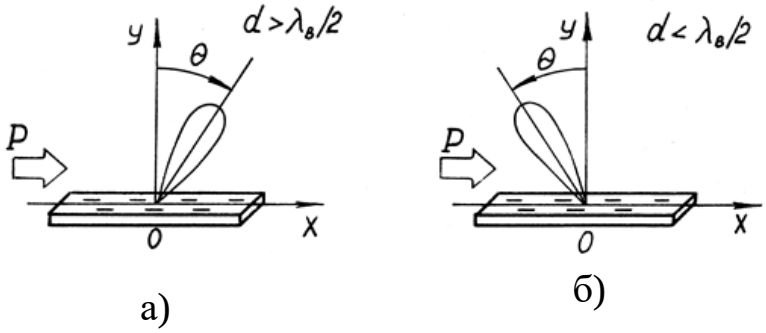



**Рис. 6. Зависимость направления отклонения ДН от отношения $d/\lambda_в$:**
**а) если $d < \lambda_в/2$, то $\theta_{макс} < 0$- ДН отклоняется в сторону, противоположную распространению волн в волноводе**
**б) если $d > \lambda_в/2$, то $\theta_{макс} > 0$- ДН отклоняется в сторону, распространения волны в волноводе.**

Обычно величину *d* (расстояние между центрами щелей) выбирают в пределах от 0,25 до 0,8 $\lambda_в$.

Отраженная от конца волновода волна приводит к появлению паразитного лепестка, расположенного симметрично основному относительно нормали. Для его устранения в конце волновода устанавливается поглощающая нагрузка, где теряется 5–20 % входной мощности антенны.

Нерезонансные антенны обладают лучшими диапазонными свойствами, так как у них $d \neq \lambda_в/2$, поэтому отражения от отдельных щелей складываются не в фазе и в некоторой полосе частот в значительной мере компенсируют друг друга.

Из формул (5) и (6) следует, что, изменяя длину волны, можно управлять положением максимума диаграммы направленности в пространстве. Это объясняется тем, что при перестройке частоты изменяются $\lambda_в$ и $V_ф$ (фазовая скорость распространения волны), что, в свою очередь, приводит к изменению фазового распределения и положения главного максимума $\theta_{макс}$.

Если в процессе отклонения диаграммы возникает ситуация, когда $d=\lambda_в/2$, то отражения от щелей суммируются в фазе, в волноводе возникает отраженная волна, растет КСВ (коэффициент стоячей волны), мощность излучения падает, так как нарушается согласование генератора с нагрузкой. Это явление получило название эффекта нормали. Его можно устранить ограничением сектора отклонения диаграммы. Поскольку это нежелательно, применяют метод согласования каждой щели с волноводом с помощью отдельных штырей.

Недостатком нерезонансных щелевых антенн является уменьшение интенсивности возбуждения щелей по мере приближения к нагрузке (волна затухает). Для устранения этого недостатка щели в волноводе нарезают на различном расстоянии от средней линии широкой стенки волновода (рис. 7).

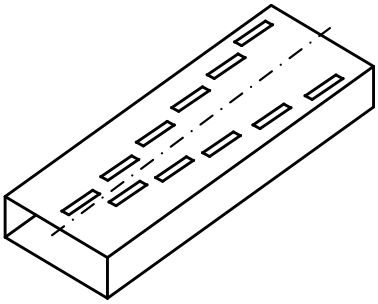


**Рис. 7. Многощелевая антенна с различным расположением щелей относительно средней линии широкой стенки волновода**

В начальной части волновода, когда уровень распространяющейся энергии велик, щели близки к средней линии и возбуждаются менее интенсивно. По мере приближения к нагрузке щели смещаются к ребрам волновода, где они возбуждаются максимально. Таким образом, можно добиться равноамплитудного распределения вдоль всей антенны.

Многощелевые антенны находят применение в качестве бортовых антенн летательных аппаратов, поскольку они имеют невыступающую конструкцию и потому не нарушают аэродинамику. Наряду с этим они могут входить в состав более сложных антенн.

**Список источников**

1. Белоцерковский Г.Б. Основы радиотехники и антенны. - - М.: Советское радио, 1969. - - 432 с. 2. Бова Н.Т., Резников Г.Б. Антенны и устройства СВЧ. - - Киев: Вища школа, 1982. - - 272 с.

2. Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн / Г.А. Ерохин и др. - М.: Горячая линия - Телеком, 2013 . - 496 с.

© А.А. Прохоркин, А.В. Халла, С.В. Варламов, 2023

УДК 50.03

# ВЛИЯНИЕ РАДИАЦИИ НА РАДИОТЕХНИКУ

**СКЛАДАНЫЙ МАКСИМ МАКСИМОВИЧ,**
**НОЧЕВНОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ**
курсант
ФВА РВСН имени Петра Великого,
г. Серпухов

***Научный руководитель: Антипов Роман Евгеньевич***
*преподаватель кафедры «Тактики подразделений и частей ядерного обеспечения»*
*ФВА РВСН имени Петра Великого,*
*г. Серпухов*

**Аннотация:** статья посвящена воздействию радиации на радиотехнику. В ней описывается схема влияния радиационного фона на оборудование, то каким должно быть устройство, чтобы радиационное облучение не повреждало его элементы. Кроме того, рассмотрены методы блокирования проникновения радиации в оборудование, разработка сложных методов измерения уровней радиации, а также правила, по которым может быть установлено оборудование, исходя из измеренных уровней естественного радиационного фона.
**Ключевые слова:** радиация, радиооборудование, излучение, воздействие, радиационный фон, радиосигналы.

**THE EFFECT OF RADIATION ON RADIO ENGINEERING**

**Skladany Maxim Maksimovich,**
**Nochevnov Danila Alekseevich**

*Scientific adviser: Antipov Roman Evgenievich*

**Abstract:** the article is devoted to the effects of radiation on radio engineering. It describes the scheme of the influence of the radiation background on the equipment, what the device should be so that radiation exposure does not damage its elements. In addition, the methods of blocking the penetration of radiation into equipment, the development of complex methods for measuring radiation levels, as well as the rules by which equipment can be established based on measured levels of natural radiation background, are considered.
**Key words:** radiation, radio equipment, radiation, exposure, radiation background, radio signals.

## Введение

Радиация - совокупность разновидностей ионизирующих излучений, т.е. микрочастиц и физических полей, способных ионизировать вещество. По сочетанию таких свойств, как состав, энергия и проникающая способность, выделяют следующие виды ионизирующего излучения:

1. излучение альфа-частиц – обладает сильной ионизацией – это достаточно тяжелые ядра гелия с положительным зарядом:
2. излучение бета-частиц – это поток заряженных электронов, по проникающей способности значительно превосходит альфа-частицы;
3. гамма-излучение – похоже на видимый световой поток, а по своей природе – это короткие волны электромагнитного излучения, способные проникать в окружающие предметы;

4. рентгеновское излучение – электромагнитные волны с меньшей энергией, чем гамма-излучение. Солнце – естественный и не менее мощный источник рентгеновских лучей, но слои атмосферы обеспечивают защиту от солнечного излучения;

5. нейтроны – электрически нейтральные частицы, которые возникают около работающих атомных реакторов. Доступ на такую территорию всегда ограничен.

Использование радиоаппаратуры является обычной практикой в нашем обществе на протяжении многих лет. Однако важно знать о потенциальном воздействии радиации, которое может возникнуть при использовании таких устройств. Величина радиационного воздействия от радиоаппаратуры зависит от нескольких факторов, включая тип и силу передаваемого сигнала, а также от того, насколько близко человек находится от устройства.

В целом, большинство радиоустройств излучают низкий уровень неионизирующего излучения, которое не считается опасным для здоровья человека. Однако существуют определенные типы частот, которые могут вызывать нагрев тканей и другие биологические эффекты при длительном воздействии высоких уровней.

Например, волны крайне низкой частоты (КНЧ) были связаны с раком и другими серьезными заболеваниями при длительном воздействии на высоких уровнях. Поэтому важно, чтобы люди, регулярно пользующиеся радиооборудованием, принимали меры по минимизации воздействия, надевая защитное снаряжение или ограничивая контакт с устройством, когда это возможно.

Кроме того, производители должны гарантировать, что вся продаваемая продукция соответствует государственным нормам безопасности в отношении уровней излучения и выбросов их продукции. Это помогает защитить потребителей от любого потенциального вреда, вызванного чрезмерным облучением от этих устройств при их правильном использовании в соответствии с инструкциями производителя. В целом, хотя при использовании любого типа электронных устройств, излучающих электромагнитные поля (ЭМП), следует принимать надлежащие меры предосторожности, большинству людей не стоит беспокоиться о неблагоприятном воздействии на здоровье при обычном использовании, поскольку современные радиоприемники разрабатываются с учетом протоколов безопасности и проходят всесторонние испытания перед выпуском на рынок для общественного потребления.

**Влияние на производительность радиооборудования**

Излучение может оказывать значительное влияние на работу радиооборудования. Излучение может вызвать помехи в сигнале, что может снизить дальность и качество передачи. Оно также может повредить компоненты и схемы, что приводит к снижению надежности и увеличению затрат на обслуживание. Кроме того, излучение может вызвать изменение характеристик таких компонентов, как транзисторы и конденсаторы, что приводит к ухудшению характеристик или даже полному отказу. Для минимизации этих эффектов важно использовать экранирующие материалы, такие как алюминиевая фольга или медная сетка вокруг чувствительных компонентов, выбирать подходящие конструкции антенн для сред, подверженных излучению, и обеспечивать надлежащее экранирование всех кабелей от внешних источников излучения. Повреждение компонентов и схем радиооборудования после радиационного облучения может варьироваться в зависимости от типа и интенсивности излучения. Как правило, высокоэнергетическое излучение, такое как гамма-лучи или рентгеновские лучи, может вызвать необратимое повреждение интегральных схем и других чувствительных электронных компонентов. Это повреждение может принимать различные формы, включая физическое смещение атомов в структуре компонента или даже полное разрушение определенных частей. Излучение более низкой энергии, такое как альфа-частицы или бета-частицы, может вызывать меньше прямых повреждений, но все же влияет на работу схемы из-за индуцированных токов, которые могут временно нарушить ее работу. Кроме того, длительное воздействие низких уровней радиации может привести к постепенному ухудшению характеристик и надежности компонентов с течением времени.

Негативное воздействие радиации на надежность, точность и эффективность радиооборудования является значительным. Излучение может вызывать различные проблемы в радиооборудовании, такие как помехи, шум, искажения и ослабление сигнала. Это может привести к снижению надежности из-за ошибок при передаче или приеме. Это также может повлиять на точность измерений, проводи-

мых с помощью оборудования, а также на его эффективность с точки зрения энергопотребления и скорости. Излучение также может вызвать необратимое повреждение компонентов или схем внутри устройства, что может сделать его бесполезным. Кроме того, излучение может даже нанести физический ущерб персоналу, обслуживающему оборудование, если он не защищен от него надлежащим образом.

Методы блокирования проникновения радиации в оборудование:

1. Экранирование: Экранирование является наиболее распространенным методом, используемым для блокирования излучения от проникновения в радиооборудование. Для этого между источником излучения и оборудованием устанавливается барьер, например, металлический экран или лист свинца или другого материала с высокой плотностью. Это может быть использовано для снижения как электромагнитных полей (ЭМП), так и ионизирующего излучения, такого как альфа-частицы, бета-частицы и гамма-лучи;

2. Поглощение: Поглощение — это еще один способ блокирования излучения от проникновения в радиооборудование путем поглощения его до того, как оно достигнет места назначения. Это можно сделать с помощью таких материалов, как поролон, который поглощает ЭМП благодаря своей ячеистой структуре; или с помощью поглощающих материалов, таких как углеродное волокно, которое поглощает гамма-лучи и другие виды ионизирующего излучения;

3. Отражение: Отражение — это третий метод блокирования излучения от попадания на радиооборудование путем отклонения его от своего пути с помощью отражающих поверхностей, таких как зеркала или листы алюминиевой фольги, расположенные между источником излучения и самим оборудованием;

4. Клетки Фарадея: Клетка Фарадея — это замкнутое пространство из проводящего материала (например, проволочной сетки), которое блокирует внешние электрические поля, позволяя сигналам внутри проходить без помех, эффективно экранируя любое электронное устройство внутри него от внешних источников ЭМП, таких как сотовые телефоны или Wi-Fi роутеры.

Использование фильтров для уменьшения помех от электромагнитных полей. Фильтры могут использоваться для уменьшения помех от электромагнитных полей для радиооборудования. Одним из примеров этого является использование фильтров с ферритовым сердечником, которые состоят из ферритового стержня, окруженного катушкой проволоки. Эти фильтры работают, поглощая электромагнитную энергию и рассеивая ее в виде тепла, тем самым уменьшая ее влияние на близлежащее радиооборудование. Другим типом фильтра является активный фильтр, который использует усилитель и настроенные цепи для уменьшения шума в диапазоне частот, влияющих на радиопередачу. Наконец, существуют пассивные фильтры, такие как низкочастотные или высокочастотные фильтры, которые ограничивают частоты, пропускаемые через них. Эти типы фильтров могут использоваться в сочетании друг с другом для достижения оптимальных результатов в снижении помех от электромагнитных полей для радиооборудования. Научные исследования показали, что эти типы фильтров могут обеспечить до 70% снижения помех при правильном применении и правильной настройке.

Одним из методов заземления радиоаппаратуры для снижения риска повреждения от статического электричества, полученного от радиации, можно выделить:

1. Установите эффективную систему заземления для радиооборудования, включая использование стержня заземления и правильно подключенной системы заземления;

2. Используйте устройства защиты от перенапряжения на всех линиях электропитания, чтобы снизить риск возникновения статического электричества от излучения;

3. Убедитесь, что ваша антенна правильно установлена и заземлена для снижения статического электричества от излучения;

4. Регулярно проверяйте все кабели и соединения на наличие признаков износа или повреждений, которые могут увеличить риск повреждения оборудования статическим электричеством от излучения;

5. Убедитесь, что все металлические компоненты должным образом изолированы, чтобы избе-

жать короткого замыкания, которое может привести к повреждению оборудования статическим электричеством от излучения, а в крайних случаях вызвать пожар;

6. Используйте заземляющие коврики при работе с чувствительными электронными компонентами, такими как транзисторы, конденсаторы и т.д., чтобы уменьшить их воздействие статического электричества, вызванного источниками радиации, такими как удары молнии или солнечные вспышки;

7. Убедитесь, что на ваших радиовышках и другом сопутствующем оборудовании установлены адекватные системы молниезащиты, чтобы минимизировать воздействие электростатического разряда из-за ударов молнии в этом районе;

8. Держите все электронные компоненты подальше от мест с высоким уровнем влажности или частиц пыли, которые могут увеличить их подверженность электростатическому разряду из-за статического электричества, вызванного источниками излучения.

Установка оборудования в районах с низким уровнем естественного радиационного фона была непрерывным процессом на протяжении всей истории. В начале 1900-х годов ученые начали разрабатывать методы обнаружения и измерения естественного излучения. Это включало использование счетчиков Гейгера, которые использовались для измерения гамма-лучей, испускаемых радиоактивными материалами.

В 1920-х годах физики разработали более сложные методы измерения уровней радиации и обнаружения небольших количеств радиоактивности в пробах воздуха и воды. Эти методы позволили ученым определить области с более низким уровнем естественного радиационного фона, чем в других местах. К 1950-м годам эти методы стали обычным явлением и использовались государственными учреждениями по всему миру для целей мониторинга.

С тех пор достижения в области технологий позволили проводить еще более точные измерения уровней естественного фонового излучения в различных местах по всему миру. Это облегчило ученым задачу определения областей с особенно низкими уровнями излучения, которые подходят для установки чувствительного оборудования, такого как атомные электростанции или медицинские устройства визуализации, не опасаясь, что они будут подвергаться опасному воздействию радиации от естественных источников.

Сегодня во многих странах действуют специальные правила, определяющие, где может быть установлено такое оборудование, исходя из измеренных уровней естественного радиационного фона. При соблюдении этих правил можно безопасно устанавливать оборудование в зонах с очень низким уровнем естественного фонового излучения, обеспечивая при этом его надлежащее функционирование и безопасность от потенциальных рисков воздействия из других источников.

**Заключение**

Воздействие радиации на радиооборудование является сложной темой, которую часто неправильно понимают. Хотя излучение действительно может создавать помехи для радиосигналов, степень, в которой это происходит, зависит от типа излучения и характера радиооборудования. В общем, высокочастотное электромагнитное излучение имеет больше возможностей мешать радиосигналам, чем другие формы излучения. Также важно учитывать, насколько близко источник излучения находится к приемной антенне или приемной системе, чтобы возникали помехи.

Исторически было несколько случаев, когда люди страдали от проблем со здоровьем из-за воздействия высоких уровней ионизирующего излучения от таких источников, как атомные электростанции или полигоны для испытаний ядерного оружия. Однако в большинстве случаев эти типы источников находятся недостаточно близко, чтобы их излучение создавало помехи системам радиосвязи. С другой стороны, были случаи, когда неионизирующие излучения, например, излучаемые сотовыми телефонами и сетями Wi-Fi, вызывали помехи для ближайших приемников и антенн.

В заключение несмотря на то, что различные типы излучений действительно могут воздействовать на системы радиосвязи, этот эффект во многом зависит от того, насколько близко расположен источник относительно приемных устройств и антенн. Кроме того, неионизирующие излучения с большей вероятностью, чем ионизирующие, вызывают помехи для ближайших приемников и антенн из-за

их более высокочастотных излучений, которые распространяются на большие расстояния, чем низкочастотные.

**Список источников**

1. Ластовкин В. Ф. Основы радиационной безопасности [Текст]: учеб. пособие /В.Ф. Ластовкин; Нижегор. гос. архитектур.- строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2017 – 143 с.
2. Жаднов, В.В. Особенности конструирования бортовой космической аппаратуры: учеб. пособие. / В.В. Жаднов, Н.К. Юрков. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2012. - 112 с.
3. Радиационные эффекты в космосе. Часть 3 Влияние ионизирующего излучения на изделия электронной техники / И. П. Безродных, А. П. Тютнев, В. Т. Семёнов. – М.: АО «Корпорация «ВНИИЭМ», 2017 – 64 с.

© М.М. Складаный, Д.А. Ночевнов, 2023

УДК 691.714.018.8

# STRENGTHENING AND RESTORATION OF REINFORCEMENT

**ОБЕЙД МАХМУД АБДЕЛЬСАЛАМ АРЕФ,**
**КИССАНИ МЕРИЕМ**
студенты
ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов

***Научный руководитель: Абу Махди Мохаммед Ибрахим***
*к.э.н., доцент*
*ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов*

**Аннотация**: Арматура является распространенным материалом, используемым в строительстве. Это прочная металлическая проволока, используемая в различных областях, таких как армирование бетона, изготовление стальных каркасов и строительство арок. Арматурные стержни можно выпрямить и восстановить, но этот процесс занимает много времени и может быть выполнен неправильно. В этой статье мы обсудим шаги, необходимые для правильного выпрямления и восстановления арматуры. Мы также дадим советы о том, как предотвратить хрупкость арматуры, а также о том, как определить и исправить несоосность арматуры. Следуя этим шагам, вы можете убедиться, что ваша арматура находится в хорошем состоянии и может использоваться в будущих строительных проектах.
**Ключевые слова**: Коррозия, Антикоррозионное покрытие, Защита арматуры, Выпрямление и восстановление арматуры.

**УСИЛЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ**

**Obeid Mahmoud Abdelsalam Aref,**
**Meryem Kissani**

*Scientific adviser: Abu Mahdi Mohammed Ibrahim*

**Abstract**: Rebar is a common material used in construction. It is a strong metal wire used in a variety of applications, such as reinforcing concrete, making steel frames, and building arches. Rebars can be straightened and rehabilitated, but this process is time-consuming and can be done incorrectly. In this article, we will be discussing the steps necessary to straighten and rehabilitate rebar correctly. We will also provide tips on how to prevent rebar from becoming brittle and how to identify and correct rebar misalignment. By following these steps, you can ensure that your rebar is in good condition and can be used in future construction projects.
**Key words**: Corrosion, Corrosion resistant coating, rebar protection, Straightening and rehabilitating rebar.

**Induration**.

Rebar is a popular material used in many construction projects. It is a steel wire used to reinforce concrete. Rebar is often used in the construction of bridges, skyscrapers, and other tall structures. Rebar can be a difficult material to work with, and it can often be difficult to straighten. Rebar is a steel wire mesh used in construction. It's often used in the form of I-beams and other structural members. Rebar is often used in reinforced concrete, as it gives the concrete more strength. Rebar is also often used in the form of wire mesh in a variety

of ways, including as fence posts and in highway guardrails. Let us take about one of the most problem which is effected on the steel, corrosion of steel reinforcement in buildings is one of the most important problems in the field of construction, as it has many consequences, as the corrosion leads to a reduction in the effective cross-sectional area of the transverse reinforcement in beams and columns, and it also reduces the shear resistance of the slabs near the columns. The increase in the size of the steel as a result of chemical reactions, leads to an increase in pressure inside the concrete, causing cracks to occur in it[1]. It is also worth noting that when steel corrodes, corrosion products expand. This will leave a poor quality steel layer over the reinforcing surface. This layer contains a weak bond with the surrounding concrete, which leads to a weak bond between concrete and steel reinforcement.

In addition to the weak bond between concrete and steel reinforcement, the corroded sections have less ductility, which means that their plastic deformation is limited. This will negatively affect the seismic response of the building elements or the structure as the wear of the reinforcement in the winding joints will affect the load transfer in the windings, which prevents the occurrence of yield stress.

1. Rebar types

When it comes to repairing or straightening rebar, there are a few different types to consider[2]. The most common rebar types used in construction are the Type S and Type W,R and I rebars. S: Carbon-steel (A615). W: Low-alloy steel (A706). R: Rail-steel (A996). I: Axle-steel (A996).As shown in Figure1 indicators for all the information on the rebar

There are other types of rebars, but these are the most common.

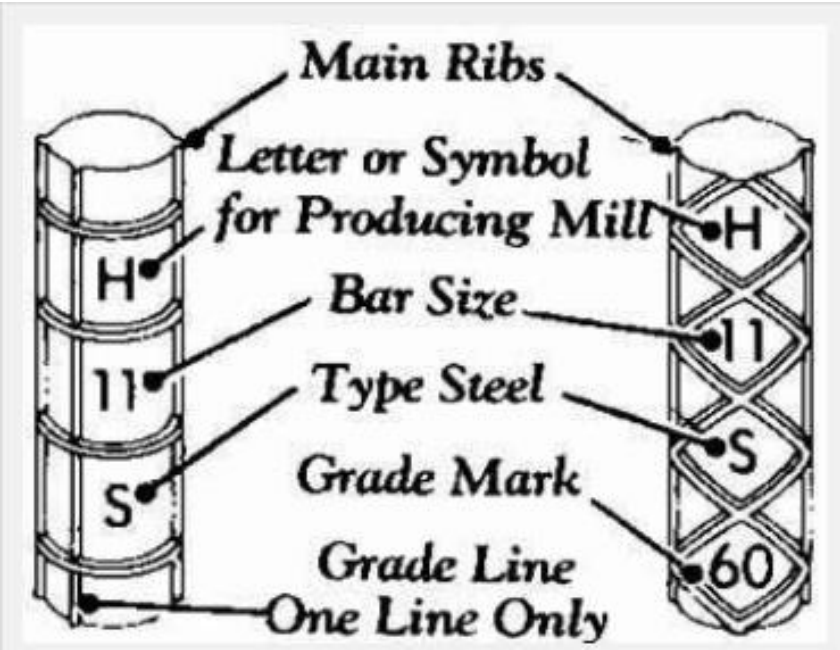



**Fig. 1. Information on the rebar**

2. Rebar dimensions

Straightening and rehabilitating rebar can be a very delicate task. If done incorrectly, it can lead to a lot of damage and even injuries. Here are a few important rebar dimensions Table 1 to keep in mind when straightening and rehabilitating rebar.

Rebar diameter: The diameter of the rebar should be consistent throughout the entire length of the bar[3]. This will help to prevent any unnecessary damage.

Rebar weight: The heavier the rebar, the more difficult it will be to straighten. You will also need to use more force to straighten the rebar.

Rebar spacing: Rebars should be spaced at least 2 inches apart. This will help to prevent any damage from occurring and will also make the job easier.

**Table 1**

**The size of rebar**

| Imperial Bar Size | Weight (lb/ft) | Weight (kg/m) | Nominal Diameter (in) | Nominal Diameter (mm) | Nominal Area (in2) | Nominal Area (mm2) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| #3 | 0.376 | 0.561 | 0.375 | 9.525 | 0.110 | 71 |
| #4 | 0.688 | 0.996 | 0.500 | 12.700 | 0.200 | 129 |
| #5 | 1.043 | 1.556 | 0.625 | 15.875 | 0.310 | 200 |
| #6 | 1.502 | 2.240 | 0.750 | 19.050 | 0.440 | 284 |
| #7 | 2.044 | 3.049 | 0.875 | 22.225 | 0.600 | 387 |
| #8 | 2.670 | 3.982 | 1.000 | 25.400 | 0.790 | 509 |
| #9 | 3.400 | 5.071 | 1.128 | 28.650 | 1.000 | 645 |
| #10 | 4.303 | 6.418 | 1.270 | 32.260 | 1.270 | 819 |
| #11 | 5.313 | 7.924 | 1.140 | 35.810 | 1.560 | 1006 |
| #14 | 7.650 | 11.410 | 1.693 | 43.000 | 2.250 | 1452 |
| #18 | 13.600 | 20.284 | 2.257 | 57.330 | 4.000 | 2581 |

3. Rebar grades

Rebar grades can be confusing and it's important to be aware of the different types of rebar to ensure you're using the correct grade for the application.

The three main grades of rebar are Type I, Type II and Type III.

Type I rebar is the most lightweight and is used for applications such as seismic reinforcement and bridge decking.

Type II rebar is the middleweight and is used for applications such as walls, floors and roofing.

Type III rebar is the heaviest and is used for applications such as foundation walls, tanks and large columns [4]. Table 2: Grades of Rebar in Different Codes

**Table 2**

**Grades of Rebar in Different Codes**

| American Standard (ASTM A 615) | Euro Standard(DIN 488) | British Standard BS4449: 1997 | Indian Standard (IS: 1786) |
|---|---|---|---|
| Grade 75 (520) | BST 500 S | GR 460 A | Grade Fe – 415, Fe – 500, Fe – 500D |
| Grade 80 (550) | BST 500 M | GR 460 B | Grade Fe – 550 |

4. Rebar properties

There are a few properties of rebar that you should always keep in mind when straightening and rehabilitating rebar.

Rebar is a metal bar used to strengthen concrete and other masonry construction. It is typically made from a variety of different metals, including steel, aluminum, and brass[5]. Rebar has a number of properties

that you need to keep in mind when straightening and rehabilitating rebar.

Some of the rebar properties that you should always keep in mind when straightening and rehabilitating rebar are:

1) rebar has a high tensile strength
2) rebar has a low yield strength
3) rebar is brittle
4) rebar is prone to kinking

Keeping these rebar properties in mind when straightening and rehabilitating rebar will help you create a stronger concrete structure as shown in Table3.

**Table 3**

**Mechanical-properties-of-rebars**

| Bar type and diameter (mm) | Nominal ultimate strength* (MPa) | Ultimate strain* | Elastic modulus (GPa) |
|---|---|---|---|
| CFRP - 9.5 | 1676 | 0.0145 | 135.9 |
| Steel - 10 | 530 | 0.0048 | 201 |
| Steel - 8 | 566 | 0.0049 | 194 |
| Steel - 6 | 421 | 0.0041 | 200 |

*Parameters corresponding to 0.2% offset yield stress for steel bar

5. Rebar uses

Rebar is a metal that is used in construction, and it is one of the most commonly used metals. It is also one of the most commonly misused metals. Rebar is often used in construction to reinforce concrete Figure 2, because it is very strong and can hold a lot of weight.

Rebar is also often used to straighten out uneven ground, because it is very strong and can hold a lot of weight[6]. Rebar is also used to rehabilitate buildings that have been damaged in a storm or other type of disaster.

Rebar is often used in construction because it is very strong and can hold a lot of weight.

**Fig. 2. Reinforcement of slab**

6. Rebar welding

Rebar is one of the most common materials used in construction. It's strong, lightweight, and has a lot of uses. It's also very easy to damage.

When repairing or straightening rebar, it's important to use the correct welding techniques.

Welding rebar is a common practice in construction. Rebars are used in many places, including in the construction of bridges, roofs, and other structures. Rebars are also used in sports stadiums and other places where they need to be very strong and lightweight.

There are three types of welding that are used to repair rebar:

1.arc welding, MIG welding, and TIG welding.Arc welding is the oldest type of welding, and is used when repairing rebar that is made of mild steel. Arc welding is used when the rebar is in the form of a wire.

2.MIG welding is a newer type of welding, and is used when repairing rebar that is made of stainless steel[7]. MIG welding is used when the rebar is in the form of a wire, and the weld is made using a MIG welder.

3.TIG welding is the newest type of welding, and is used when repairing rebar that is made of titanium. TIG welding is used when the rebar is in the form of a wire, and the weld is made using a TIG welder.

7. Rebar rehabilitation

Rebar rehabilitation is a process that is used to straighten and rehabilitate the metal bars that are used in many construction projects. The bars can become distorted due to the various forces that are put on them during construction, and this can lead to serious problems down the line [8].

The process of straightening and rehabilitating rebar involves using a variety of techniques to correct the bars, and it can be a time-consuming process. However, if done correctly, the rebar will be in the correct shape and will be able to perform the tasks that were intended for it.

It is important to be familiar with the various types of rebar, and the various techniques that are used to straighten and rehabilitate them. If you are a contractor, then it is important to have a team of professionals that are able to handle rebar rehabilitation.

8. Straightening rebar

Rebar can be straightened with a variety of tools, but the most common is a hydraulic straightener. This is a machine that uses hydraulic pressure to straighten the rebar.

There are a few things you need to keep in mind when using a hydraulic straightener to straighten rebar. First, make sure the machine is properly calibrated. Second, be sure to wear safety gear, including a face mask and gloves. And finally, be sure to keep an eye on the rebar while it is being straightened. If it starts to bend too far, stop the machine immediately and straighten the rebar using a different method

9. Rebar rehabilitation tips

Rebar rehabilitation can be a daunting task, but with the right tools and know-how, it can be a relatively easy process. The following tips will help you get started.

1. Make a plan

Before you start any work, make a plan. This will help you avoid getting overwhelmed and will help you stay safe while you're working.

2. Wear proper safety gear

Wear the proper safety gear, including a respirator, gloves, and eye protection.

3. Use the right tools

The right tools will make the job easier and safer.

4. Have a backup plan

Always have a backup plan in case something goes wrong.

5. Stay safe

Stay safe while you're working and keep everyone safe.

10.Post-Rehabilitation Maintenance

When you finish rehabilitating rebar, the last thing you want to do is have to deal with it again. Here are some tips to help keep your rebar looking good as new:

1. Keep rebar dry.

2. Don't use harsh chemicals.
3. Use a wire brush to remove rust and surface dirt.
4. Use a lubricant to prevent sticking.
5. Keep rebar in good condition by regularly staining, coating, and sealing it.

**References**

1. Annual Books of ASTM Standards. Metals Test Methods and Analytical Procedures. USA. Section Three, Volume 03.01. 1996.
2. Soboyejo, Wole, “Mechanical Properties of Engineered Materials”. New York: Marcel Dekker, 2002.
3. Arild H. Clausen, Odd S. Hopperstad, Magnus Langseth. 2001. Sensitivity of model parameters in stretch bending of aluminium extrusions. Elsevier Science Ltd: International Journal of Mechanical Sciences.
4. Arminox, Stainless Ribbed Reinforced Steel R&D Brochure, Viborg, Denmark
5. Smith, F.N., The Use of Stainless Steel for Concrete reinforcing Bars is Gaining Momentum, Stainless Steel World, August, 1998.
6. National Research Council Canada, Corrosion Behaviour of Pre-Stressed Stainless Steel Embedded in Chloride Contaminated Concrete, Report A-2641.1, December 4, 1997.
7. Case Study, LCC - Life Cycle Costing and Stainless Steels, River Crossing Highway Bridge, Euro Inox, European Stainless Steel Development & Information Group, Zurich, Switzerland.
8. Gugino, J., AL Tech Specialty Steel Corporation, Dunkirk, NY, January 29, 1997.

© OBEID.M.A.A, ABU-MAHDI.M.I KISSANI.M, 2023

УДК 004.42

# ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ POWER APPS STUDIO ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

**КИВЕРИН АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,**
студент
**НАТУР ВЕРОНИКА ВАЛЕНТИНОВНА**
к. т. н., доцент
ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет»

**Аннотация:** в статье изложены результаты исследования возможностей программного сервиса Power Apps Studio на примере разработки мобильного приложения для учебной организации. При использовании сервиса Power Apps Studio для создания информационных бизнес-проектов с собственным дизайном интерфейсов и интеграцией локальных или облачных источников данных были выявлены преимущества и недостатки, на основе которых даны рекомендации по использованию данной платформы.
**Ключевые слова:** разработка мобильных приложений; программные средства и ресурсы; среда разработки; конструктор приложений; Power Apps Studio.

**THE OPPORTUNITY OF THE POWER APPS STUDIO PLATFORM FOR MOBILE APP DEVELOPMENT**

**Kiverin Andrey Alexandrovich,**
**Natur Veronika Valentinovna**

**Abstract:** the article presents the results of a study of the capabilities of the Power Apps Studio software service using the example of developing a mobile application for an educational organization. When using the Power Apps Studio service to create information business projects with their own interface design and integration of local or cloud data sources, advantages and disadvantages were identified, based on which recommendations for using this platform were given.
**Key words:** mobile application development; software tools and resources; development environment; application builder; Power Apps Studio.

**Актуальность**. Разработка мобильных приложений - сложный процесс, требующий наличие опытной команды специалистов IT индустрии: программистов, дизайнеров, тестировщиков, маркетологов. Разработчикам необходимо владеть определенными ресурсами, аппаратными устройствами для тестирования, облачными сервисами для хостинга, обладать глубоким пониманием среды разработки и владеть многими языками программирования и фреймворками. Дизайнеры должны уметь создавать простые и удобные интерфейсы, учитывая специфику поставленной задачи и запросы целевой аудитории.

Нередко организации бывают ограничены в бюджете, но испытывают большую потребность в создании собственных высококачественных мобильных приложений.

Для решения подобных проблем компания Microsoft предлагает платформу Power Apps Studio – конструктор для создания сервисов без знания сложных языков программирования [1]. А компании Apple разработало конструктор Kodika, также позволяющий разрабатывать приложения без навыков

программирования [2]. В сравнении с Power Apps Studio у сервиса Kodika имеются некоторые недостатки, среди которых стоит выделить высокую стоимость программной среды и отсутствие возможности создания проектов под устройства на операционных системах Android и Windows.

В соответствии с объективным выбором платформы Power Apps Studio, возникла потребность и **поставлена цель** ее изучения и апробации. Апробация этого конструктора приложений была проведена на примере создания мобильного приложения для учебной организации.

Для реализации поставленной цели решались следующие **задачи:** изучение возможностей платформы Power Apps Studio; сравнительный анализ аналогов; выявление достоинств и недостатков этой среды разработки: создание веб-сервиса для учебной организации.

**Основная часть**

Изучение среды разработки (конструктора) началось с создания мобильного приложения «Расписание 28». Все данные, используемые в этой опции, находились в оболочном хранилище в таблице Microsoft Excel. Данная таблица была легко интегрирована в проект и, динамически обновляя значения собственных ячеек, автоматически меняла данные внутри приложения. Была возможность подключить и другие сервисы баз данных.

**Функционал приложения.** Для создания элементов интерфейса используется библиотека готовых компонентов, которые изменяются под единый стиль. Выбор компонентов в Power Apps Studio очень богатый. Однако отсутствует возможность создания полностью авторского дизайна элементов, можно было немного изменить готовые варианты, что усложняет и ограничивает работу дизайнера проекта.

Функционал приложения написан на универсальном, декларативном и функциональном языке программирования, который имеет строгую типизацию Microsoft Power Fx. Язык сочетает в себе стиль и возможности формул Microsoft Excel и другие особенности языка программирования JavaScript [3]. Среди его достоинств можно отметить простой синтаксис, делающий его легким для изучения и использования. Было замечено, что при возникновении ошибок сразу подсвечивается проблемная область в коде, упрощая тем самым работу программиста. Многие функции компонентов уже встроены в программный код приложения, что позволяет сэкономить время разработчику.

За счет того, что учебная организация подключена к единой программе Microsoft Office 365, все ее участники имеют свои аккаунты и различные права доступа в зависимости от своих ролей. Данная информация о пользователях позволяет разграничить функционал приложения, тем самым у каждого на главной странице отображается его собственное расписание. При этом есть возможность открыть расписание у конкретного учителя или класса.

Экраны мобильного приложения отображены на рисунке 1.

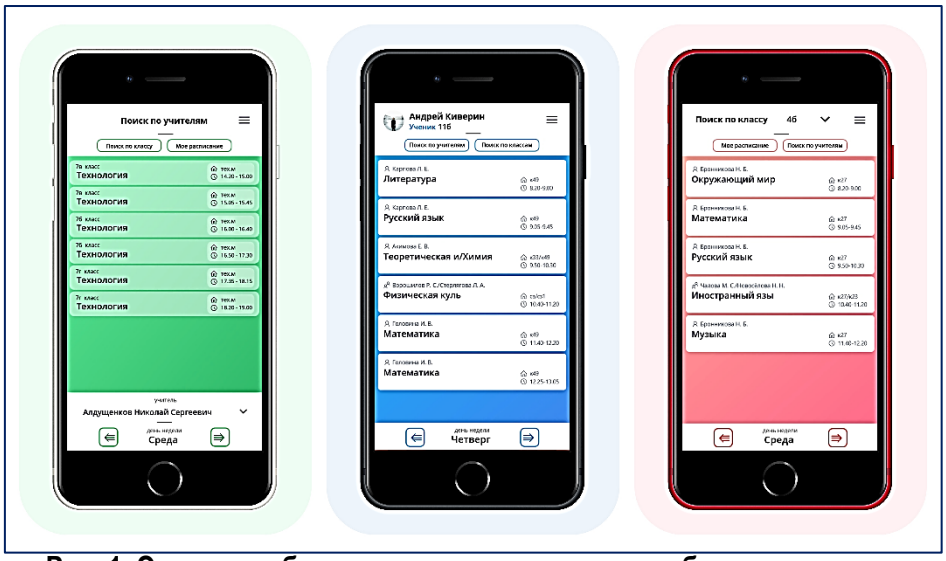



**Рис. 1. Экраны мобильного приложения для учебного заведения**

В ходе изучения программной среды Power Apps Studio был выявлен такой недостаток, как средство запуска приложений. Готовый проект нельзя экспортировать в формат .apk и опубликовать его в магазинах приложений. Любые сервисы, разработанные в Power Apps Studio, можно открыть только через специальное мобильное приложение «Power Apps». Это не позволяет разработанным проектам существовать, как отдельные коммерческие продукты, и набирать популярность вне организации.

Таким образом, сервис по созданию мобильных приложений Power Apps Studio хотя и имеет некоторые ограничения по дизайну и требует для работы с ним «Power Apps», является простым и легким по использованию, хорошо выполняет задачи по конструированию, имеет возможности создания проектов под устройства на операционных системах Android и Windows.

**Заключение**

В ходе изучения среды разработки Power Apps Studio был проведен сравнительный анализ аналогов, на примере создания мобильного приложения для учебной организации были освоены многие аспекты работы этой платформы, рассмотрены все функциональные возможности, выявлены достоинства и недостатки и даны рекомендации по использованию. В итоге можно отметить, что конструктор приложений Power Apps Studio подходит для различных целей и позволяет самостоятельно реализовать необходимый функционал.

**Список источников**

1. Бизнес-приложения | Microsoft Power Apps [Электронный ресурс]. – URL: https://powerapps.microsoft.com/ru-ru/ (дата обращения: 15.02.2023).
2. Build iOS and Android apps - No Code App Builder [Электронный ресурс]. – URL: https://kodika.io/ (дата обращения: 15.02.2023).
3. Обзор Microsoft Power Fx - Power Platform [Электронный ресурс]. – URL: https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-platform/power-fx/overview (дата обращения: 15.02.2023).

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 728.1

# МОНИТОРИНГ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В РАМКАХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**КИШКАН ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА**
аспирант
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

***Научный руководитель: Авдеева Елена Владимировна***
*д.с.-х.н., профессор*
*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»*

**Аннотация:** В современных условиях жизни возникает необходимость в автоматизации процессов контроля за зелеными насаждениями с применением интеллектуальных технологий мониторинга и анализа состояния насаждений. Использование специальных приборов в совокупности с программным обеспечением, упрощает учет и контроль за состоянием деревьев в густонаселенных мегаполисах.
**Ключевые слова:** мониторинг, городская среда, зеленые насаждения, системы мониторинга.

**MONITORING OF GREEN SPACES WITHIN THE URBAN ENVIRONMENT WITH THE USE OF INFORMATION SYSTEMS**

**Kishkan Yuliya Vladimirovna**

*Scientific adviser: Avdeeva Elena Vladimirovna*

**Abstract:** In modern living conditions, there is a need to automate the processes of monitoring green spaces using intelligent technologies for monitoring and analyzing the state of plantations. The use of special devices in conjunction with software simplifies the accounting and control of the state of trees in densely populated megacities.
**Keywords:** monitoring, urban environment, green spaces, monitoring systems.

В современном мире понятие урбанизации занимает очень важное место в силу обстоятельств, которые способствуют развитию мегаполисов. В сущности большой город это скопление агломераций в единую территорию. Такой формат города характерен для технологически развитых стран. В крупном мегаполисе скапливается большое количество производств, транспорта и этот фактор накладывает негативный след на экологическую обстановку города и ухудшает условия проживания населения, что способствует оттоку жителей из городских агломераций в пригородные поселения и мелкие города. Такой процесс называют субурбанизацией, когда население стремится покинуть городскую черту.

Развитие человека невозможно без единения с природой, отсутствие или нехватка зеленых зон, парков и насаждений приводит к ухудшению физического состояния человека – поэтому важнейшая задача это обеспечение контроля и охраны за территорией городской агломерации. Эффективность охраны окружающей среды обуславливает качество зеленых насаждений в мегаполисе и влияет на

здоровье населения. Резкое увеличение в 21 веке количества технических средств передвижения и общей численности населения активно воздействует на состояние окружающей среды[1].

В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (ОС) (№ 7-ФЗ от 10.02.2002) мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – это комплексная система наблюдений за ее состоянием, а также оценка и прогноз изменения этого состояния под воздействием природных и антропогенных факторов.

Одним из важных элементов мониторинга окружающей среды является мониторинг антропогенных загрязнений. Ключевая цель мониторинга – контроль за состоянием окружающей природной среды и уровнем ее загрязнения, помимо этого необходимо создавать информационное обеспечение природоохранной деятельности и эко безопасностью. Так же важно преждевременно оценивать антропогенные воздействия и их последствия. Мониторинг – это не только слежение и оценка факторов, но и экспериментальное моделирование, прогноз и рекомендации по управлению состоянием окружающей среды. Таким образом, цель мониторинга в кратком виде состоит в следующем:

- Наблюдение за состоянием ОС;
- Формирование прогноза о состоянии ОС;
- Выдача информации в соответствующие службы и органы.

Зелёные насаждения — это совокупность древесных, кустарниковых и травянистых растений на определенной территории. В городах они выполняют несколько функций, создавая оптимальные условия для работы и отдыха горожан, среди которых оздоровление городского воздушного бассейна и улучшение микроклимата. Для выполнения этих функций необходимо следить за как можно большим количеством зеленых насаждений.

К зеленым насаждениям общего пользования относятся зеленые насаждения: парков, городских садов, скверов, бульваров, озеленение городских улиц.

Мониторинг состояния зеленых насаждений включает в себя мониторинг работоспособности зеленых насаждений, нарушения их устойчивости, увядания, повреждения, вызванного болезнями и другими неблагоприятными факторами окружающей среды, своевременное выявление неблагоприятного характера насаждений, оценку и прогноз развития неблагоприятных факторов окружающей среды, предотвращение и подавление антропогенного воздействия на зеленых насаждениях.

Результаты мониторинга состояния зеленых насаждений используются при формировании планов благоустройства, проектировании ландшафтных и озеленительных сооружений, планировании работ по содержанию, разработке и обновлению Муниципального градостроительного плана. Основной целью программы мониторинга является информирование[3]. Поэтому цель программы мониторинга может быть направлена на решение следующих задач:

1. Получение информации, связанной с конкретной проблемой.
2. Представление и распространение информации.
3. Принятие мер, непосредственно направленных на улучшение ситуации.

Сбор информации при мониторинге может производиться с помощью дистанционного зондирования, разметки границ, наземных съемок, наблюдений и съемок, связанных с ними фондов данных.

При проведении наблюдения использовать сочетание биологических и технологических методов получения информации, применять выборочные методы исследования, использовать автоматизированные системы обработки, анализа и хранения информации, в том числе с использованием тематических и картографических баз данных, взаимосвязанных показателей, в полной мере отражающихся в городе. Наблюдаемые условия окружающей среды. Система мониторинга и прогнозирования возникновения и развития болезней городских и пригородных насаждений и насекомых-вредителей является составной частью системы мониторинга состояния городских насаждений. Такие системы мониторинга могут быть организованы с использованием возможностей геоинформационной системы (ГИС).[2]

Областями применения ГИС-технологий сегодня являются землеустройство, проектирование, инженерные изыскания и планирование в городском планировании, тематическая картография, инвентаризация и учет объектов, морская картография и навигация, анализ местности, навигация по наземному движению, управление воздушным движением, геология, мониторинг окружающей среды и т.д.

Управление окружающей средой и природными ресурсами[4].

ГИС позволяют вести мониторинг экологической ситуации и учет природных ресурсов, обеспечивают удобство пользования данными, возможность пополнения и обновления информации в единой базе данных, а итоговые результаты должны объективно отражать состояние окружающей среды.

Важным аспектом, который необходимо учитывать при организации охраны окружающей среды, а также воспроизводства комплекса зеленых насаждений на территории городской агломерации это информационная база о состоянии зеленого фонда и территории озеленения. Учитывая быстрый рост мегаполисов и плотность застройки жилых территорий, расширения дорожной инфраструктуры, происходит сильное уменьшение озелененных территорий, что влечет разрушение существующих насаждений. В современных условиях жизни геоинформационные системы помогают мониторить процессы роста и увядания деревьев в черте города и вести учет для проведения компенсационного озеленения. В конечном итоге технологические решения по мониторингу зеленых насаждений города помогают на практике вести контроль за ведением городского хозяйства и принятию управленческих решений по увеличению и сохранению озелененных территорий[2].

При планировании городской территории учитываются уже существующие на ней объекты. Так на территории рекреационной зоны будут учитываться зеленые насаждения и проведен их мониторинг для того, чтобы понять, как лучше их использовать при застройке территории. Также на территории этой зоны не допускаются строительство новых и расширение действующих промышленных, коммунально-складских и других объектов, непосредственно не связанных с эксплуатацией объектов рекреационного, оздоровительного и природоохранного назначения[5].

Новые системы мониторинга существенным образом упрощают процесс контроля качества окружающей среды и являются доступными для использования в промышленной городской среде. Ключевая цель создания и использования систем эко мониторинга это сбор информации о зеленых насаждениях в мегаполисе и создание информационной базы для принятия управленческих решений по охране и развитию зеленых насаждений в городской среде, а также интеграция в систему государственного контроля за городской средой . Различные ведомства могут получать актуальную информацию о состоянии зеленых насаждений и планировать их развитие, тем самым создавая благоприятные условия для жизни населения.[3]

На данный момент уровень развития информационных технологий достиг всех сфер жизнедеятельности человека и соответственно появились предпосылки для создания и реализации автоматизированной информационной системы экологического мониторинга (далее АСЭМ).

Анализируя структуру АСЭМ в различных городах России можно выделить общий принцип ее построения (рис. 1).

**Рис. 1. Структура АСЭМ**

Данные собираемые с различных датчиков и инструментов применяемых в системе мониторинга передаются по защищенным каналам связи в общую базу данных первичного накопления и далее анализируется с помощью алгоритмов в зависимости от того какая информация необходима в определенный момент времени и целей аудитора.

Создать полностью автономную систему сбора и обработки информации о зеленых насаждениях города не представляется возможным, есть ряд технических ограничений, требуемых участия человека..

Наиболее развиты подсистемы мониторинга атмосферного воздуха и водных объектов. Общий принцип функционирования автоматизированной системы мониторинга водных объектов заключается в непрерывном получении достоверной информации о текущем состоянии водной поверхности в контролируемой зоне от установленных датчиков. После получения информации система классифицирует ее и прогнозирует наиболее вероятное развитие ситуации. В случае выявления предаварийной или аварийной ситуации система производит автоматическое оповещение, рассчитывает наиболее вероятное развитие сценария и возможные последствия с учетом экологического и финансового ущерба. Далее выдаются последовательные рекомендации по дальнейшему действию с целью минимизации или предотвращению ущерба.

Использование цифровых технологий по сравнению с традиционными визуальными методами мониторинга зеленых насаждений позволяет получать массивы данных о состоянии зеленых насаждений в режиме реального времени. Постоянное наблюдение за изменениями параметров состояния зеленых насаждений дает возможность определить диапазоны колебаний значений в пределах нормы или экстремальных отклонений, которые сопряжены с рисками.

Таким образом применение автоматизированных систем сбора данных позволит отслеживать внутренние и внешние процессы жизни деревьев и других элементов экосистемы городской среды, что в совокупности позволит улучшить экологическую обстановку крупного мегаполиса.

**Список источников**

1. Бухарина И.Л., Пашкова А.С., Ведерников К.Е., Ковальчук А.Г., Пашков Е.В. Биоэкологические особенности хвойных растений в условиях городской среды: учебно-научное издание (монография). – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2015. – 152 с.
2. Панчук А.А. Благоустройство и озеленение городской среды в формирующейся Санкт-петербургской агломерации // современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.
3. Н.А. Цуварёва , С.В. Сушко , И.А. Мельничук , А.М. Ярославцев. Применение современных технологических средств для оценки и мониторинга состояния зеленых насаждений города (на примере устройства Tree Talker)/ Чтения памяти Т.Б. Дубяго: сборник трудов международной конференции – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019. – С116-119.
4. Нефедова, Е. В. Исследование экологического состояния деревьев в результате обрезки в городе Новотроицке / Е. В. Нефедова, Т. С. Деулина // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. – 2016. – С. 225-227.
5. Румянцев Д. Е., Фролова В. А. Методологические подходы к июзучению разнообразия экосистемных услуг зеленых насаждений в мегаполисе // Международный научно-исследовательский журнал. 2019. № 10 (88). Ч. 2. С. 28–34.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.14

# БЮДЖЕТНАЯ СИСТЕМА И БЮДЖЕТНЫЙ ФЕДЕРАЛИЗМ

**КОСТЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ЮРЬЕВНА**
студент
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)

**Аннотация:** в статье дается анализ механизму реализации бюджетного федерализма на основании построения межбюджетных отношений в Российской Федерации. Характеристика целей и элементов межбюджетных отношений позволяют определить качество функционирования бюджетной системы Российской Федерации.
**Ключевые слова:** бюджетный федерализм, бюджетная система, финансовые перераспределения, экономическое состояние, государственные субсидии.

**BUDGET SYSTEM AND BUDGET FEDERALISM**

**Kostenkova Ekaterina Yuryevna**

**Abstract:** The article analyzes the mechanism for implementing budgetary federalism based on the construction of interbudgetary relations in the Russian Federation. The characteristics of the goals and elements of interbudgetary relations make it possible to determine the quality of the functioning of the budgetary system of the Russian Federation.
**Key words:** budgetary federalism, budgetary system, financial redistributions, economic condition, state subsidies.

Цикличное развитие экономики любой высокоразвитой страны возможно лишь при условии активного участия государства в контроле и регулировании его хозяйства. Бюджетная система государства, которая реализует главную цель финансовой политики, является основным звеном всей финансовой системы. Так, государственным бюджетом принято считать все государственные расходы и доходы, реализованные за срок, который установило государство, обладающее силой закона. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» закрепляет правовые нормы функционирования федерального и муниципального бюджета, бюджета субъектов Российской Федерации, а также бюджет государственных внебюджетных фондов.

Сегодня отечественные исследователи не разделяют понятия «бюджетного» федерализма и выравнивания по причине относительной тождественности этих понятий. Поскольку «Бюджетный кодекс Российской Федерации» также не определяет понятие «бюджетного федерализма», необходимо разобраться в его главной цели, рассмотрев структуру и основные принципы функционирования.

Так, форма государственного устройства формирует структуру бюджетной системы любого государства. Исследователи указывают на наличие трех уровней власти в федеративной форме государства - федеральной, региональной и местной, за каждой из которых закрепляются определенные полномочия и независимость: «Поскольку указанные уровни власти имеют собственный бюджет, реализацией их полномочий принято считать форму осуществления расходов» [1]. Так, система бюджетного федерализма формируется на основании процесса взаимного сотрудничества органов власти разного уровня, которые в свою очередь имеют полномочия распределения доходов и финансируемых за их счет расходов, что позволяет управлять бюджетным процессом на разных уровнях.

Для того, чтобы определить главное назначение бюджетного федерализма, следует обратиться к его основным принципам:

1) сбалансированное сотрудничество позволяет учитывать общегосударственные и гражданские интересы в равной мере;

2) вертикаль бюджетной системы разграничивает бюджетные и налоговые полномочии, основывая на объективном распределении расходов и доходов;

3) самостоятельность любых органов власти закрепляет тождественную ответственность за обеспечение бюджетного равенства любой территории, с учетом её налогового потенциала;

4) политика государства в области бюджетирования и налогообложения формируется посредством участия членов федерации.

Таким образом, «Бюджетный кодекс Российской Федерации» определяет цель бюджетного федерализма в качестве «распределения и перераспределения расходов и доходов на основании взаимосвязи централизма и децентрализации» [2]. Сотрудничество позволяет сохранить ведущее положение федерального центра, который занимается финансовым обеспечением государства, несмотря на то, что региональные и муниципальные бюджеты должны быть автономными и самостоятельными.

Эффективная работа бюджетного федерализма предполагает законодательное закрепленное распределение полномочий, которые основываются на разграничении доходов и расходов, а также их уравнивания. Совершенная модель бюджетного федерализма предполагает полное соответствие объема доходных полномочий расходным. Современное состояние экономики не позволяет их уровнять, поэтому между расходами и доходами возникает «вертикальный финансовый разрыв», который на территории регионов может перейти в финансовый дисбаланс по горизонтали. Благодаря возможности выровнять вертикаль и горизонталь систему бюджета, реализуется прямая функция бюджетного федерализма.

Если в бюджет поступает достаточный объем денежных средств, можно сбалансировать бюджетную систему по вертикале. Так, каждый уровень власти наделяется своими функциями, которые регулируют разграничение расходных и доходных полномочий. В свою очередь горизонтально сбалансированная система достигается благодаря соответствию доходов разно-уровневым бюджетным расходам. На сегодняшний день особенно трудно достичь обеспечения вертикального выравнивания по причине существенных различий бюджетного положения отдельных регионов. Разница определенных территорий обусловлена несхожим уровнем регионального экономического развития, различной плотностью и численностью населения, а также природными или климатическими особенностями. Благодаря дотациям, субсидиям, субвенциям, бюджетным кредитам или в крайнем случае введением особого экономического режима в отдельном регионе возможно достичь вертикального выравнивания.

Современная мировая практика выработала три подхода для введения особого экономического режима в отдельных регионах. Индивидуально-договорный подход позволяет принять индивидуальные договорные условия с каждым регионом о распределении налоговых поступлений. Подход по созданию специальных бюджетных режимов предполагает предоставление особых прав налоговых и расходных вопросов в отдельных регионах. В свою очередь, применение нормативно-расчетной формулы субсидий применяется для того, чтобы частично выровнять бюджетные условия на определенной территории. Последний из указанных методов применяется большинством демократичных стран для того, чтобы решить проблему вертикального и горизонтального выравнивания между регионами.

Децентрализованная и кооперативная модель, которые функционируют в системе бюджетного федерализма, задействованы для того, чтобы объективно и справедливо контролировать собственные и регулирующие налоги в каждом уровне бюджетной системы.

Мировая практика показала высокую эффективность кооперативной модели. Исследователи указывают на активное использование этой системы в большинстве европейских стран: «Она обладает чертами широкого участия региональных властей в перераспределении национального дохода, а также занимается введением местных ставок к федеральным и территориальным налогам» [3]. Важно дополнить, что государство имеет право ограничении прав региональной власти на осуществление внешних заимствований, которые позволены только органам централизованной власти. Кроме того, следует

отметить невозможность идентификации финансовой помощи как собственного дохода. Таким образом, кооперативная модель применима лишь в условиях значительных различий в уровнях бюджетной обеспеченности разных регионов.

Поскольку Российская Федерация является молодой федерацией, с еще не до конца завершенной и устойчивой бюджетной системой, существует проблема урегулирования межбюджетных отношений. Нестабильность и несбалансированность этого процесса объясняется борьбой между властью различных уровней. Кроме того, разность в экономическом развитии различных регионов вносит коррективы в государственные перераспределения и, главным образом, процента, который приносят региону его естественные ресурсы, имеющее стратегическое значение и решающее место в государстве.

Поскольку экономические, политические и социальные сети предполагают поддержку бюджетного федерализма, его экономической целью является обеспечение финансовой автономностью централизованной власти, различных регионов и муниципалитетов. Целостность государства позволяет реализовать политическую цель, а выполнения социальной возможно достичь с помощью реализации возможностей равенства гражданского населения на территории всего государства при условии гарантированно-равного минимального уровня жизни всех граждан. В экономической сфере интересы гражданского общества справедливо связаны со всеми государственными структурами. Именно этот принцип лежит в основе модели бюджетного федерализма. Указанная модель регулируется Конституцией и её главенствующей основой исполнительности и эффективности. Так, предназначение модели лежит в распоряжении денежными ресурсами гражданского общества. Кругооборот этих финансов и денежное обращение работает по системе цикличного распределения финансов и их источников между органами любого уровня власти и теми субъектами, которыми будут присвоены эти ресурсы.

Современное состояние диктует условие сокращения государственных расходов, направленных на центр. В то время, как политика регионов занимается сокращение расходов на уровне федеративных субъектов. Основанные на принципах бюджетного федерализма, именно межбюджетные отношения создают устойчивое бюджетное устройство Российской Федерации. Таким образом, на сегодняшний день сокращение налоговых поступлений продиктовано функционированием межбюджетных отношений в реформенных рамках бюджетной системы. Благодаря указанному процессу, налоговый кризис не расшатывает бюджетную систему Российской Федерации, а регионы, продолжающие получать дотации, способны увеличить долю ресурса, который поступает в федеральный бюджет.

**Список источников**

1. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 12.02.2023).
2. Баятова И.М., Строков А.И. Реализация бюджетного федерализма в построении межбюджетных отношений в Российской Федерации // Учет и статистика. 2015. №4 (40). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-byudzhetnogo-federalizma-v-postroenii-mezhbyudzhetnyh-otnosheniy-v rossiyskoy-federatsii (дата обращения: 15.02.2023).
3. Шакирова Р.К. Бюджетный и налоговый федерализм: соотношение понятий и принципов реализации // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/byudzhetnyy-i-nalogovyy-federalizm-sootnoshenie-ponyatiy-i-printsipov-realizatsii (дата обращения: 15.02.2023).

УДК 330

# НЕОБХОДИМОСТЬ УСИЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**НИКИТИН ЕГОР АЛЕКСАНДРОВИЧ**
студент
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

**Аннотация:** в данной работе приводится объяснение необходимости усиления экономической безопасности Российской Федерации и сотрудничества с дружественными для России странами для достижения как можно большей степени независимости становления и развития – как в политической, так и экономической сферах жизнедеятельности страны, общества. Данное обоснование строится на базе анализа и разбора различных сфер экономико-политического развития страны.
**Ключевые слова:** экономическая безопасность, суверенитет, независимость, инфляция, инвестиции, развитие.

**THE NEED TO STRENGTHEN ECONOMIC SECURITY IN THE RUSSIAN FEDERATION IN MODERN CONDITIONS**

**Nikitin Egor Alexandrovich**

**Abstract:** this article explains the need to strengthen the economic security of the Russian Federation and cooperation with countries friendly to Russia in order to achieve the greatest possible degree of independence of formation and development – both in the political and economic spheres of the country and society. This justification is based on the analysis of various spheres of economic and political development of the country.
**Key words:** economic security, sovereignty, independence, inflation, investment, development.

Актуальность вышеуказанной темы объясняется нестабильным развитием отношений России и стран ЕС, Великобритании, США, Канады, учитывая санкционную сферу и экономико-политические проблемы в международных отношениях в последние годы. В связи с этим возникает проблема обеспечения экономической безопасности (ЭБ) РФ – проникновение сторонних участников на рынок может угрожать суверенности страны и привести к проблемам восстановления экономики после двух и так серьёзных ударов – как коронакризиса, так и конфликта на Украине.

Целью исследования является актуальное определение понятия ЭБ на сегодняшний день и анализ различных сфер общественно-политической жизни страны, особенностей динамики экономического развития РФ за последние годы и, на основании этого, обоснование важности определения ЭБ в России как одного из ключевых направлений актуального развития страны.

Из целей данной работы вытекает ряд задач:

1. Определиться с понятийным аппаратом на указанную тему;
2. Рассмотреть экономический, общественный и пр. аспекты развития России за последние 3-5 лет;
3. На основе проведённого анализа объяснить необходимость повышенного внимания к обеспечению ЭБ в России сегодня.

Как было отмечено выше, прежде всего, необходимо определиться с понятийным аппаратом. Так, говоря об основном понятии данной работы – ЭБ, принято ссылаться на законодательно закреплённое понимание данного термина – это такое состояние защищённости национальной экономики от внешних/внутренних угроз, при котором обеспечиваются:

- экономический суверенитет страны;
- единство экономического пространства;
- условия для реализации стратегических национальных приоритетов РФ [1].

Далее обратимся к экономическому анализу для обоснования важности усиления безопасности в этой сфере. Так, например, за последние годы можно заметить значительное снижение темпов прироста ВВП РФ – по данным Счётной палаты РФ в 2018 году это было 2,3%, а в период с января по сентябрь 2019 года – 0,7% [8]. Также нельзя не сказать об уязвимости экономики РФ в целом – ведь судя по структуре экспорта, превалирует продукция топливно-энергетического комплекса, в целом – более 75% сырьевых товаров, что говорит о нестабильности для рынка российского экспорта и валюты из-за повышенного темпа изменения цен на сырьё.

Также стоит отметить усиливающуюся инфляцию в стране и падение доходов граждан из года в год, при этом индексация зарплат, соц. выплат/пенсий, пособий и пр. несильно меняет ситуацию. Рост реальных зарплат также снижается – так, по данным Росстата, рост реальных з/п в РФ в % к соответствующему периоду предыдущего года по состоянию на первый квартал 2018 года составлял 10,2, в третьем квартале того же года 6,3, а в 1-м полугодии 2019 уже 1,8 [7]. Вместе с этим, ежегодно увеличивается налоговая нагрузка на граждан РФ. В связи с этим, спрос в стране будет сокращаться, что происходит уже сейчас, а как итог – российская экономическая динамика идёт на спад. Так, уже в 2019 крайне сильно выросла налоговая нагрузка на граждан РФ – на 2 трлн. руб., из которых 1 трлн. – это в основном НДС и зарплатные налоги[6]. Повышение было связано с заявлениями о том, что это необходимая мера, которая обеспечит рост экономики, однако анализ демонстрирует, что никакого роста не было.

Как считают многие профессиональные экономисты, грузооборот транспорта является отличным опережающим индикатором, показывающим, что будет с экономикой в будущем. В прежние годы грузооборот транспорта экстремально снижался как раз перед рецессиями – в 2008 году и перед 2013 и 2014. Из данных Росстата следует, что в страну ввозится меньше грузов, а экономическая и деловая активность идёт на спад при учёте постоянно вводимых ЕС санкций и ограничений [3].

Согласно тем же статистическим данным Росстата, динамика выполненных работ в строительной отрасли в 2019 году в % к соответствующему периоду 2018 г. колеблется около нуля – 0,1%, 0,2%, 0,3% роста [4]. Та же картина в сфере с/х: производство сельскохозяйственной продукции по месяцам 2019 г., в % к соответствующему месяцу 2018 г. колеблется в пределах 0,7-1,5 процентов, что говорит о двух вещах:

1. Импортозамещение уже 4 года назад было неэффективным;
2. Причина вышеописанного – сильная зависимость от импорта и производств/комплектующих из западных стран [5].

Далее стоит отметить острый кризис добычи угля, который начался в России в 2019 году. В частности, почти на 20% в июне рухнула добыча энергетических углей в Кузбассе, что очень похоже на полномасштабную отраслевую катастрофу [0]. Так или иначе, спрос на уголь на мировых рынках – прежде всего на европейском рынке будет и дальше сокращаться, и угольная отрасль рано или поздно попадёт в кризисную ситуацию, что отчасти наблюдается уже сейчас. В связи с этим, очередной раз отмечается негативное влияние зависимости экспорта РФ от европейских стран.

Стоит также сказать об инвестициях в российскую экономику. Ведь для того, чтобы экономика развивалась, надо вкладывать капитал в какие-либо проекты, которые впоследствии приведут к созданию добавленной стоимости, рабочих мест, росту зарплат и т. д. Так, Росстат ещё в 2019 г. зафиксировал резкое падение инвестиций в экономику РФ. Это является следствием того, что предприниматели не верят в перспективы развития экономики – отсюда и отток капитала: бизнес, зарабатывая прибыль,

не инвестирует её в стране, а выводит за границу. Более того, крупнейшие отрасли, обеспечивающие больше ¾ всех капитальных вложений, уходят в минус[2].

Таким образом, мы видим, что экономическая обстановка в России с каждым годом становится всё более напряжённой, в связи с чем обостряется социальная обстановка, на которую и без того влияет большое количество негативных факторов, среди которых важнейший – это чрезмерная зависимость от недружественных (на сегодняшний день) стран. Всё это говорит об излишней зависимости от западных стран и их влиянии на ход развития политико-экономических процессов в России уже на протяжении многих лет. При таких обстоятельствах, когда страна настолько зависит от иностранных инвестиций, поставках оборудования, введения внезапных ограничений и пр., необходимо не обособиться от внешнего мира, но повысить роль ЭБ. Тем самым – в рамках разумности ограничить внешнее влияние на развитие страны, более тщательно выбирая те дружественные страны, с которыми стоит активнее выстраивать взаимовыгодные отношения, укрепить уже созданные союзы для совместного успешного развития общества с теми участниками, которые в этом заинтересованы.

**Список источников**

1. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // СПС «КонсультантПлюс».
2. Динамика вложения инвестиций в экономику РФ. – URL: https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/rosstat-zafiksiroval-rezkoe-padenie-investiciy-v-ekonomiku-rossii-1028324164 (дата обращения: 01.02.2023).
3. Динамика грузооборота транспорта. – URL: https://rosstat.gov.ru/search?q=грузооборот+транспорта (дата обращения: 03.02.2023).
4. Динамика развития строительной отрасли. – URL: https://rosstat.gov.ru/search?q=выполненные+работы+в+строительной+отрасли (дата обращения: 05.02.2023).

Кризис добычи угля. – URL: https://tayga.info/147772 (дата обращения: 07.02.2023).

5. Производство сельскохозяйственной продукции. – URL: https://rosstat.gov.ru/search?q=производство+сельскохозяйственной+продукции (дата обращения: 05.02.2023).
6. Рост налоговой нагрузки в России. – URL: https://roskazna.gov.ru/ (дата обращения: 10.02.2023).
7. Рост реальных зарплат. – URL: https://rosstat.gov.ru/search?q=%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82+%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82 (дата обращения: 10.02.2023).
8. Темпы прироста ВВП. – URL: *https://ach.gov.ru/search?q=ВВП%20РФ* (дата обращения: 04.02.2023).

УДК 332.657.922

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОРОДЕ КАЗАНЬ

**ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**
студент
Северный Арктический Федеральный Университет

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена жилая недвижимость в городе Казани. Был изучен первичный и вторичный рынок жилой недвижимости, средняя зарплата по городу, средняя цена за квадратный метр, изменения этих факторов, а также цены на недвижимость на 2022 год.
**Ключевые слова:** Жилая недвижимость, рынок недвижимости, квартира, частный дом, первичная и вторичная недвижимость.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF RESIDENTIAL REAL ESTATE IN KAZAN**

**Ivashova Anna Alexandrovna**

**Abstract:** This article discusses residential real estate in the city of Kazan. The primary and secondary residential real estate market, the average salary in the city, the average price per square meter, changes in these factors, as well as real estate prices for 2022 were studied.
**Key words:** Residential real estate, real estate market, apartment, private house, primary and secondary real estate.

Рынок недвижимости – сектор рыночной экономики, представляющий собой совокупность объектов недвижимости, экономических субъектов, процессов функционирования рынка, участников сделок и самих сделок.

В рыночной экономике можно выделить два рынка: первичный и вторичный. Первичная недвижимость — это объекты, право собственности на которые оформляется впервые. Соответственно первичный рынок недвижимости — это жилые и нежилые помещения в строящихся или только что сданных в эксплуатацию новостройках, которые реализуют строительные компании через собственные офисы продаж или посредников. Вторичное жильё – это жилая недвижимость – квартиры, дома, комнаты в общежитиях, которые зарегистрированы как собственность частных лиц или муниципалитета. Продажа таких объектов проходит от собственника, в ходе оформления сделки право собственности переходит от продавца к покупателю. [1]

Факторы ценообразования на рынке жилой недвижимости можно разделить на глобальные и локальные. Локальные факторы можно использовать для оценки отдельного объекта недвижимости, зная общий текущий уровень цен. Используя глобальные факторы, можно спрогнозировать развитие этого рынка, предвидеть его рост или спад.

К локальным факторам относятся: местоположение, тип здания и год постройки, состояние объекта, развитая инфраструктура, экологическая обстановка. К глобальным факторам относят: политическую и экономическую обстановку, степень развития бизнеса и производства в данном городе, уровень дохода населения, объем экспорта и инвестиций. Кроме этих факторов на цену жилой недвижимости также может влиять время года, например в летний период увеличивается спрос на загородные дома, что вызывает рост цен на них.

Вначале рассмотрим общие значения средней зарплаты и цены за квадратный метр в городе Ка-

зань. За последние два года средняя зарплата выросла на 13% и составила 51,5 тысяч рублей. Среди средних зарплат Поволжского федерального округа это самый высокий показатель. По динамике цен на жильё Казань вышла на первое место. С 2020 по 2022 год средняя стоимость квадратного метра выросла с 85 тысяч рублей до 140 тысяч рублей, то есть на 64% (рис. 1).

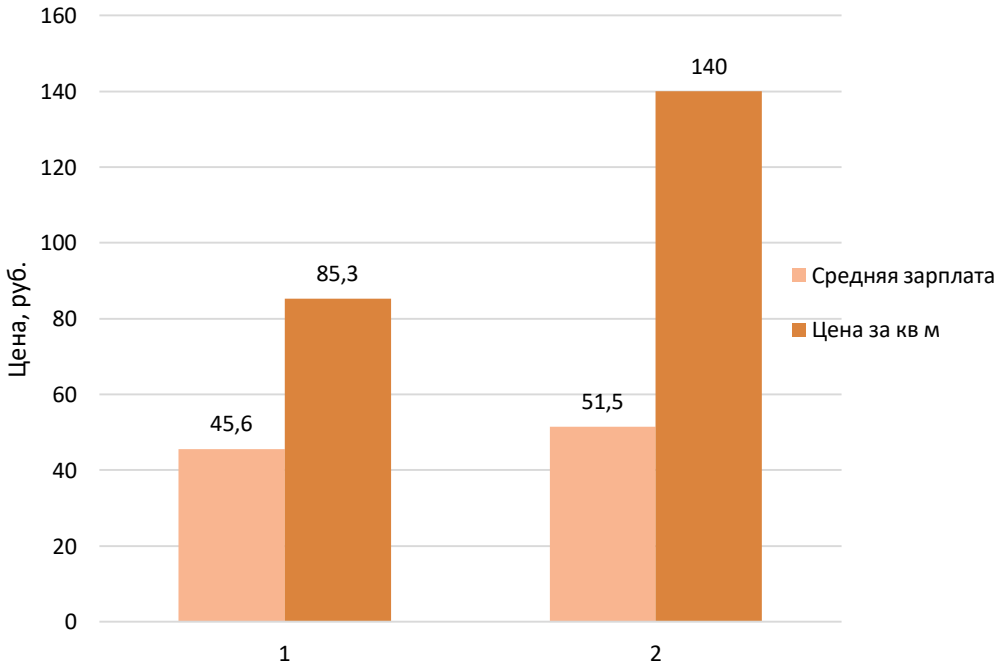


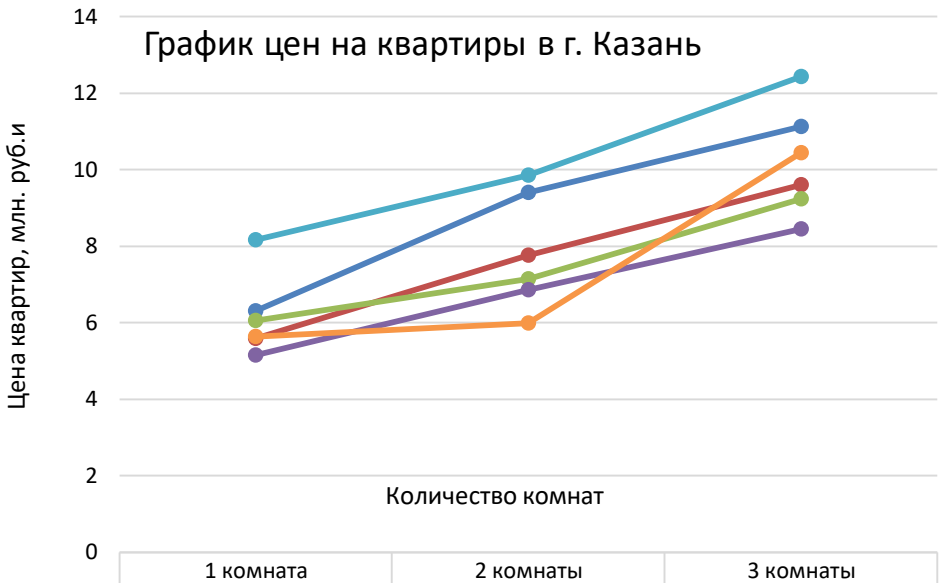

**Рис. 1. Сравнение средней зарплаты и цены за квадратный метр на 2020 и 2022 год**

Одной из главных причин роста цен на квадратные метры в Казани является введение льготной ипотеки (со ставкой 7%) после ковидной изоляции. Данная ипотека позволила расширить возможности и круг потенциальных покупателей, при условии, что их доходы почти не изменились. Так же на рост цен мог повлиять рост населения в городе (приток иногородних покупателей).

По мнению директора АН «Этажи» Марата Галлямова, одна из причин взрывного роста цен — дефицит новостроек, который менее заметен в других городах. Казань отличается тем, что при строительстве на деньги дольщиков (либо через проектное финансирование с параллельными продажами квартир) дом сдаётся практически полностью распроданным. Это, кстати, видно и по статистике ЦБ, который начал раскрывать эскроу-счета для застройщиков в Татарстане. Запаса новостроек недостаточно при существующем спросе, отсюда и рост цен. [2]

Для более детального рассмотрения рынка жилой недвижимости в городе Казань я решила выбрать несколько жилых комплексов и вторичное жильё. Рассмотрим такие жилые комплексы как: «Времена года», «Южный парк», «Светлая долина», «Династия», «Эволюция». С помощью сайтов Авито, Циан и сайтов застройщиков я рассчитала среднюю стоимость квартир в этих жилых комплексах и вторичном жилье на одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. На основе полученных данных составим таблицу и с помощью неё построим график. Цены на первичную и вторичную недвижимость соответствуют ценам на 2022 год (рис. 2)).

На основе графика можно сделать вывод, что ценовой диапазон на квартиры в Казани довольно обширный. В основном, цены на однокомнатные квартиры примерно равны, за исключением квартир в ЖК «Эволюция». На двух- и трёхкомнатные квартиры цены заметно отличаются друг от друга, так как минимальная цена на двухкомнатную квартиру составляет 5,99 млн руб., а на трёхкомнатную квартиру – 8,45 млн руб. Помимо этого, можем сказать, что цены на однокомнатные и двухкомнатные квартиры примерно равны, поэтому выгоднее покупать двухкомнатную квартиру. По графику мы можем заметить, что самым дорогим жилым комплексом является ЖК «Эволюция».




| | 1 комната | 2 комнаты | 3 комнаты |
|---|---|---|---|
| ЖК "Времена года" | 6,3 | 9,4 | 11,13 |
| ЖК "Южный парк" | 5,58 | 7,76 | 9,61 |
| ЖК "Светлая долина" | 6,06 | 7,15 | 9,23 |
| ЖК "Династия" | 5,16 | 6,86 | 8,45 |
| ЖК "Эволюция" | 8,17 | 9,86 | 12,43 |
| Вторичное жилье | 5,64 | 5,99 | 10,44 |

**Рис. 2. Зависимость роста цен от количества комнат в квартире**

Ценовой диапазон на частные дома в Казани находится в районе от 2,9 миллионов рублей до 50 миллионов. Некоторые из них находятся в жилых массивах, садовых товариществах, коттеджных посёлках. В характеристиках домов указано, что в шаговой доступности находятся школы, детские сады, остановки, магазины, так же указано время проезда до центра города на личном транспорте. Рассмотрев несколько вариантов домов, могу сказать, что площадь домов гораздо большое площади квартир, но несмотря на это, цены на частные дома примерно равны ценам на квартиры. Например, цена за дом площадью 125 $м^2$ на участке 7 соток будет стоить как однокомнатная квартира.

Несмотря на рост зарплат жителей Казани, цены на недвижимость растут гораздо сильнее. После введения льготной 7% ипотеки доступность жилья возросла, что спровоцировало скачек цен на квартиры. С 2020 по 2022 год средняя стоимость квадратного метра выросла с 85 тысяч рублей до 140 тысяч рублей.

Изучив рынок жилой недвижимости в Казани, можно сказать, что ценовой диапазон на жилую недвижимость довольно обширный.

## Список источников

1. Этажи журнал [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://j.etagi.com/ps/chto-takoe-vtorichnoe-zhile-i-pervichnyy-rynok-nedvizhimosti/ (29.09.2022)
2. Татар-информ [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://www.tatar-inform.ru/news/pocemu-ceny-v-kazani-na-kvartiry-rosli-v-pyat-raz-bystree-cem-zarplaty-5877188 (30.09.2022)

УДК 33

# СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИЗНЕС – ЕДИНИЦ ХОЛДИНГА «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ», НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ДИРЕКЦИИ ТЯГИ

**ЕГОРОВА К.Н.,**
**КАФТУНОВА Н.Д.**
студенты
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

***Научный руководитель: Рачек С.В.***
*к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта»*
*ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»*
*г. Екатеринбург*

**Аннотация:** В статье будет представлен стратегический анализ Свердловской дирекции тяги, а также краткая характеристика предприятия, миссия и цели, SWOT-анализ, STEP- анализ.
**Ключевые слова:** Свердловская Дирекция тяги, SWOT-анализ, STEP- анализ, основные задачи и цели, миссия предприятия.

**STRATEGIC ANALYSIS OF THE BUSINESS UNITS OF THE RUSSIAN RAILWAYS HOLDING, ON THE EXAMPLE OF THE SVERDLOVSK TRAFFIC DIRECTORATE**

**Egorova K.N.,**
**Kaftunova N.D.**

*Scientific adviser: Rachek S.V.*

**Annotation:** The article will present a strategic analysis of the Sverdlovsk Traction Directorate, as well as a brief description of the enterprise, mission and goals, SWOT analysis, STEP analysis.
**Key words:** Sverdlovsk Traction Directorate, SWOT analysis, STEP analysis, main tasks and goals, mission of the enterprise.

Дирекция тяги создана в соответствии с решением Совета директоров ОАО «РЖД» (протокол от 27 июля 2009 года №12), приказом ОАО «РЖД» от 31 июля 2009 года №161 «Об оптимизации организационно- функциональной структуры ОАО «РЖД» в области локомотивного хозяйства» и является филиалом ОАО «Российские железные дороги».

Свердловская дирекция тяги – структурное подразделение в составе Дирекции тяги ОАО «РЖД».

**Виды деятельности Свердловской дирекции тяги:**

– Грузовые перевозки
– Локомотивная тяга

Предоставление локомотивов и локомотивных бригад для осуществления грузовых перевозок, а также перевозок пассажиров в дальнем следовании.

Более 20 800 единиц тягового подвижного состава находятся в собственности Дирекции.

Численность сотрудников превышает 144 000 человек.

Организационная структура включает в себя орган управления и 16 региональных дирекций тяги, которые охватывают всю территорию Российской Федерации. В состав региональных дирекций тяги входят 146 локомотивных депо.

**Дирекция имеет право:**

- запланировать свою деятельность, определить перспективы развития;
- оказывать услуги юридическим и физическим лицам;
- приобретать в пределах лимитов основные средства (нематериальные активы и оборотные средства), нематериальные активы и оборотные средства;
- пользоваться имуществом, которое находится в распоряжении дирекции;
- представлять в пределах своей компетенции интересы ОАО «РЖД» и филиала в различных органах государственной власти и т.д.

**Дирекция обязана:**

- при необходимости обеспечить безопасность движения поезда, контролировать выполнение норм использования локомотивных бригад;
- организация организационных и технических мер по профилактике нарушений технологической и производственной дисциплины;
- обеспечивать промышленную, экологическую и пожарную безопасность;
- работать в соответствии с утверждёнными филиалом бюджетами деятельности дирекции и т.д.

**Миссия Дирекции тяги:** «Мы меняемся для вас»

**Основной целью дирекции тяги является** – установление тягового подвижного состава и локомотивных бригад для перевозки пассажиров, грузов на железнодорожном транспорте общего пользования.

**Основная задача дирекции тяги** – предоставление перевозочного движения.

**Задачами дирекции тяги являются:**

- предоставление нужд в эксплуатируемом парке локомотивов, а также движущих бригад в предполагаемый размер транспортировок грузов и пассажиров в пределах участка обслуживания;
- обеспечение безопасности движения, соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности и защиты окружающей среды;
- предоставление финансовой производительности работы дирекции.

В зависимости от возложенных задач дирекция тяги выполняет работу в соответствии с поставленными функциями:

- обеспечивает содержание тягового состава и локомотивных бригад, которые необходимы для выполнения перевозочных процессов;
- организует работу эксплуатационных локомотивных депо по обеспечению в пути следования текущего содержания и технического обслуживания тягового подвижного состава;
- осуществляет мероприятия по обеспечению эффективного использования локомотивного транспорта, а также осуществляет соблюдение установленного режима работы и отдыха в локомотивных бригадах;
- рассмотрение и согласование нормативов движения поездов, участков движения тягового состава, определение места обращения поездов, установление места обращения вагонов, установление места, установление режима работы локомотивных бригад.

Процедура STEP-анализа предполагает анализ вероятных ситуаций, поэтому исходя из выявленных факторов, формулируются события, а затем проводится оценка вероятности и значимости действий по десятибалльной шкале.

**Таблица 1**

**STEP-анализ дирекции тяги**

| Группы факторов | События / факторы | Опасности / возможности | Вероятность (опасности / возможности) | Важность | Степень влияния |
|---|---|---|---|---|---|
| Политические | Политическая стабильность в обществе | Неожиданное осложнение политической неопределенности | 3 | 8 | 82,5% Средняя |
| | Правовое регулирование | Улучшение законодательной базы в части стабилизации транспортных услуг | 7 | 8 | 73,5% Средняя |
| | Государственное регулирование | Корректировка тарифов, снижение социально важных перевозок | 6 | 10 | 75% Средняя |
| | Монополия услуг | Создание конкурирующих структур | 8 | 6 | 40% Низкая |
| | Взаимоотношения компании с политическими партиями | Конфликтные ситуации с правящими партиями | 2 | 4 | 63% Средняя |
| Экономические | Экономический кризис | Поддержание экономической ситуации в стране, рост грузовых и пассажирских перевозок | 6 | 10 | 86% Высокая |
| | Инфляция выше прогнозируемого уровня | Сохранение существующих темпов инфляции | 4 | 7 | 56% Средняя |
| | Налоговая политика | Стабильность налоговой политики и невысокое налоговое бремя | 6 | 8 | 73,5% Средняя |
| | Понижение благосостояния населения | Спад или падение спроса на пассажирские перевозки | 7 | 6 | 60% Средняя |
| | Рост стоимости электроэнергии | Повышение себестоимости перевозок | 10 | 9 | 41% Низкая |
| | Рост стоимости топлива | Повышение себестоимости перевозок тепловозной тягой | 10 | 8 | 39% Низкая |
| Социальные | Демографический кризис | Снижение человеческих ресурсов | 10 | 10 | 52% Низкая |
| | Жизненный уровень населения | Увеличение уровня социальной защищенности населения | 5 | 9 | 68% Средняя |
| | Престиж компании | Развитие транспортной отрасли и транспортной инфраструктуры | 5 | 10 | 73% Средняя |
| | Отток населения с северных регионов | Снижение спроса на пассажир-ские и грузовые перевозки | 7 | 8 | 56% Средняя |
| Технологические | Развитие IT технологий | Проекты автоматизации, сервис, ноу-хау | 4 | 9 | 63,5% Средняя |
| | Внедрение новых моделей тягового подвижного состава | Сокращение эксплуатационных расходов, оптимизация производственных издержек | 3 | 10 | 65% Средняя |

SWOT- методический анализ всего предприятия сверху до низу, внутри и снаружи позволяющий определить наши внутренние аспекты и внешние условия, которые могут послужить основой будущего роста:

- Сильные и слабые стороны;
- Возможности и угрозы;
- Выводы и план действий.

**Таблица 2**

**SWOT-анализ дирекции тяги**

| | Возможности | Угрозы |
|---|---|---|
| Сильные стороны | Используя стабильную ситуацию в стране и отрасли необходимо произвести оптимизацию процесса ремонта тягового подвижного состава, посредством максимального задействования производственных мощностей и консервации простаивающих, что позволит перераспределить объем ремонта по видам тягового подвижного состава не в узко профильном направлении- по дороге, а по полигону эксплуатации локомотивов. | За счет менеджмента взаимосвязанных процессов, как системы истремления к достижению поставленных целей по процессам, реализуемым в структурных подразделениях на полигоне анализируемых железных дорог, будет сведена к минимуму угроза, связанная с обеспечением потребителей (как внешних, так и внутренних) исправным тяговым подвижным составом. |
| Слабые стороны | Специализация ремонтного комплекса с целью концентрации ремонта локомотива одной серии в отдельных локомотивных депо, а также с требуемой декомпозицией по видам ремонта позволит, реализовав представляющиеся возможности перейти на полигонную систему обслуживания с разделением на базовые депо | Обеспечить оптимальное задействование производственных мощностей, технологического оборудования, квалифицированного персонала и имеющихся технологий ремонта, с целью сведения к минимуму рисков связанных с невыполнением программы ремонта и не соблюдением заданного уровня себестоимости ремонта тягового подвижного состава. |

**Список источников**

1. Стратегическое планирование: Методические указания по выполнению курсового проекта/С.В.Рачек.−Екатеринбург: Изд-во УрГУПС,2015.
2. Документы, представленные дирекциями ОАО «РЖД» в Blackboard
3. Электронный ресурс: https://disk.yandex.ru/d/j2iATFpYrUg6Aw
4. Электронный ресурс: https://www.rzd.ru/
5. Электронный ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/Российские_железные_дороги

УДК 33

# СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**КУРИЦЫНА С.С.,**
**КОЖИН З.И.**
студенты группы ЭКэк-419
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
г. Екатеринбург

***Научный руководитель: Рачек С.В.***
*к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта»*
*ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»*
*г. Екатеринбург*

**Аннотация:** Стратегическое планирование — это комплексный, дисциплинированный подход к выработке фундаментальных решений и действий, которые определяют и ориентируют то, что представляет собой организация, что она делает и почему она это делает. Стратегическое планирование не заменяет стратегическое мышление, действия и обучение или лидерство. Вместо этого стратегическое планирование — это инструмент лидерства, предназначенный для улучшения стратегического мышления, действий и обучения.
**Ключевые слова:** стратегическое планирование, SWOT-анализ, PEST-анализ, эффективность организации.

**STRATEGIC PLANNING IN MODERN ORGANIZATIONS**

**Kuritsyna S.S.,**
**Kozhin Z.I.**

*Scientific adviser: Rachek S.V.*

**Annotation:** Strategic planning is a comprehensive, disciplined approach to making fundamental decisions and actions that define and orientate what an organization is, what it does, and why it does it. Strategic planning is not a substitute for strategic thinking, action and learning or leadership. Instead, strategic planning is a leadership tool designed to improve strategic thinking, action, and learning.
**Key words:** strategic planning, SWOT-analysis, PEST-analysis, organization efficiency.

**Теоретическая основа стратегического планирования**

Процесс стратегического планирования определяет направление бизнеса, намечая путь от настоящего к желаемому будущему. Стратегический план отражает миссию и основные принципы организации, предусматривая реализацию этих идеалов. Стратегическое планирование является одновременно концептуальным и практическим, представляя общие цели и конкретные способы их достижения.

Несмотря на стратегические планы, сформированные в соответствии с потребностями каждой организации, они обычно включают следующие элементы:

– всесторонняя оценка нынешнего состояния организации, включая текущие успехи и трудности;
– четкое формулирование основных целей и ценностей организации;
– конкретное видение того, как организация может измениться к лучшему в будущем;
– практический план для достижения изменений и преодоления потенциальных препятствий.

**Эффективность стратегического планирования для организаций**

Стратегический план организации является основой, без которой дальнейшее коллективное продвижения к общим целям организации невозможно. Это ограничение может препятствовать моральному духу, производительности и инновациям, а также другим ключевым аспектам успеха организации.

При отсутствии ясности в стратегии команды могут сосредоточиться на отдельных показателях, таких как выручка, прибыль или доля рынка. Но ни один из этих показателей сам по себе не является мотивирующим, и коллеги могут поссориться из-за того, как расставить приоритеты.

Стратегическое планирование обеспечивает общее видение, позволяя членам команды отвлечься от своих повседневных обязанностей и рассмотреть более важные вопросы. Когда работники увязают в мелочах своих обязанностей, возрастает риск эмоционального выгорания.

Стратегические обсуждения помогают каждому сотруднику контекстуализировать свою работу в рамках более масштабной цели, помогая сделать повседневные задачи более значимыми.

Кроме того, стратегическое планирование предполагает тщательную оценку сильных и слабых сторон. Вместо того, чтобы по привычке придерживаться неэффективной тактики, команды, занимающиеся стратегическим планированием, могут сосредоточиться на том, что действительно работает.

**Преимущества стратегического планирования**

Стратегическое планирование имеет решающее значение для каждой организации; оно дает возможность отстраниться от повседневных операций и определить приоритеты, которые в конечном итоге определят направление развития конкретного бизнеса.

Хорошо продуманный процесс стратегического планирования поможет вам продвигаться к вашей миссии и заявлениям о видении, позволяя вам достигать различных бизнес-целей хорошо спланированным продуктивным образом. Следует выделить следующие преимущества, закрепленные на практике:

**1. Инициативность в процессе стратегического планирования**

Имея в виду надлежащий стратегический план, можно проявлять инициативу, а не просто оставаться активным на рынке. Неблагоприятные ситуации и инциденты можно предвидеть заранее, и компании могут принять необходимые меры предосторожности.

**2. Стратегический план предлагает правильное направление**

Имея в виду правильное направление, это поможет компании правильно ориентироваться. При наличии надлежащего видения и миссии, намеченных заранее, можно эффективно устанавливать реалистичные цели и задачи. Ваш стратегический план упростит этот процесс, и, следовательно, включение процесса стратегического планирования в ваши бизнес-маневры оптимизирует ваш коэффициент успеха.

**3. Оптимизация достижения целей**

При наличии надлежащей дорожной карты функциональные решения организации могут быть направлены на достижение поставленных целей. Руководство в ходе обсуждений с руководством поможет принимать плодотворные решения при распределении имеющегося бюджета и ресурсов.

**4. Устойчивость, стабильность, долгосрочный рост**

В условиях динамично меняющегося рынка и конкурентной среды компаниям необходимо уделять первоочередное внимание и предвидеть будущее, чтобы заложить прочный фундамент и тем самым стать более долговечными.

**5. Оптимизация прибыли и доли рынка**

В дополнение к этим преимуществам стратегическое планирование поможет компаниям увеличить прибыль и долю рынка благодаря ценной информации в различных областях. Подходы стратегического плана могут быть направлены на оптимальный маркетинг и продажи для повышения рентабельности.

**Потенциальные риски в процессе стратегического планирования**

Если описанные выше условия могут способствовать успешному стратегическому планированию, следующие заблуждения или недостатки могут помешать его позитивному воздействию. Обнаружив проблему слишком поздно, времени на изменение курса может не быть. Понимая тенденции, которые в будущем могут сорвать план организации, можно создать более надежную стратегию, которая будет работать на достижение целей и развитие организации. Прежде чем приступить к стратегическому планированию, необходимо заранее предотвратить следующие проблемы:

**Строгое планирование –** со временем необходимо пересматривать и обновлять свои стратегические планы, так как они являются не обязательствами, а гибкими документами с возможностью адаптации в будущем.

**Единое мышление –** члены организации не должны рассматривать стратегическое планирование как разовую сделку: периодичность – необходимое условия для стратегического планирования.

**Нереалистичные цели –** стратегическое планирование должно создавать видение изменений, но не настолько возвышенных, чтобы они никогда не могли произойти.

**Неисчисляемые цели –** поставленные цели должны быть корректными, измеряемые четкими показателями. Необходимо избегать неосязаемых амбиций, связывая каждую цель с конкретными показателями результатов.

**Отсутствие доверия –** для оценки активов необходима командная работа, а не индивидуальное продвижение.

**Отсутствие приверженности руководства –** для приведения к изменениям руководители компании должны быть привержены процессу и его выводам.

**Этапы процесса стратегического планирования**

Принятие любой стратегии состоит из нескольких шагов. Должен быть проведен надлежащий анализ ситуации в компании и статуса рынка в ее категории, после чего формулируется стратегия. Далее осуществляется реализация сформулированной стратегии. За внедрением следует процесс оценки. Все этапы контролируются высшим руководством компании, и они стараются обеспечить надлежащую координацию между всеми сотрудниками и руководителями. Можно выделить следующие шаги, являющиеся проектом рамок реализации подхода к стратегическому мышлению.

1. Миссия и цели

Миссия компании — это бизнес-видение, которое определяет цели, которых фирма хочет достичь в данный момент времени. Это также включает в себя основную цель бизнеса фирмы, такую, как только прибыльность или также рассмотрение вопросов корпоративной социальной ответственности.

2. Сканирование окружающей среды

При стратегическом планировании необходимо учитывать риски, альтернативы и возможности, связанные с бизнес-операциями компании. Для этой цели менеджеры должны провести сканирование окружающей среды, как внутреннее, так и внешнее. Это можно сделать с помощью SWOT- и PEST-анализа.

SWOT-анализ (сила, слабость, возможности, угрозы) поможет оценить возможности компании и одновременно эффективность конкурента. Сильные стороны компании говорят о ее бизнес-компетенциях и экспертных знаниях, которые присутствуют в фирме. Слабость дает информацию о тех областях, в которых фирме не хватает производительности. Анализируются угрозы, исходящие от конкурентов и из других источников. Анализ возможностей позволит выявить экономические изменения и технологические усовершенствования, которые могут повлиять на бизнес компании и которыми менеджеры могут воспользоваться для получения прибыли.

3. Формулирование стратегии

Экологическое сканирование предоставляет руководству компании альтернативы и риски. Они должны быть должным образом оценены руководством высшего уровня, и требуется технико-экономическое обоснование альтернативы, прежде чем принимать какое-либо твердое решение по стратегиям.

4. Реализация стратегии

Реализация сформулированных стратегий - явление не очень мгновенное. Это должно быть сделано в надлежащих рамках, например, сначала дать понять заинтересованной стороне необходимость его внедрения, а затем создать команду с активным участием, которая позаботится об этом.

5. Оценка и контроль

После внедрения стратегий следует убедиться, что принятая стратегия функционирует в соответствии с планом, если какой-либо раздел компании сталкивается с проблемами. Любое исправление должно быть произведено немедленно, и сотрудников следует поощрять за надлежащее функционирование этих стратегий.

**Список источников**

1. Стратегическое планирование: Методические указания по выполнению курсового проекта/С.В.Рачек. −Екатеринбург: Изд-во УрГУПС,2015.
2. https://www.fd.ru/articles/159423-etapy-strategicheskogo-planirovaniya
3. СОРОКИНА А. В. Стратегическое планирование в компаниях: учебное пособие / А. В. СОРОКИНА. – Москва: МГУ путей сообщения.
4. Погребцова Е.А. Стратегическое планирование как главный фактор стабильного развития предприятия / Е.А. Погребцова // научный результат. Экономические исследования. – 2022. – Т. 8, № 1. – С. 45-54. – ISSN 2409-1634
5. Ефремов В.С. Организации, бизнес-системы и стратегическое планирование / В.С. Ефремов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2020. – № 10. – С. 87 – 99.

УДК 339.9

# ОСОБЕННОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В КОРЕЙСКИХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ

**ШАКАМАЛОВА АНГЕЛИНА АНДРЕЕВНА**
бакалавр по направлению «Экономика»
профиль «Мировая экономика»
ФГБОУ ВО «Дипломатическая Академия Министерства иностранных дел Российской Федерации»

**Аннотация**: В статье рассмотрено понятие корпоративного устойчивого развития, а также характерные черты и особенности того, как эта концепция реализуется в современных условиях крупнейшими корейскими транснациональными компаниями Samsung, Hyundai, LOTTE, POSCO.
**Ключевые слова**: корпоративное устойчивое развитие, Республика Корея, транснациональная компания, Samsung, Hyundai, LOTTE, POSCO.

**DISTINGUISHING CHARACTERISTICS OF CORPORATE SUSTAINABILITY IN KOREAN TRANSNATIONAL COMPANIES**

**Abstract**: The paper examines the concept of corporate sustainability, as well as distinguishing characteristics of how it is implemented in modern conditions by the largest Korean transnational companies Samsung, Hyundai, LOTTE, and POSCO.
**Key words**: corporate sustainability, Republic of Korea, transnational company, Samsung, Hyundai, LOTTE, POSCO.

В последние годы все чаще можно услышать термин “корпоративное устойчивое развитие”, который успел стать незаменимым, когда речь идет об управлении и развитии крупных компаний.

Данное понятие подразумевает, что помимо стремления к росту компании и максимизации ее прибыльности, важно делать это таким образом, который не будет вредить обществу и планете, а наоборот стремиться приносить пользу.

Для более подробного анализа данного явления будут рассмотрены меры, предпринимаемые южнокорейскими транснациональными компаниями для поддержания корпоративного устойчивого развития. В качестве примера будут взяты одни из крупнейших конгломератов Республики Корея, в частности Samsung, Hyundai, LOTTE и POSCO. Данные компании заняты в разных секторах и все из них проводят деятельность по продвижению корпоративного устойчивого развития.

Первой компанией, которая будет рассмотрена, является Samsung. Ежегодно она выпускает Отчет об устойчивом развитии, в котором детально описываются все меры, что были предприняты за последний год.

Помимо этого, Samsung также выделяет пять “столпов” устойчивого развития, каждому из которых уделяется внимание в Отчете. Среди них - “окружающая среда”, “сотрудники компании”, “устойчивая цепочка поставок”, “расширение прав и возможностей сообществ”, а также “цифровая ответственность”.

В Отчете, выпущенном в 2022 году, описываются меры, принятые в 2021 году, а также то, что запланировано на 2022 год. В 2021 году, например, Samsung проводила мероприятия, направленные на

то, чтобы принцип устойчивого развития продолжал применяться во всех сферах деятельности компании. Например, для усиления надзора Совета директоров над мерами по внедрению принципов устойчивого развития, Комитет по управлению, который ранее находился в компетенции Совета директоров, был расширен до Комитета по устойчивому развитию в июле 2021 года. А затем, в 2022 году, был образован консультативный исполнительный орган, названный Советом по устойчивому развитию. Он попадает под прямой надзор генерального директора.

Более того, Samsung прилагает усилия для того, чтобы предлагать своим покупателям более экологичные товары. В частности, были выпущены такие экологичные инновации, как смартфоны и мониторы, произведенные из переработанных рыболовных сетей и пластика. Помимо этого, в них используются новые полупроводники малой мощности. Также Samsung разработала сервис SmartThings Energy, основанный на искусственном интеллекте, который помогает сохранять энергию за счет использования режима экономии электроэнергии, который встроен в “умные” домашние приборы.

Помимо этого, компания увеличила количество используемой ей возобновляемой энергии на 31% по сравнению с 2020 годом. Также планируется достичь 100% применения возобновляемой энергии на предприятиях компании в Латинской Америке и Юго-Западной Азии к 2025 году, цель, которой уже удалось достичь в США, Европе и Китае.

Samsung также расширяет сферы кооперации в отношении устойчивого развития со своими акционерами. Например, в марте 2022 года компания присоединилась к специальной организации OOH UN Global Compact, целью которой является продвижение устойчивого развития среди компаний и в обществе в целом.

Также Samsung активно осуществляет многочисленные мероприятия в области корпоративной социальной ответственности, которые сосредоточены на образовании с целью развития технологических возможностей будущих поколений. Проекты Creative Lab (C-Lab) вносят вклад в активность и разнообразие корейской “экосистемы” стартапов, а Future Technology Cultivation Initiative поддерживает инновации в исследованиях и разработках в сферах фундаментальной науки, новых материалов и ИКТ (информационные и коммуникационные технологии). Один из примечательных примеров: команда под руководством профессоров Пхоханского университета науки и технологии (сокр. POSTECH), получающая поддержку от Future Technology Cultivation Initiative, чьи исследования были опубликованы в научных изданиях.

В качестве второго примера будет рассмотрена компания Hyundai.

Hyundai, в наступающую эру “капитализма заинтересованных сторон”, прилагает все усилия для того, чтобы усовершенствовать свою модель устойчивого менеджмента ESG (environmental social governance - экологическое социальное управление).

Компания усиливает свою управленческую деятельность для того, чтобы как можно ранее идентифицировать и избавиться от факторов риска, связанных с ESG, а также ищет новые бизнес-возможности для того, чтобы закрепить за собой лидерские позиции на рынке.

В частности, основываясь на управлении ESG, которое было введено в компании в 2020 году, обсуждение актуальных проблем проводится каждые полгода на базе Комитета ESG и Комитета по управлению устойчивым развитием, находящегося под контролем Совета директоров компании. Более того, Hyundai призывает каждую дочернюю организацию самостоятельно проводить мероприятия по улучшению ESG, например, устанавливая цель производительности для каждого подразделения рабочего уровня и отражая эффективность в KPI, тем самым стремясь внедрить общекорпоративное управление ESG.

Также, на фоне роста важности реагирования на климатические изменения и предотвращения аварий как в Корее, так и за рубежом, была создана Группа по обеспечению углеродной нейтральности и Группа по предотвращению серьезных аварий. Помимо этого, была введена более профессиональная и систематизированная система управления и реагирования.

За 2021 год Hyundai удалось добиться многих целей, связанных с корпоративным устойчивым развитием. Например, был разработан план по замене электричества, используемого на предприятиях компании, на возобновляемые источники энергии к 2045 году. Также были предприняты меры для достижений углеродной нейтральности, и было одобрено присоединение Hyundai к инициативе RE100

(глобальная инициатива, объединяющая самые влиятельные компании мира, стремящиеся к 100% использованию возобновляемой электроэнергии).

За 2021 год были также проведены социальные мероприятия, среди них: был назначен главный специалист по безопасности, была проведена письменная оценка 400 поставщиков, а также комплексная проверка 10 поставщиков высокого уровня риска на местах производства. Помимо этого, проводились тренинги для сотрудников и была расширена сфера управления рисками в области прав человека. Была проведена оценка соблюдения прав человека на зарубежных предприятиях компании в Европе, Америках, Индии и Китае.

Третьим примером послужит компания LOTTE.

Одной из ключевых целей, которые ставит перед собой компания, является достижение нулевого уровня загрязнения к 2040 году. Добиться этого планируется за счет развития инновационных технологий и сокращения углеродных выбросов.

LOTTE - первая корейская компания, основавшая Комитеты ESG в каждой из своих дочерних компаний и сделавшая выпуск отдельного Отчета об устойчивом развитии обязательным для каждой из них, что можно считать ее отличительной чертой.

Также компанией были установлены ключевые показатели эффективности ESG. Сделано это было с целью отражения голосов инвесторов в повседневной деятельности компании, что в перспективе позволит увеличить ее корпоративную ценность.

Каждая из дочерних компаний LOTTE также активно проводит мероприятия, направленные на стимулирование устойчивого развития. Например, в феврале 2021 года LOTTE Chemical определила направления для своего экологически чистого бизнеса и детали задач, которые необходимо выполнить в рамках проекта “Зеленое обещание 2030”. В июле 2021, компания также обнародовала свой план роста производства водорода “Каждый шаг для H2”, заявив о своем намерении сосредоточиться на водороде как ключевом источнике энергии для достижения нулевого уровня выбросов.

LOTTE также ускоряет темпы внедрения управления ESG и ищет способы превратить инициативы ESG в новую бизнес-модель. В 2021 году LOTTE Shopping, как крупный розничный продавец, искала способы использования ESG в качестве нового конкурентного преимущества и даже пересмотрела свои бизнес-стратегии. В надежде привлечь инвесторов к новому пути дальнейшего развития компании, был запущен проект “RE:EARTH” со слоганом “Мечтаем вместе о лучшей Земле”. Помимо “RE:EARTH” были запущены четыре других проекта: “RE:USE”, “RE:JOICE”, “RE:NERGY”, “RE:VIVE” (табл.1).

**Таблица 1**

| Название проекта | Содержание |
|---|---|
| RE:EARTH | Проект, который сертифицирует экологичность продуктов и частных брендов, которые помогают восстанавливать окружающую среду. |
| RE:USE | Проект, который предлагает потребителям возможность внести свой вклад в сокращение отходов в своей повседневной жизни путем продвижения обмена “секонд-хенд” товарами. |
| RE:JOICE | Проект, который продвигает идею заботы о ментальном здоровье, побуждающий людей развивать самоуважение, строить мечты и не бояться трудностей и вызовов. |
| RE:NERGY | Проект по созданию и реализации плана по достижению нулевого уровня выбросов и расширению соответствующей инфраструктуры за счет внедрения фотоэлектрических систем и электромобилей. |
| RE:VIVE | Проект по созданию экосистемы для привлечения средств для управления ESG за счет выпуска облигаций, организации финансирования и инвестиций. |

В современных условиях многие компании стремятся производить свои товары с использованием исключительно возобновляемой энергии, и LOTTE Chilsung Beverage также активно предпринимает

меры по достижению этой цели. Поэтому в 2021 году компания присоединилась к инициативе RE100, и следует отметить, что это первая корейская компания из индустрии пищевой промышленности, присоединившаяся к RE100 в 2021 году.

Другая дочерняя компания LOTTE, LOTTE Data Communications уделяет особое внимание экологически безопасному управлению своими международными центрами данных. Чтобы свести к минимуму воздействие на окружающую среду и добиться нулевого уровня выбросов углерода, компания внедрила систему мониторинга в режиме реального времени, направленную на облегчение контроля энергопотребления, которое необходимо для работы инфраструктуры центров обработки данных. Помимо этого компания собирает данные об энергопотреблении и эффективности использования энергии остальных своих объектов.

Последней, четвертой компанией, которая будет рассмотрена в рамках данной статьи, является POSCO.

Начиная с 1995 года, когда POSCO опубликовала первый в истории Республики Корея “Экологический отчет”, компания продолжала ежегодно публиковать новые доклады для того, чтобы подвести итоги своей деятельности в отношении устойчивого развития. Объявление о новой философии управления компании “Корпоративная социальная деятельность: вместе строим лучшее будущее” в 2018 году послужило символом подтверждения приверженности POSCO к тому, чтобы прислушиваться ко всем группам инвесторов, клиентов и сотрудников.

“Отчет о корпоративной социальной деятельности 2021 года” - первый отчет об устойчивом развитии, опубликованный компанией после ее отделения в качестве компании, специализирующейся на сталелитейном бизнесе. Этот доклад описывает видение устойчивого управления POSCO и пять ключевых задач для его достижения: переход к низкоуглеродному, экологически чистому процессу производства стали; создание лучшего в мире «умного» сталелитейного завода; постоянное повышение конкурентоспособности за счет производства продукции с высокой добавленной стоимостью; создание корпоративной культуры, помогающей развивать креативность и доверие; совместное процветание с акционерами компании.

POSCO присоединилась к UN Global Compact в 2012 году, а также соблюдает глобальный стандарт социальной ответственности ISO 26000. Более того, компания стабильно входит в Мировой индекс устойчивого развития S&P Dow Jones с 2003 года, а также участвует в Проекте углеродной отчетности (CDP).

Помимо этого, POSCO сократила базовый показатель углеродных выбросов за счет увеличения эффективности процесса сталелитейного производства и проведения мероприятий по улучшению качества воздуха. Компания также активно прилагает усилия по достижению углеродной нейтральности к 2050 году, например, за счет разработки детального плана технологического развития производства стали на основе водорода и поиска партнеров-поставщиков сырья, готовых работать вместе для достижения углеродной нейтральности. Более того, в ответ на растущий спрос на экологически чистые продукты в различных индустриях, POSCO стала уделять больше внимания разработке экологичных продуктов, в частности, она запустила бренд экологически чистых автомобилей (e-Autopos) и экологически чистой энергии (Greenable).

Для развития своей концепции “корпоративной социальной деятельности” и применения ее на практике, POSCO разработала структуру деятельности ESG и основала Комитет ESG, отвечающий за управление и надзор за деятельностью связанной с ESG и подчиняющийся напрямую Совету директоров.

Кроме того, чтобы создать более безопасное рабочее место, работники, руководство и связанные компании совместно определили потенциальные риски и были предприняты меры по улучшению оборудования и средств безопасности. При этом особое внимание было уделено предотвращению крупных аварий за счет интеграции ключевых мер по обеспечению безопасности, включая абсолютное соблюдение права в любой момент приостановить работу.

В 2022 году POSCO была преобразована в холдинговую компанию с целью уделять больше внимания сталелитейной индустрии и сфокусироваться на независимом устойчивом развитии компании.

Подводя итог, можно сделать вывод, что крупные корейские конгломераты уделяют большое внимание продвижению корпоративного устойчивого развития и предпринимают реальные меры, направленные на улучшение экологии и общества.

Во всех рассмотренных компаниях существуют отдельные механизмы управления, занимающиеся вопросом устойчивого развития, и все они ставят перед собой конкретные цели: экологические, социальные и прочие. Также все четыре компании участвуют в различных глобальных инициативах, направленных на защиту природы и общества, и все они публикуют ежегодные Отчеты об устойчивом развитии, где описывается то, что уже было сделано, и то, что планируется в будущем.

**Список источников**

1. [Электронный ресурс] Samsung Electronics Sustainability Report 2022 // URL: https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/uk/sustainability/overview/Samsung_Electronics_Sustainability_Report_2022.pdf
2. [Электронный ресурс] Hyundai 2022 Sustainability Report 2022 // URL: https://www.hyundai.com/content/dam/hyundai/ww/en/images/company/sustainability/about-sustainability/hmc-2022-sustainability-report-en-v7.pdf
3. [Электронный ресурс] 2021 LOTTE Corporation Sustainability Report // URL: https://www.lotte.co.kr/upload/report/2021_lotte_report_eng.pdf?220816
4. [Электронный ресурс] POSCO Corporate Citizenship Report 2021 // URL: https://www.posco.co.kr/docs/eng6/jsp/dn/irinfo/posco_report_2021.pdf#page=1

© А.А. Шакамалова, 2023

УДК 33

# МЕСТО СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИРЕКЦИИ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ ОАО «РЖД»

**ГРИГОРЬЕВА В.А.**
студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный унимверситет путей сообщения»

**Аннотация:** в статье рассматривается система мотивации работников на примере дирекции тепловодоснабжения ОАО «РЖД».
**Ключевые слова:** Дирекция тепловодоснабжения имеет круглую печать, содержащую ее сокращенное наименование, указание на место нахождения, полное фирменное наименование ОАО «РЖД» и Центральной дирекции.
Дирекция может иметь штампы и бланки со своим наименованием, эмблему и другие средства визуальной идентификации, содержащие указание на принадлежность к ОАО «РЖД».
Место нахождения дирекции: 620141, г. Екатеринбург, ул. Тюменская, дом 13.
Почтовый адрес дирекции: 620141, г. Екатеринбург, ул. Тюменская, дом 13.

Положение разработано в целях мотивации работников Центральной дирекции по тепловодоснабжению к достижению положительных результатов в судебно-арбитражной работе по взысканию дебиторской задолженности в судебном порядке с юридических, физических лиц и индивидуальных предпринимателей за предоставленные Центральной дирекцией услуги.

Настоящее Положение о дополнительном премировании работников дирекции по тепловодоснабжению за результаты судебно-арбитражной работы по взысканию дебиторской задолженности разработано в соответствии с Положением о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», утвержденным решением правления ОАО «РЖД», и Положением о корпоративной системе премирования работников филиалов ОАО «РЖД», утвержденным распоряжением ОАО «РЖД» от 20 июля 2010 г. № 1573р.

Положение распространяется на работников Центральной дирекции и структурных подразделений, непосредственно участвующих в формировании, подготовке исковых заявлений (заявлений на выдачу судебных приказов), расчетов к ним, участвующих в судебных заседаниях, осуществляющих действия, направленные на погашение задолженности на стадии исполнительного производства (кроме работников, для которых применяются особенности оплаты труда согласно приложению № 10 к Положению о КСОТ).

Премирование производится два раза в год по итогам работы за первое и второе полугодие.

Выплата премии производится из фонда оплаты труда Центральной дирекции.

Основанием для рассмотрения премирования являются вступившие в законную силу судебные акты о взыскании дебиторской задолженности и поступление в полном объеме денежных средств, включая государственную пошлину, согласно судебному решению на счет Центральной дирекции в отчетном периоде.

По судебным актам по делам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей:

за каждое судебно-арбитражное дело, цена иска которого превышает 200 тыс. рублей;

за все судебно-арбитражные дела, при условии, что суммарная цена исков превышает 1 млн. рублей, без учета судебно-арбитражных дел, цена иска по которым превышает 200 тыс. рублей.

По судебным актам по делам физических лиц:

за все дела, при условии, что суммарная цена исков превышает 200 тыс. рублей.

При расчете размера дополнительной премии учитывается следующее:

размер премии на каждого отдельного работника за отчетное полугодие не может превышать размера двухмесячного должностного оклада данного работника;

при участии в деле двух или более работников отделов (секторов) претензионной и договорной работы структурных подразделений Центральной дирекции, размер премии распределяется равными частями на каждого участвующего работника. Участие в деле подтверждается соответствующими судебными актами.

Возможно премирование работников Центральной дирекции, которые принимали участие в подготовке материалов для рассмотрения дела в суде. Суммарный размер премии данных работников не может превышать 30% от начисленной премии по делу согласно пункту 7 Положения.

В выплате премии может быть отказано в случае:

невыполнения структурным подразделением Центральной дирекции установленных нормативов по дебиторской задолженности (по покупателям и заказчикам) за отчетный период;

невыполнения отделом (сектором) претензионной и договорной работы структурного подразделения Центральной дирекции ежемесячных планов по вовлечению дебиторской задолженности в судебную работу;

несвоевременности и недостоверности представления отделом (сектором) претензионной и договорной работы структурного подразделения Центральной дирекции установленной отчетности;

применения к работнику дисциплинарного взыскания, а также в случае совершения работником дисциплинарного проступка, т.е. неисполнения или ненадлежащего исполнения работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей, без применения к работнику дисциплинарного взыскания.

**Список источников**

1. Алехина, О.Е. Стимулирование развития работников организации // Управление персоналом, - 2002. - № 1.
2. Алавердов, А.Р. Управление персоналом: Учебное пособие / А.Р. Алавердов, Е.О. Куроедова, О.В. Нестерова. - М.: МФПУ Синергия, 2013. - 192 с.
3. Андриенко, В.Ф., Данюк В. М. Экономическое стимулирование трудовой активности. – К.,2011.
4. Ахмедов, А.Э. Экономический механизм материального стимулирования труда в сельскохозяйственных предприятиях : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / А.Э. Ахмедов; [НИИ экономики и орг. АПК ЦЧР РФ РАСХН]. - Воронеж, 2007. - 20 с.
5. Аширов, Д.А. Управление персоналом / Д.А. Аширов. – М.: ТК Велби, 2006. – С. 213.
6. Балашов, А.И. Управление человеческими ресурсами: для бакалавров и специалистов / А. И. Балашов, И. Д. Котляров, А. Г. Санина. - Москва; Нижний Новгород; Санкт-Петербург : Питер, 2012. - 318 с.
7. Бакуридзе, И.Р. Организация оплаты и стимулирования труда работников промышленных предприятий : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / И. Р. Бакуридзе ; Акад. труда и соц. отношений. - М., 2005. - 27 с.

УДК 33

# ПРОБЛЕМЫ И ТРУДНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ

**ЗАХАРОВА ВЛАДИЛЕНА ДМИТРИЕВНА,**
**ОГУРЦОВА МАРИЯ АНДРЕЕВНА**
студенты
ФГБОУ ВО УрГУПС «Уральский государственный университет путей сообщения»

***Научный руководитель: Векин Максим Николаевич***
*ассистент*
*ФГБОУ ВО УрГУПС «Уральский государственный университет путей сообщения»*

**Аннотация:** в данной статье рассматривается стратегическое планирование в российских компаниях, его особенности и трудности возникающие в процессе внедрения. Этот вопрос особенно актуален в нынешних реалиях, когда повсеместно для нашей страны наблюдаются те или иные риски либо угрозы, особенно важно укрепить позиции внутри государства, которые могут быть прочными лишь при стратегическом планировании и последовательном внедрении новшеств.
**Ключевые слова:** стратегическое планирование, государство, цели, задачи, эффективность.

**PROBLEMS AND DIFFICULTIES OF IMPLEMENTING STRATEGIC PLANNING IN RUSSIAN COMPANIES**

**Zakharova Vladilena Dmitriyevna,**
**Ogurtsova Mariya Andreyevna**

**Abstract:** this article discusses strategic planning in Russian companies, its features and difficulties arising in the implementation process. This issue is especially relevant in the current situation, when certain risks or threats are observed everywhere for our country, it is especially important to strengthen positions within the state, which can be strong only with strategic planning and consistent implementation of innovations.
**Key words:** strategic planning, state, goals, objectives, efficiency.

На современном этапе экономика России находится в нестабильном состоянии, ввиду постоянно внешнего воздействия, обусловленного рисками и возможными взлетами, и падениями. Особую актуальность сейчас имеет реакция на вопросы касающиеся экологии, демографии, технологии, и в последние годы военные дела. Стремительно развивающаяся агрессия со стороны Запада и стран, поддерживающих их, заставляет искать все более новые пути, способствующие совершенствованию национальной безопасности Государства.

Необходимость внедрения абсолютно новой модели развития страны лежит на поверхности, ведь это обусловит скачок в развитии экономики, бизнеса и общества в целом. Учитывая территорию Государства, его много народность необходимо помнить о последовательном внедрении новой модели, основываться на многозадачности в первую очередь. Обеспечить такое взаимодействие возможно только при повышении эффективности государственного регулирования, укрепления стратегических и проектных начал в экономике, и прежде всего, их ядра — стратегического планирования [2].

Итак, если речь идет о долгосрочной перспективе, то для ее достижения необходима реализация мелких задачи и целей, основанных на стратегическом планировании, что подтверждается Западным форматом управления. Рассуждая на эту тему, можно выделить два основных аспекта – Запад в своем большинстве сейчас выступает для нашей страны агрессором, это подтвержденный факт, связанный напрямую с ситуацией на Украине, где каждый из тех, кто поставляет оружие нацелен лишь на «ужимание» России, нежели на урегулирование конфликта, другие же – просто хотят «оторвать свой кусок». Это один взгляд на данную ситуацию, второй же связан с тем, что не смотря на противостояние России управленческая модель Запада демонстрирует результативность, именно поэтому мы обращаем на нее свое внимание. Именно опираясь на инструменты стратегического планирования и программного управления, эти страны решают важнейшие социально-экономические задачи, задачи ускоренной реиндустриализации и инновационного развития [2].

Смысл новой теории развития и управления заключается в активном сотрудничестве Государства, бизнеса и общества. Только при соблюдении этих условий можно говорить об устранении имеющихся проблем и трудностей.

Для того, чтобы найти верные ответы на подобного рода вопросы, в первую очередь необходимо иметь четкий план действий, основанный на целях, причинах и последствиях, которые несут в сети исполнение той или иной цели. И в этой связи «государству надо решительно преодолеть свое метание между осознанием необходимости активного воздействия на экономические процессы всеми, в том числе и административными мерами, и страхом потерять при этом рыночную невинность» [3].

Особое внимание в этом вопросе уделялось принятому в 2014 году закону «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [4], к слову, те надежды, что были возложены на этот закон, себя не оправдали, так как у него достаточно рамочный характер, ведь он включает в себя сразу три направления развития:

1) Стратегическое планирование в рамках документов;
2) Характер документов по стратегическому планированию;
3) Процедуры работы с документами по стратегическому планированию.

Безусловно, попытка объединить все три направления была достаточно смелой, но, как показывает практика, недостаточно действенной.

Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации имеет довольно изменчивый характер, здесь следует обратить внимание на то, что в документальном формате вариаций существует большое количество, но результативность от этого не повышается. Это обуславливает возникновение еще одной проблемы – невозможность структурирования имеющейся информации, в частности предлагаемых муниципальных программ, актов, зачастую направленных на решение слишком узкой проблемы свойственной конкретному региону, а не стране.

Механизма, регулирующего документы стратегического планирования на различных уровнях на сегодняшний день нет, что также становится серьезной проблемой. Действительно, в нашей стране на текущий момент большое количество принятых стратегий которые имеют сходство с художественной литературой, носят декларативный характер, в них нет четких целевых показателей, не говорится ничего о ресурсном обеспечении, следовательно, совершенно не соблюдается критерий конкретности и измеримости, которые характерны для стратегического планирования, согласно стандарту. То есть, объяснение миссии тех, кто выполняет данную «инструкцию» имеется, а вот дальнейшие цели – нет. Следовательно, отсутствие конкретных формулировок и размытые факты позволяют манипулировать содержимым так, как удобно участникам социально-экономической системы, исключая их ответственность за ту или иную недоработку. Как результат, отсутствие таких обязательств сдерживает экономический рост, поскольку они могли бы стать сильным фактором инвестиционной активности в российской экономике [1].

Кроме того, в действующей системе государственного управления нет эффективного контроля и ответственности за исполнение принятых политико-экономических и управленческих решений.

Таким образом, сегодня не реализуется самый главный принцип планирования — принцип системности, который предполагает обеспечение внутренней сопряженности разрабатываемых докумен-

тов стратегического планирования как по основным этапам стратегического планирования (прогнозирование, целеполагание и стратегия, программирование и планирование), так и по уровням планирования (федеральный, отраслевой и региональный, включая муниципальный), а также во временном интервале.

Сложившаяся практика разработки документов стратегического планирования требует корректировки, которая, прежде всего, должна идти в направлении выстраивания процесса стратегического целеполагания. В управленческой практике — это главная предпосылка решения стратегических задач социально-экономического развития [1], поскольку она позволяет реализовать важнейшие принципы стратегического планирования — обеспечить взаимообусловленность и взаимозависимость документов стратегического планирования всех уровней.

**Список источников**

1. Д. А. Афиногенов, Е. Ю. Кочемасова, С. Н. Сильвестров. Стратегическое планирование: проблемы и решения//Мир новой экономики, 2019. - № 2. - С. 23-25.
2. Е. Б. Ленчук, В. И. Филатов. Стратегическое планирование — путь к устойчивому развитию экономики России//Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2018. - № 11 (4). - С. 35-47
3. А. Е. Иванов. Нужен поиск новой модели государственного управления экономикой. - М.: Анкил, 2018.- 95 с.
4. Федеральный закон № 172-ФЗ от 28.06.2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841.

УДК 330

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В РФ

**ЮРЧЕНКО АНТОН ДМИТРИЕВИЧ,**
**ЮРЧЕНКО ЮЛИЯ ВИТАЛЬЕВНА**
студенты
Пензенский филиал
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются основные результаты исследования по использованию информационных систем в деятельности по осуществлению финансового контроля, а также а рассмотрению направлений совершенствования финансового контроля.
**Ключевые слова:** финансовый контроль, повышение эффективности, информационные системы, управление рисками.

**IMPROVING FINANCIAL CONTROL IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Yurchenko Anton Dmitrievich,**
**Yurchenko Yulia Vitalyevna**

**Abstract:** this article discusses the main results of a study on the use of information systems in the implementation of financial control, as well as consideration of areas for improving financial control.
**Key words:** financial control, efficiency improvement, information systems, risk management.

В настоящее время главными процессами в управлении и развитии страны представляет собой повышение эффективности системы экономики в лице государственного финансового контроля. Актуальным мероприятием для совершенствования деятельности процессов контроля представляется использование различных электронных и информационных систем. Технологические системы повышают эффективность и коэффициент полезного действия от полученной информации, уменьшают нагрузку человеческого ресурса, благодаря чему облегчается зарплатная ведомость, совершенствуется время выполнения поставленных задач и результат получается более высоким.

В прошлом внедрение информационных технологий в государственные органы проводилась в определенном порядке. С начала проводились мероприятия по внедрению онлайн-платформ для передачи документов, а также совершенствование межведомственного взаимодействия. После этого проводился анализ осуществления государственных услуг и поиски способов для их совершенствования. Актуальным в настоящее время для совершенствования является повышение эффективности мероприятий по финансовому контролю со стороны государства.

В настоящее время действует специальных закон, который регулирует использование и внедрение новых технологических решений - Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Кроме того, разработаны специальные технические регламенты, которые утверждены как на федеральном, так и в местном самоуправлении. В случае работы негосударственных технологических решений, разработчик может регламентировать их использование лично.

В августе 2019 г. были разработаны и утверждены новые изменения нормативно-правовых актов в области информационных технологий, где аппарат контроля может использовать государственные

информационные платформы, такие как информационная система «СПАРК», официальному сайту единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС), «ИСУФ» (ПК ИСУФ) и др.

Использование таких платформ применяется в результате реализации мероприятий финансового контроля и несет собой определенные преимущества в автоматизации, представленные на рис. 1.

**Рис. 1. Информационные системы, используемые при проведении финансового контроля**

Представленная схема на рисунке 1 характеризует информационные системы финансового контроля в качестве усовершенствованных процессов, которые отличаются от предыдущих высокой скоростью выполнения задач, а также сокращением трудовых ресурсов.

Совершенствование мероприятий систематизации большого количества информации, ее сбора и структурирования способствует увеличению планируемых результатов, а также повышает коэффициент полезного действий, сокращая сроки выполнения до минимума. Так как в настоящее время утверждение данных разработок находится только в начале своего пути, в дальнейшем видны преимущества от внедрение современных технологий для совершенствования деятельности контрольных органов в области финансов.

К следующему ключевому этапу в направлении совершенствования внутреннего финансового аудита и внутреннего финансового контроля можно отнести издание Федерального закона от 26 июля 2019 г. № 199-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации в части совершенствования государственного (муниципального) финансового контроля, внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита», внесшего, в том числе, следующие изменения (новации) в положения БК РФ (рис. 2).

закрепление определений внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита, приведенных в Правилах;

закрепление норм об осуществлении внутреннего финансового аудита на основе функциональной независимости структурными подразделениями (уполномоченными должностными лицами) главного администратора бюджетных средств, администратора бюджетных средств, финансового органа, органа управления государственным внебюджетным фондом, наделенными полномочиями по осуществлению внутреннего финансового аудита;

закрепление возможности передачи администратором бюджетных средств (на основе соглашения) полномочий по осуществлению внутреннего финансового аудита главному администратору бюджетных средств, в ведении которого он находится, или другому администратору бюджетных средств, находящемуся в ведении данного главного администратора бюджетных средств, в порядке, установленном этим главным администратором бюджетных средств;

закрепление требований к осуществлению внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита в соответствии с федеральными стандартами внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита, устанавливаемыми Министерством финансов Российской Федерации (норма подлежит применению с 1 января 2020 г.);

закрепление увязки внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита с финансовым менеджментом: внутренний финансовый контроль и внутренний финансовый аудит должны осуществляться с учетом необходимости достижения целевых значений показателей качества финансового менеджмента.

**Рис. 2. Внесение изменений в Бюджетный Кодекс РФ**

Подводя итоги исследования, стоит отметить, что при оптимизации финансового контроля в России, необходимо действовать комплексно: внедрять и совершенствовать нормативно-правовые акты, следить за современными трендами в мировом сообществе, обращать внимание на запросы населения страны и рационально управлять рисками при внедрении. Только при совокупном использовании данных мероприятий можно достичь желаемых результатов и усовершенствовать финансовый контроль для роста экономики в России.

**Список источников**

1. Актуальные вопросы совершенствования государственного (муниципального) финансового контроля, внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 26 ноября 2019 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2020. – 254 с.
2. Анохина, Т. С. Финансовый контроль: Счетная палата как субъект финансового контроля / Т. С. Анохина // Молодой ученый. – 2021. – № 24(366). – С. 75-77

3. Васина Н. В., Данилов А. Н., Иванова Н. Г. Проблемы нормативного регулирования и методическое обеспечение внутреннего финансового контроля и внутреннего аудита в учреждениях государственного сектора // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – № 1. – С. 160-166.

4. Канкулова М. И., Алфименко С. С. Внутренний контроль в государственном секторе: рекомендации ИНТОСАИ и российская практика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 5(113). – С. 76-84.

5. Огородников А. П. Становление внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита в системе исполнительных органов власти // Историко-экономические исследования. – 2018. – № 2. – С. 267-282.

6. Росицкая М. В. Ведомственный и внутренний финансовый контроль Российской Федерации // Вестник науки и образования. – 2019. – № 1-2. – С. 60-64.

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

# СОВРЕМЕННОЕ РОССИЙСКОЕ И УКРАИНСКОЕ ОБЩЕСТВО: КЛАССОВЫЙ ПОДХОД КПРФ И ЕГО ЭВОЛЮЦИЯ

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**
главный научный сотрудник, д. филос. н., профессор
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

**Аннотация.** В отличие от личной позиции председателя КПРФ Г.А. Зюганова, выраженной в его книгах, интерес для политического сознания России представляет официальная позиция самой коммунистической партии, выраженная в решениях съездов и пленумов. Программа партии утверждает, что современная эпоха представляет собой переход от капитализма к социализму, а капитализм в России реакционный, компрадорский и олигархический. Однако с 2014 г., когда речь заходит об Украине коммунисты сообщали не о едином Отечестве, а невнятно про то, что «боль Украины-наша боль», тем не менее в пленарном докладе «Положение рабочего класса в России и задачи КПРФ по усилению влияния в пролетарской среде» ключевой урок украинских событий увидели в том, что только осознав свои классовые интересы, пролетариат не станет пушечным мясом в борьбе буржуазных группировок. Через 8 лет в пленарном докладе «Опыт советского народовластия и задачи КПРФ в борьбе за подлинную демократию, социальный прогресс и дружбу народов» классовая четкость анализа пропадает и сообщается, что именно КПРФ требовала признать ДНР и ЛНР, поддерживала стремление их народа вернуться в состав России, и хотя власть РФ пошла по пути КПРФ, но классовая гармония с буржуазным режимом невозможна. На этом анализ завершается и вопрос остается открытым, какую далее позицию займет оппозиционная партия?
**Ключевые слова**: председатель КПРФ, политическое сознание, коммунистическая партия, пленум, программа партии, современная эпоха, переход от капитализма, компрадорский капитализм, боль Украины, пленарный доклад, положение рабочего класса, советское народовластие, классовая гармония, буржуазный режим.

## MODERN RUSSIAN AND UKRAINIAN SOCIETY: THE CLASS APPROACH OF THE COMMUNIST PARTY AND ITS EVOLUTION

**Nekrasov Stanislav Nikolayevich**

**Annotation.** In contrast to the personal position of the Chairman of the Communist Party G.A. Zyuganov, expressed in his books, the official position of the Communist Party itself, expressed in the decisions of congresses and plenums, is of interest to the political consciousness of Russia. The party's program asserts that the modern era represents a transition from capitalism to socialism, and capitalism in Russia is reactionary, comprador and oligarchic. However, since 2014, when it comes to Ukraine, the Communists reported not about the united Fatherland, but vaguely about the fact that "the pain of Ukraine is our pain," nevertheless, in the plenary report "The situation of the working class in Russia and the tasks of the Communist Party to strengthen influence in the proletarian environment," they saw the key lesson of the Ukrainian events in that only by realizing their class interests, the proletariat will not become cannon fodder in the struggle of bourgeois groups. After 8 years, in the plenary report "The experience of Soviet democracy and the tasks of the Com-

munist Party in the struggle for genuine democracy, social progress and friendship of peoples", the class clarity of the analysis disappears and it is reported that it was the Communist Party that demanded recognition of the DPR and LPR, supported the desire of their people to return to Russia, and although the Russian government followed the path of the Communist Party, but class harmony with the bourgeois regime is impossible. This concludes the analysis, and the question remains open, what position will the opposition party take next?
**Key words:** chairman of the Communist Party, political consciousness, Communist Party, plenum, party program, modern era, transition from capitalism, comprador capitalism, pain of Ukraine, plenary report, the situation of the working class, Soviet democracy, class harmony, bourgeois regime.

На протяжении 30 лет позиция и политические взгляды бессменного Председателя ЦК КПРФ Г.А. Зюганова, выраженные в его выступлениях и авторских книгах, не раз подвергались подробному разбору и критике как со стороны единомышленников, так и идейных противников. Сторонники приписывали ему эволюцию в сторону социал-демократизма или аморфного государственника. Мы не будем останавливаться на эволюции взглядов Г.А. Зюганова, которая проходила на фоне развития новой России демократического выбора. Наибольший интерес для политического сознания России представляет официальная позиция самой коммунистической партии, выраженная в решениях съездов и пленумов оппозиционной партии, и озвученная выступлениями руководителя партии.

В докладе «Положение рабочего класса в России и задачи КПРФ по усилению влияния в пролетарской среде» Председателя ЦК КПРФ на VI (октябрьском) пленуме ЦК КПРФ 18 октября 2014 г. подчеркивалось: «Программа КПРФ утверждает: «Современная эпоха представляет собой переход от капитализма к социализму» [1, с. 5]. В докладе отмечалось, что «Капитализм в России: реакционный и компрадорский». В связи с этим было сказано «мы впервые дали развёрнутую характеристику»: «Товарищи, в докладе пленуму ЦК мы впервые дали развёрнутую характеристику капитализма в России. Во-первых, это общество регрессивное и реакционное. По выпуску промышленной продукции мы отстали от развитых государств как минимум в 5 раз. Разрушено село. Парализована денежно-кредитная система. Критически падает профессиональный уровень работников во всех сферах экономики и управления».

Далее выделяется второй признак российского капитализма, что делается очевидно в духе знаменитых пяти основных признаков империализма, зафиксированных В.И. Лениным в брошюре «Империализм как высшая стадия капитализма»: «Во-вторых, в стране утвердился паразитический капитализм. Госаппарат в России сегодня вдвое больше, чем во всём Советском Союзе. Значительная часть самой здоровой рабочей силы сосредоточена в частных охранных предприятиях» [1, с. 5].

Партия выделила и третий важнейший признак, который получает развернутую характеристику: «Третий признак российского капитализма – его компрадорский характер. Новоявленные «стратегические собственники» сразу определили, что, только став поставщиками сырья, они получат место в системе глобального капитализма. С тех пор в отечественной экономике доминируют два сектора: экспортно-сырьевой и банковский. Другие сектора, особенно наукоёмкие, беспощадно уничтожались. Всё последнее время зона компрадорского капитала расширялась. Внутренний рынок России завязан на поставки извне. Ведущие торговые сети находятся в руках транснациональных компаний. Даже военно-промышленный комплекс зависит от импорта комплектующих. Компрадорский капитализм выкачивает из России гигантские средства. В этом году за рубеж уже выведено 90 млрд. долларов. Это вдвое больше, чем за такой же период прошлого года. И чаще всего деньги уходят в те самые страны, что давят на нас санкциями. Интеграция в глобальный капитализм обернулась закабалением России» [1, с. 5].

Затем приводится легко наблюдаемый еще с 90 гг. прошлого столетия, то есть со времени «семибанкирщины», признак российского капитализма: «Четвёртое свойство капитализма в России – его олигархический характер. И крупному, и среднему капиталу присуще тесное сращивание с бюрократией» [1, с. 5]. В.И. Ленин более столетия назад в брошюре писал: «Итак, XX век - вот поворотный пункт от старого к новому капитализму, от господства капитала вообще к господству финансового капитала» [2, с. 343].

В итоге КПРФ делается вывод опять же в стиле В.И. Ленина, когда он исходя из признаков в статье «Империализм и раскол социализма» давал определение империализма: «Начать приходится с возможно более точного и полного определения империализма. Империализм есть особая историческая стадия капитализма. Особенность эта троякая: империализм есть (1) - монополистический капитализм; (2) - паразитический или загнивающий капитализм; (3) - умирающий капитализм» [3, с. 163].

КПРФ со своей стороны делает точный вывод: «Таким образом, капитализм в России является регрессивным и паразитическим, олигархическим и компрадорским. Он нежизнеспособен и исторически обречён. КПРФ опирается на учение Маркса–Энгельса–Ленина–Сталина. Стратегическая цель нашей партии – смена производственных отношений и ликвидация эксплуатации труда. Для этого необходима общественная собственность на ключевые средства производства.

Ещё в момент принятия Конституции СССР И.В. Сталин показал, что пролетариат в Советском Союзе утвердил социалистическую собственность на средства производства. Из эксплуатируемого класса он превратился «в совершенно новый класс, в рабочий класс СССР». Теперь, после буржуазной контрреволюции, в Россию вернулся антагонизм между трудом и капиталом. Рабочий класс страны вновь стал частью пролетариата, его ядром. Чтобы прокормить семьи, большинство наших сограждан продают единственное, что у них есть, – свои рабочие руки. Россию сделали страной бедняков [1, с. 6]».

Однако далее классовая четкость современных коммунистов дает сбои, когда речь заходит об Украине. Ведь так называемая Украина – часть нашего единого Отечества, но коммунисты сообщают нечто невнятное про «боль Украины»: «Боль Украины – наша боль. В социально расколотом обществе острая идеологическая борьба неизбежна. Это наглядно проявилось на Украине. «Ранний» Майдан имел прежде всего антиолигархический характер. Алчно конвертируя власть в деньги, Янукович для многих стал воплощением капиталистического произвола. Но вспыхнувший протест не приобрёл классового характера и был использован в схватке разных кланов крупной буржуазии. Победу одержали прозападные, крайне правые силы. Бандеровцам и нацистам под руководством цэрэушников удалось оболванить немалую часть общества. Вечно колеблющиеся мелкие буржуа и люмпен-пролетарии бросились в радикальный национализм. Украину взорвала гремучая смесь из народного недовольства своим положением, негодования бизнеса рейдерством «семьи» Януковича и западного вмешательства. Не на высоте оказались и российские правящие круги. В Украине они видели прежде всего территорию, по которой проходит газовая труба. В результате государственного переворота крупный капитал Украины установил открытую диктатуру» [1, с. 7-8]. В этот публицистический газетный стиль включаются образы Крыма и Донбасса и это все!? В 2014 г. партия оценивала ситуацию совершенно беспомощно там, где оторвались от описанной В.И. Лениным классической расстановки сил и обнаружили неожиданную картину: «Ответом Крыма и юго-востока Украины стал подъём антифашистского, антиолигархического движения. События в Донецкой и Луганской областях прямо связаны с расстановкой классовых сил. Промышленный пролетариат Украины лучше всего сохранился на экономически развитом юго-востоке. Именно здесь, в Новороссии, киевские узурпаторы и получали самый мощный отпор.

Ключевой урок сегодняшних украинских событий таков: только осознав свои классовые интересы, пролетариат не станет пушечным мясом в борьбе буржуазных группировок. Рабочим и их союзникам необходимо выступать самостоятельной политической силой, а для этого – укреплять и поддерживать свой авангард – партию ленинцев, партию коммунистов» [1, с. 8].

В заключении этого анализа вновь идет ссылка на решения XV съезда: «XV съезд КПРФ сделал принципиальный вывод: «Кризис капитализма создаёт всё более неустойчивую и опасную ситуацию. При этом формируется целый ряд новых возможностей для борьбы за социализм» [1, с. 8].

Через 8 лет от всей этой четкой и яркой в первой своей части партийной оценки к 2022 г. осталось несколько размытых фраз. В «расширенной версии» доклада Председателя ЦК КПРФ Г.А. Зюганова на ноябрьском 2022 года пленуме ЦК КПРФ «Опыт советского народовластия и задачи КПРФ в борьбе за подлинную демократию, социальный прогресс и дружбу народов» говорилось: «Российская олигархия носит компрадорский характер. Кровными узами она связана с мировым капиталом. Поддержать спецоперацию она не спешит даже теперь, когда Запад вводит санкции, отбирает их дворцы и

яхты, замораживает счета в банках. А это никак не входило в планы российских богачей. КПРФ не испытывает сочувствия к тем, кто ограбил Россию, а теперь лишается награбленного. Но эта «экспроприация» не в пользу трудящихся. Просто главные мировые грабители становятся ещё богаче. Ряд социально-классовых групп в нашей стране выступили против спецоперации на Украине. Прежде всего, это крупный монополистический капитал и его космополитичные представители в либеральной среде, включая информационную обслугу и часть шоу-бизнеса. Поддержал СВО широкий спектр патриотических сил– идейно разнородных, но чаще всего антиолигархических» [4, с. 22].

Далее слушателям и коммунистам сообщается: «Именно КПРФ настойчиво требовала признать ДНР и ЛНР, изначально поддерживала стремление их народа вернуться в состав России». Что касается отношения партии с властью и классовой оценки состояния российского общества, то сообщается нечто удивительное – власть РФ пошла по пути КПРФ, но классовая гармония с буржуазным режимом невозможна, как с тиной, которая может засосать.

Сказано в докладе буквально следующее: «Исторический императив вынудил власти России пойти по пути, на котором настаивала КПРФ. Инициатива нашей партии о признании ДНР и ЛНР была поддержана Государственной думой и президентом страны. Но мы говорим твёрдо: «Украинский вопрос» не стал для КПРФ поводом к солидарности с правящей группировкой. Считаем, что трудящимся России лишь повредит, если результаты схватки с фашизмом власть использует для укрепления буржуазного режима, оправдания угнетения и сохранения порочной экономической модели. Эта тина способна засосать и утянуть вниз так, что можно уже и не выплыть. «Классовая гармония» между КПРФ и правящей группировкой не наступила и не могла наступить. Партия продолжает борьбу за социализм» [4, с. 23]. Все это походит на эволюцию заявлений еврокоммуниста С. Каррильо, которые мы знаем, чем завершились.

Раздел «Украинский излом» сообщает в докладе: «В российском обществе идёт дискуссия о характере военной операции на Украине. Для марксистов-ленинцев свойственно конкретно определять характер войны. Они бывают захватническими, а бывают освободительными, антифашистскими, антиколониальными, отечественными» [4, с. 43]. На этом анализ завершается и это классический случай, который В.И. Ленин называл «offene frage». Какую далее позицию займет КПРФ или она уподобится чеховской «душечке»?

**Список источников**

1. Вестник организационно-партийной и кадровой работы. Выпуск №19 (239): ноябрь 2014 года – 55 с.
2. Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 27, М.: ИПЛ, 1969. – 642 с.
3. Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 30, М.: ИПЛ, 1973. – 561 с.
4. Вестник организационно-партийной и кадровой работы. Выпуск № 10-11: (350-351): декабрь 2022 года – 151 с.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 80

# ДЕНДРОМЕТАФОРА В МАЛОЙ ПРОЗЕ Б. ПАСТЕРНАКА

**КОВАЛЕВА ОЛЬГА ГЕННАДЬЕВНА**
студент
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

***Научный руководитель*: *Иванова Ирина Николаевна***
*доктор филологических наук, профессор*
*ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»*

**Аннотация**: деревья и кустарники составляют самостоятельный класс объектов, принадлежащих сфере живой природы. Вместе с тем, в фольклоре и мифологии разных народов они выступают не просто объектами живой природы, но и наделяются особыми характеристиками. Дендрообразы оказываются в основе метафорических переносов, вступая характеризующим компонентом (т.е тем, с чем сравниваются другие объекты действительности) и характеризуемым компонентом (т.е. такими объектами, которые уподобляются другим). Анализ малых прозаических произведений Б.Л. Пастернака позволяет утверждать, что для писателя дендрометафорические переносы были значимыми в формальных и содержательных аспектах художественного творчества.
**Ключевые слова:** метафора, дендрометафора (дендрологическая метафора/дендрографическая метафора), фольклор, Б.Л. Пастернак, малая проза.

**DENDROMETAPHORA IN PASTERNAK 'S SHORT PROSE**

**Kovaleva Olga Gennadievna**

*Scientific adviser: Ivanova Irina Nikolaevna*

**Abstract**: trees and shrubs constitute an independent class of objects belonging to the sphere of wildlife. At the same time, in folklore and mythology of different peoples, they are not just objects of wildlife, but are also endowed with special characteristics. Dendrological images are at the heart of metaphorical transfers, becoming a characterizing component (i.e., what other objects of reality are compared with) and a characterized component (i.e., such objects that are likened to others). Analysis of small prose works by B.L. Pasternak suggests that for the writer dendro metaphorical transfers were significant in the formal and substantive aspects of artistic creativity.
**Key words:** metaphor, dendrometaphora (dendrological metaphor/dendro graphic metaphor), folklore, B.L. Pasternak, small prose.

Деревья и кустарники в русской культуре еще с древних времен имеют особую ритуальную функцию – они являются объектом поклонения и наделяются свойствами живых существ. Древний человек находил в дереве и кустарниках душу, слышал в шелесте травы и листьев разговоры, в скрипе веток – стоны, в росте и цветении – рождение и обновление, а в увядании – болезнь или смерть. Одухотворение и метафоризация деревьев и кустарников привели к тому, что в народных представлениях они являли: мироустройство; демонических и божественных духов/сил, места их обитания; образ человека (как и в целом, так и части его тела); категории и этапы жизнедеятельности, тождественные или близ-

кие человеческим; уровень физического, эмоционального и интеллектуального состояния человека; родственные связи людей; явления действительности и абстрактные понятия.

Древние воззрения и их реализация в устном народном творчестве позволили воспринимать дендрообразы с художественной стороны, следствием этого стало постепенное заимствование существующих представлений в литературу. Стремление авторов художественных текстов придать изложению выразительности и глубины, привело к тому, что образы деревьев и кустов стали активно использоваться в качестве основы для литературных и языковых приёмов. Данный процесс поспособствовал восприятию дендрологических образов как основы для метафорических переносов. Дендрографические метафоры стали выступать в роли элемента выразительной структуры художественного текста и является важным звеном в организации поэтической картины мира.

Прозаическое творчество Б. Пастернака отличает поэтическая образность и выразительность языка. Д. Лихачёв, отмечая стремление писателя создавать в своих произведениях «метафору необычную, неожиданную и тем самым особенно поражающую воображение» [1, с. 23], утверждал: «Прозу писателя надо читать как поэзию. Пожалуй, это своего рода подстрочник. Подстрочник-перевод стихотворного текста» [1, с. 24]. Подобные мысли высказывает Р. Якобсон, разграничивая прозу прозаика и прозу поэта, выделяя прозу поэтических и литературных эпох, он приходит к следующему заключению: «Проза Пастернака - проза поэта, принадлежащего великой поэтической эпохе: все её свойства-отсюда» [2, с. 324]. Говорить о поэтической природе в прозе писателя – значит утверждать его стремление к приданию языку живости, яркости и образности, а содержанию – глубины и символичности. Метафоризация текста – выступает одним из основных средств к достижению этой цели.

В основе метафорических переносов Б. Пастернака могли лежать самые разнообразные ассоциации и тождества: мера долго сдерживаемого чувства уподоблялась процессу переполнения чаши («Искры эти переполняли чашу терпения» [3, с. 9]), «разбросанность» звёзд по небосводу – действию, соотносимому с процессом «насыпания» («рассыпанные снопы звёзд» [3, с. 9]), сон человека – смерти («спит мёртвым, свинцовым сном» [3, с. 12]) и тд. Помимо таких «привычных» переносов, в прозаических произведениях Б. Пастернака можно найти те, что берут в основу растительные образы. В текстах могут встречаться самые разнообразные растения, начиная от простых – репа («репчатые молнии» [3, с. 164]), заканчивая сложными – анис («волна светлого запаха <…> аниса» [3, с. 164]). **Среди метафор встречаются дендрографические,** т.е такие метафоры, которые используют конкретные растительные образы - деревья и кустарники.

Анализ отдельных произведений малой прозы Б. Пастернака - первые опыты *(«Уже темнеет Сколько крыш и шпицей!..»(1910 г), «У Дорогомиловской заставы» (1910 г) и др),* повести *(«Детство Люверс» (1918 г), «Воздушные пути» (1924 г) и др),* неоконченная проза *(«Был странный год» ( 1916 г), «История одной контрактавы» (1917 г) и др)* – позволил заключить следующее: дендрографические метафоры в малой прозе Б. Пастернака строятся по принципу уподобления, собственно, самим дендрообразам, либо же они сами уподобляются другим понятиям, явлениям и процессам окружающей действительности. Кроме этого, дендрографические метафоры в прозе Б. Пастернака могут быть **лексическими (сухими)**, т.е уже не восприниматься как метафорические из-за широкой устойчивости/распространённости в речи, **олицетворяющими** и **овеществляющими** (перенос свойств неодушевленных предметов на нематериальное или одушевлённое).

Остановимся на дендрометафорах, выступающих характеризующим компонентом (т.е уподобляющим деревьям и кустарникам). Произведение «*Детство Люверс*», датированное 1918 г., несет на себе следы поэтического моделирования. Текст отличает полнота высказываний, максимальная насыщенность, густота слов, образов и смыслов: «Погода *разгуливалась.* Но ещё не прояснило. По улице *летал и* ***листом приставал*** к мокрым плитам холодный белый *блеск*. Мутные тучи *торопились* вон из города, теснясь и ветрено, панически *волнуясь* в конце площади за *трехруким* фонарём» [3, с. 67]. Предложения в данном примере насыщены олицетворениями и метафорическими переносами. В центре повествования интересующая нас метафора – прерываемый тучами **блеск**, отражающийся в мокрых плитах - уподобляется **листу дерева**, который также может летать и прилипать к рядом стоящим предметам. В следующем примере автор обращается к дендрообразу в качестве вспо-

могательного средства сопоставления двух процессов – воспитания детей и выращивания дерева. Описание атмосферы в доме главной героини Жени Люверс, отчуждённости и разлада в отношениях родителей и детей, упущений в воспитании – сводится к образу дерева: «*Если доверить дереву заботу о его собственном росте, дерево всё сплошь пойдёт прорастью, или уйдёт целиком в корень, или расточиться на один лист, потому что оно забудет о вселенной, с которой надо брать пример, и, произведя что-нибудь одно из тысячи, станет в тысячах производить одно и то же*» [3, с. 38]. После такой косвенной денрометафоры, как вывод, следует прямая: «*И чтобы не было* ***суков*** *в душе, чтобы рост её не застаивался <…> заведено много такого, что отвлекает его…*» [3, с. 38]. В данном случае, те отростки дерева, которые подрублены или засохли, остановившись в своём росте, переносятся на внутренний мир человека, имеющего в себе «отростки» тех чувств и тех задатков, которые так и не смогли «прорасти» без должного ухода и внимания. Роль дендрометафоры здесь – провести аналогию для более глубокого понимания описываемых процессов и явлений.

В повести *«Воздушные пути»,* написанной в 1924 году, можно найти «сухую» дендрометафору - «**военная ветка**» [3, с. 94] – уподобляющую разветвленность пути пролегания военных действий настоящей ветке. В *«Повести»,* датированной 1929 годом, полюсами метафоризации снова становится ветка и разговоры людей/шум деревьев и кустов: «…так понесло в следующие сумерки на Басманную, в оловянные разговоры с начальницей, под которыми топырилось **ветвистое карканье** большого *запущенного* **сада**…» [3, с. 109]. Дендрографическую метафору в этом примере можно назвать развёрнутой. Во-первых, здесь наблюдается не только уподобление дендрообразу (**ветвистое карканье**), но и дендрообразы уподобляются по схожести действия другому предмету – птице (**карканье сада**). Во-вторых, здесь наблюдается следующая аналогия – если разговоры с начальницей для героя «оловянные», т.е тусклые и ничего не значащие, то и карканье не просто *ветвистое* в своём прямом смысле, а *ветвистое* по наполненности шума, т.к шум исходит от большого *запущенного* сада, имеющего много лишних веток (в том числе и сухих), бьющихся друг об друга и создающих своеобразные «*каркающие*» звуки. Аналогия наблюдается и в продолжительности процессов – шум сада и разговор с начальницей такой же длинный, как ветки деревьев и кустов.

В неоконченной прозе Б. Пастернака можно увидеть много «сухих» дендрометафор. Так, в произведении, не имеющем заглавия - *«Был странный год…»* (1916 г) – можно найти «сухой» метафорический перенос **источника** чего-либо на **корень**: «Но было ясно, что **корень зла** лежит в том, что опасности помешались…» [3, с. 439]. Под **источником зла** подразумевается **корень** растения, которым вполне может быть дерево или кустарник. В повести *«История одной контроктавы»* (1917 г), **сила звучания** музыкального произведения, сравнивается со стадией **зрелости растения** (дерева, куста, цветка) и его плодов, находящихся на пике процесса цветения: «Мелодическая кантилена инвенции <…> хорошела и наливалась **зрелой** силой» [3, с. 441]. В этом же произведении свет от фонаря вызывает появление в каштановом саду людей («муравейника»), шум от которых подобен «шелесту» каштанов: «…но стоило появиться трактирному фонарю в купе садовых каштанов, как тотчас же мутные его лучи зажигали **муравейник шелеста** вокруг…» [3, с. 443].

В произведении ранней поры *«У Дорогомиловской заставы»* тучи находят сходство с густо разросшимися кустарниками и деревьями: «…тенистые **заросли туч**…» [3, с. 723], а появившаяся от удара **выпуклость** на теле – **шишке** хвойного дерева или кустарника: «...хозяин <…> с **шишкой** на переносице» [3, с. 722].

Помимо дендрометафор, уподобляющих предметы и образы действительности деревьям и кустарникам, а также связанным с ними этапам онтогенеза, вегетативным органам и процессам роста (характеризующий компонент), в прозе Б. Пастернака выделяются дендрометафоры с обратным переносом (характеризуемый компонент), когда на основе общего признака кустарники и деревья (как и связанное с ними) уподобляются другим явлениям, предметам и понятиям материального и нематериального мира. Особенность таких дендрографических метафор в их олицетворённости и овеществлённости.

Так, в повести *«Детство Люверс»* (1918 г) черёмуха «щуриться», «охарашивается» и «смеётся», а жимолость «моется» и «захлёбывается» [3, с. 43]. Кроны деревьев принимают «нарядный» вид:

«плиты и в тени слепили <…> жадно поглощая тени **нарядных деревьев**» [3, с. 49], листья в саду становятся похожими на золото: «**золотился лист** в саду» [3, с. 53], цвет веток - на бронзу: «ясность бороздили **бронзовые ветки клёнов**» [3, с. 53], а их длина – на цепь: «…волоча сверкающие **цепи ветвей** по глубокому снегу…» [3, с. 85].

Уже первые прозаические опыты писателя говорят о том, что аналогия станет постоянным спутником его художественного языка. В повести *«Уже темнеет. Сколько крыш и шпицей…»* (1910 г) Б. Пастернак видит в совокупности листьев томики книг: «…там целый **томик кленовых листьев разлетелся** какой-то грустно и кратко написанной **повестью**…» [3, с. 714]. В повести *«У Дорогомиловской заставы»* (1910 г) сады подобны крабам: «…и только ползали **сады – неумирающие крабы**» [3, с. 725]. В произведениях этой поры можно увидеть даже уподобление беременности: «ветви напоенных слякотью, **беременных липок**» [3, с. 726], а также полыньям: «…темные **полыньи листвы** на бульварах» [3, с. 752].

В произведениях последующих лет подобных переносов становится больше. Писатель начинает уподоблять дендрообразы по самым разнообразным категориям. Например, в *«Повести»* (1929 г) деревья приобретают общие признаки с такими объектами, как:

1. Птицы:

- шум сада подобен крику вороны: «ветвистое **карканье** большого **запущенного сада**» [3, с. 109];

- совокупность отлетающих от берез листьев схожа со стаей: «старые **берёзы** целыми **стаями отпускают листья** на волю» [3, с. 137].

2. Человек:

- плоды и листья пальмы приобретают общую форму с кулаками и пальцами: «протягивались **кулачки тринадцатипалой пальмы**» [3, с. 100].

- листья и ветки берёз уподобляются волосам: «Тем временем свежие **вороха**, **путаясь у них в волосах**, взвиваются **белёсыми вихрями** нового **пореденья**» [3, с. 137].

3. Предмет:

- кисти сирени на ветках уподобляются геометрической фигуре: «**ветка в** пепельных **четырёхгранниках**» [3, с. 112].

- листья серебристых тополей – бумаге: «**листья испещряли мостовую** грязными **клочками рваных расписок**» [3, с. 141].

Дендрографические метафоры можно найти не только в уже опубликованных текстах Б. Пастернака, но и в неоконченных произведениях. При этом, метафорические переносы в них отличаются особой оригинальностью. Писатель находит самые необычные связи между образами, лежащими в основе метафоры. Например, между формами листьев, крон, веток, плодов и формами/свойствами человеческого тела, особенностями ткани. Так, в *«Истории одной контроктавы»* крона деревьев, в которую попадает дождь, издавая своеобразный шум, имеет сходства с горлом, горловиной: «захлёбывался уже в **горловине листвы**» [3, с. 451], а ягоды кустарника становятся аналогичными ворсинкам на одежде: «…**ворсинки крыжовника**» [3, с. 456]. В «Безлюбье» Б. Пастернак проводит аналогию между человеческим потом и смолой хвойного дерева: «…ручьями **терпкого хвойного пота**…».

Таким образом, дендрометафоры в малой прозе Б. Пастеранка строятся на основе уподобления дереву и кусту (харктеризующий компонент), или уподобления деревьев и кустов другим явлениям, предметам, понятиям (харктеризуемый). В текстах можно увидеть «сухие», олицетворяющие и овеществляющие дендрографические метафоры. Образные переносы могут осуществляются на основе сходства: формы; цвета; уровня и особенности звучания; свойств предметов; характера производимого впечатления; процесса; действия. Представленные в работе примеры демонстрируют, что деревья и кусты находили сходства: с пробелами в воспитании детей, их обидами/неразвитыми задатками; отблеском света; шумом сада; источником зла; этапом созревания; тучами; шишкой. Они же были аналогичны: наряду; золоту; бронзе; цепям; рукам; птицам и их стаям; волосам; бумагам; горловине; ворсинкам; поту; тому книг, полынье. Дендрографическая метафоричность малой прозы Б. Пастернака дока-

зывает значение пейзажных характеристик в формальных и содержательных планах художественного текста, она несёт в себе идею взаимосвязанности человека и природы, естественности и неразрывности этой связи.

**Список источников**

1. Лихачев Д.С. Библиография трудов Д.С. Лихачева/Борис Леонидович Пастернак // Пастернак Б. Л. Избранное: в 2 т. — М., 1985. — Т. 1: Стихотворения и поэмы. — С. 3–28.
2. Якобсон Р.О. Заметки о прозе поэта Пастернака // Якобсон Р. Работы по поэтике. М.: Прогресс, 1987. С. 324–338.
3. Пастернак Б.Л. Собрание сочинений. В 5-ти т.Т.4. Повести; Статьи; Очерки / Редкол.: А. Вознесенский, Д. Лихачёв, Д. Мамлеев и др.; Сост., подгот. Текста и коммент. В.М. Борисова и Е.Б. Пастернака. -М.:Худож.лит., 1991.-910 с.

© О.Г. Ковалёва, 2023

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 365.965

# ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДВОКАТОВ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЗАЩИТЫ ОСУЖДЕННЫХ В ПОРЯДКЕ НАДЗОРА

**ДОРОШАУП КАРИНА АНДРЕЕВНА**
студент 4 курса
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

***Научный руководитель: Захарова Анжелика Ивановна***
*преподаватель*
*ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»*

**Аннотация**. В статье рассмотрены современные представления о надзорном производстве и участии адвокатов в функционировании данного института. Рассмотрены ключевые составляющие деятельности адвокатов по осуществлению защиты осужденных в порядке надзора; систематизированы особенности этой деятельности. Сделан акцент на анализе специфики составления и оформления надзорной жалобы.
**Ключевые слова**: адвокат, надзор, надзорное производство, осуждённый, суд, уголовное дело.

**PECULIARITIES OF ACTIVITIES OF LAWYERS IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROTECTION OF CONFIRMED IN THE ORDER OF SUPERVISION**

**Doroshaup Karina Andreevna**

*Scientific adviser: Zakharova Anzhelika Ivanovna*

**Annotation.** The article discusses modern ideas about supervisory proceedings and the participation of lawyers in the functioning of this institution. The key components of the activity of lawyers in the implementation of the protection of convicts in the order of supervision are considered; features of this activity are systematized. Emphasis is placed on the analysis of the specifics of the preparation and execution of a supervisory appeal.
**Key words:** lawyer, supervision, supervisory proceedings, convict, court, criminal case.

В соответствии с имеющимися на сегодняшний день представлениями в научной среде, под надзорным производством следует понимать исключительный этап судопроизводства, в рамках которого в качестве ключевой процедуры выступает проверка обоснованности, а также законности решений, принятыми нижестоящими судебными органами и вступившими силу [4, с. 14].

Надзорное производство, наряду с кассационным, осуществляется в целях проверки соответствия законодательству постановленных судебными органами решений. Проверке подлежит то, каким образом соблюдаются права, законные интересы лиц, а также то, насколько точно обеспечивается следование основополагающим принципам правосудия. В дополнение к этому следует подчеркнуть, что сама проверка носит контрольно-ревизионный характер.

Надзорная инстанция выступает в качестве ключевого конституционного механизма, посредством которого обеспечивается защита прав, свобод граждан в отношении нарушений, что были допу-

щены судебными органами в процессе судопроизводства. Когда приговоры вступают в силу и становятся исчерпанными ресурсы обжалования на апелляционном и кассационном уровнях, речь ещё не идёт о финальной точке касательно судьбы участников. Это напрямую связано с функционированием института надзорного производства, в рамках которого определяющее значение имеют профессиональные навыки юристов.

В ходе надзорного производства, юристы могут его вести от имени следующих лиц: являющихся потерпевшими; осужденных; являющихся оправданными; гражданских ответчиков; гражданских истцов; частных обвинителей.

Рассматриваемая (надзорная) процедура – это заключительная стадия в рамках судопроизводства. Постановление, которое выносится по итогам рассмотрения жалоб, подлежит вступлению в законную силу немедленно.

Анализируя особенности надзорного производства, уместно отметить, что оно представляет собой, последний действительный шанс нивелировать ошибки, допущенные судебными органами. Как отмечает А.А. Козявин, реализовать данный шанс возможно только при условии достаточно глубоких и детальных правовых знаний с опорой на накопленный опыт [1, с. 90]. Это в полной мере касается деятельности адвоката, осуществляющего защиту осужденных в порядке надзора.

Когда речь идёт о направлении документации в надзорный орган, то на данном этапе актуализируется сразу несколько задач для адвоката: отчётливо выделить основания, в связи с которыми может быть пересмотрено решение судебного органа; корректно, с учётом соответствующих требований и строим следованием им, составить жалобу (с позиций как оформления, так и содержания); учесть всю необходимую сопроводительную документацию (главным образом, это касается приложения заверенных копий актов, которые были приняты судебными органами) [3, с. 177].

По замечанию Т.Ю. Максимовой, А.А. Ничипоренко, работая с жалобой, адвокату следует принимать во внимание указание следующих элементов (содержательный аспект): название судебного органа; наличие ссылок на суды разных инстанций, что сопровождается сведениями о тех решениях, которые были ими приняты; данные касательно лица, чьи интересы получили своё отражение в жалобе; указывается процессуальный статус лица; совокупность обжалуемых выводов судебных органов разных инстанций; совокупность оснований, с учётом которых решения могут быть пересмотрены. В данной связи адвокат обращается к доводам, подкреплённым определёнными нормами права; просьба по существу жалобы [2, с. 263]. Если адвокатом при составлении и оформлении жалобы не были учтены изложенные выше требования, то это приведёт к оставлению документа без рассмотрения. Предусматривается возвращение жалобы инициатору.

Важно обратить внимание на систематизацию особенностей деятельности адвокатов по осуществлению защиты осужденных в порядке надзора.

Первая особенность касается порядка обжалования приговора и содержания надзорной жалобы, что было рассмотрено выше.

Вторая особенность заключается в том, что адвокат может подать повторную жалобу, в которой отражаются следующие параметры в отношении доводов: их детализация; уточнение; дополнение. То есть, речь идёт о доводах, которые формулируются исходя из детальнейшего и подробного анализа уголовного дела. И степень детализации этого анализа оказалась недостаточной в первой жалобе.

Третья особенность напрямую касается прав осуждённых и адвокатов принимать участие в надзорном производстве. В данной связи уместна ссылка на статью 407 УПК РФ, в которой фиксируется право выступления после прокурора. Адвокат обладает правом изложить собственную позицию касательно дела.

Четвёртая особенность связана с судьёй-докладчиком. Доклад осуществляется судьёй, который не принимал участие в процессе рассмотрения дела, что вытекает из содержания статьи 407 УПК РФ. Данному судье-докладчику могут быть заданы вопросы, в том числе, со стороны адвоката, возникшие в ходе слушания материалов относительно дела.

Пятая особенность сопряжена с проверочной процедурой. Адвокат может непосредственно в суде осуществить проверку всей совокупности материалов относительно дела, благодаря чему обеспечивается более полноценная защита.

Подводя итоги, необходимо отметить, что процессуальная позиция, а также деятельность адвокатов по осуществлению защиты осужденных в порядке надзора играют весьма значимую и определяющую роль в рамках производства в судебных органах надзорной инстанции, так как именно в способности адвоката решать задачи сосредотачиваются предпосылки к окончательному решению касательно дел в надзорном производстве, в это, в результате, означает и то, что в руках адвокатов находятся судьбы конкретных людей.

**Список источников**

1. Козявин А.А. Особенности процессуальной деятельности адвоката в кассационном и надзорном производствах по уголовному делу / А.А. Козявин // Библиотека криминалиста. Научный журнал. – 2017. – № 2 (31). – С. 88-98.
2. Максимова Т.Ю. Составление адвокатом кассационных и надзорных жалоб по уголовным делам: запреты и ограничения / Т.Ю. Максимова, А.А. Ничипоренко // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2017. – № 12 (40). – С. 262-267.
3. Панченко Л.С. Особенности участия адвоката по уголовным делам, рассматриваемым Верховным судом РФ в порядке надзора / Л.С. Панченко // Цивилистика: право и процесс. – 2018. – № 3. – С. 176-180.
4. Фомин М.А. Отмена обвинительного приговора по жалобе защиты. Книга I. Нарушения порядка и процедуры судопроизводства: монография / М.А. Фомин. – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2020. – 376 с.

УДК 343.34

# ЭКСТРЕМИЗМ И ТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**ГРОМОВ ЛЕОНИД СЕРГЕЕВИЧ**
студент 5 курса 181-ОС группы
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

***Научный руководитель: Владимиров Сергей Владиславович***
*к.ю.н., доцент,*
*заведующий кафедрой профессиональных дисциплин*
*ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»*

**Аннотация**: Экстремизм и терроризм превратились в одну из самых острых проблем, дестабилизирующих жизнь всего общества. В Указе Президента РФ закреплено, что экстремистская деятельность, осуществляемая различными националистическими и радикальными организациями (объединениями), представляет собой одно из основных источников угроз национальной безопасности нашего государства. Данная деятельность преследует цель нарушить и ослабить единство и территориальную целостности нашего государства, а также дестабилизировать внутриполитическую и социальную обстановку в государстве.
**Ключевые слова:** экстремизм, терроризм, международное сотрудничество, преступления экстремистской и террористической направленности, преступление.

**EXTREMISM AND TERRORISM AS THREATS TO NATIONAL SECURITY**

**Gromov Leonid Sergeevich**

**Abstract:** Extremism and terrorism have become one of the most acute problems destabilizing the life of the whole society. The Decree of the President of the Russian Federation stipulates that extremist activity carried out by various nationalist and radical organizations (associations) is one of the main sources of threats to the national security of our state. This activity aims to disrupt and weaken the unity and territorial integrity of our state, as well as to destabilize the internal political and social situation in the state.
**Key words:** extremism, terrorism, international cooperation, crimes of extremist and terrorist orientation, crime.

При изучении преступлений экстремисткой и террористической направленности как общественно опасного феномена, следует чётко разграничивать данные понятия. Законодательное определение терроризма закреплено в ст. 3 ФЗ № 35 «О противодействии терроризму», где указано, что терроризм выступает в качестве идеологии насилия и практики воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий[1]. В соответствии со ст. 205 УК РФ терроризм воплощается в действительность посредством террористического акта. В свою очередь, законодательное определение экстремизма, а также его форм дается в ст. 1 ФЗ № 114 «О противодействии экстремистской деятельности». Проанализировав данную статью, можно констатировать, что экстремизм – это приверженность к крайним взглядам, позициям и методам действий, посягающих на права, свободы, интересы личности и общества, подрывающих и нарушающих

установленный государственный строй, целостность и безопасность Российской Федерации. Одной из форм экстремизма является публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность [2].

Таким образом, понятие «экстремизм» шире, чем понятие «терроризм», поскольку помимо террористической деятельности, экстремизм выражается в иных противоправных действиях, соединенных с насилием либо угрозой его применения. Справедливо отметить, что эти преступные явления можно охарактеризовать как соотношение частного (терроризм) и общего (экстремизм). Терроризм является составной частью экстремизма и одной из его наиболее опасных форм, который сопряжен с насилием (угроза насилия) и воздействием на государство.

Вышеуказанные преступления можно рассматривать в качестве преступлений экстремистской и террористической направленности – умышленные асоциальные действия экстремально настроенных субъектов (отдельные лица, политические партии, организации и т.д.), применяющих психологическое и (или) физическое воздействие для достижения своих незаконных и аморальных целей на охраняемые законом права, свободы и законные интересы личности, общества и государства.

Применительно к России наиболее существенными причинами возникновения экстремизма и терроризма считаются:

1) ухудшение социально-экономического положения населения (недостаточный уровень жизни семьи, малообеспеченность различных категорий населения, отсутствие трудовой занятости);

2) нарастание социального напряжения в обществе. Данная причина вытекает из вышеуказанной причины и представляет собой эмоциональное состояние человека, групп или общества в целом на несоответствие потребностей, интересов, социальных ожиданий и степенью их реального удовлетворения, что в свою очередь, приводит к накоплению недовольства, усилению злости и агрессивности;

3) криминализация общества и правовой нигилизм граждан. Ослабление системы государственного контроля привело к такому деструктивному явлению как правовой нигилизм, который заключается в отрицании гражданами законов, установленных правил поведения;

4) существование незаконных организаций, цели или действия которых направлены на насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности Российской Федерации;

5) развитие электронных СМИ значительно расширило возможности террористически-экстремистских группировок по манипулированию массовым сознанием населения, подразумевая, что в конечном итоге они трансформируют общественное сознание в выгодном для них направлении.

Статистика МВД РФ о преступлениях экстремистской и террористической направленности в РФ за период с января по сентябрь 2022 г. свидетельствует о следующем: преступлений экстремистской направленности 1125 (в 2021 г. за данный период было 854), преступлений террористического характера 1818 (в 2021 г. за данный период было 1776). Таким образом, можно заметить, что по сравнению с 2021 годом, количество преступлений увеличилось. Причиной этому – агрессивная политика ряда стран по отношению к РФ, вызывающая внешние и внутрироссийские экстремистские движения.

Отсюда можно справедливо отметить, что международное сотрудничество в сфере противодействия терроризму и экстремизму, т.е. основанная на международно-правовых стандартах (договоры и соглашения), организация совместных и взаимосогласованных действий всех государственных органов и структур различных стран по противодействию указанным преступлениям претерпевает существенные проблемы. Данное сотрудничество, как мы видим, носит показной, формальный, декларативный характер по отношению к РФ. Причина этого в том, что в последнее время политические разногласия становятся все более серьезными, что в свою очередь препятствует практической реализации такого сотрудничества.

Нестабильность международно-политической ситуации во многом связана с конкретными выгодами от применения насильственных методов в отдельных геополитических условиях. Исходя из этого, экстремизм и терроризм выступают эффективными инструментами для достижения различных целей, как на внутригосударственном уровне, так и на международном. В качестве примера можно упомянуть произошедший в 2014 г. на Украине государственный переворот, когда при поддержке США и стран Запада экстремально настроенные и националистические группы захватили власть в стране. В этой связи,

антиэкстремистское и антитеррористическое сотрудничество с правительствами стран, руководящих субъектами рассматриваемых преступлений, исключает эффективность, результативность и продуктивность.

Сегодня Россия выступает в качестве одного из ведущих государств, осуществляющих антиэкстремисткую и антитеррористическую деятельность, как на внутригосударственном уровне, так и в других частях Земли вопреки западным «партнерам», действующим в обход положениям своих правовых документов о противостоянии экстремизму и терроризму, а также о соблюдении, гарантированности и защиты прав человека.

**Список источников**

1. Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ (ред. от 26.05.2021) «О противодействии терроризму» // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) (дата обращения: 14.02.2023).
2. Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» (с послед. изм. и доп.). // Официальный интернет-портал правовой информации (www.pravo.gov.ru) (дата обращения: 14.02.2023).

© Л.С. Громов, 2023

УДК 342.9

# ВИДЫ АДМИНИСТРАТИВНЫХ НАКАЗАНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ К НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМ

**ЧАПЛЫГИНА СОФЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА,**
**СЕФИКУЛИЕВ ЗИЯУДИН ВАГИФОВИЧ**
студенты
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

***Научный руководитель: Архипова Елена Сергеевна***
*преподаватель кафедры административного и муниципального права*
*ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»*

**Аннотация:** Определение видов административных наказаний, применяемых к несовершеннолетним продолжает оставаться актуальной темой научных изысканий. Целью статьи является рассмотрение правового регулирования видов административных наказаний.В работе представлены результаты анализа российского законодательства и мнения специалистов в данной области, относительно формирования устойчивой российской системы применений наказаний к несовершеннолетним.
**Ключевые слова:** административное наказание, несовершеннолетние.

Вопрос ответственности за правонарушения в общем и административной ответственности несовершеннолетних в частности стоит остро и достаточно актуально на данный момент в РФ. По данным Минпросвещения России количество протоколов и постановлений об административных правонарушений несовершеннолетних, поступивших на рассмотрение в КДНиЗП составило 207851.

Дестабилизирующий образ жизненных граждан, в большинстве случаев, выступаетрезультатомнедостаткаполноценноговоспитанияуэтойгруппыграждан, которых в будущем гораздо сложнее исправить и перевоспитать и, в связи с чем, являются вероятными делинквентами[6, с.237-242].

Административные взыскания, в свою очередь, относятся к видам административно - принудительных мер и служат для прекращения совершения новых правонарушений как со стороны самого правонарушителя, так и другими лицами.

Административное наказание – это установленная мера ответственности за административное правонарушение, содержащая окончательную правовую оценку противоправного деяния правонарушителя[4, с. 19].

Следует отметить, что административные взыскания, применяемые к несовершеннолетним, совершившим правонарушения, направлены, прежде всего, на восстановление социальной справедливости, а также на исправление самого несовершеннолетнего и недопущение совершения им новых правонарушений. К тому же, наказание в отношении вышеуказанных лиц преследует воспитательную цель, например, уважение к личности другого человека, к результатам его труда и т.д.

Административные наказания лиц не достигших совершеннолетия носят меньший объем, уровень лишения или ограничения прав и их свобод , неся намного меньшую ответственность, чем в тех же случаях лицами достигшими совершеннолетия.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях не выделяет специальных видов административных наказаний, применяемые только к несовершеннолетним, но устанавливает особенности при применении отдельных видов административных взысканий к данной категории граждан [2].

Так к несовершеннолетним применяются такие административные наказания как предупрежде-

ние, административный штраф, конфискация орудия или предмета административного правонарушения, лишение специального права, предоставленного физическому лицу, административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства. Следует отметить что административный арест по отношению к лицам не достигшим совершеннолетия не применяется.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях допускает возможность наложения административного взыскания лишь в пределах поставленных законодательством наказаний, учитывающих характер правонарушения, личности виновного, а также условия, смягчающие и отягчающие ответственность. К тому же, при определении меры административного наказания, назначенного несовершеннолетнему, также должны учитываться его возраст, психические и индивидуальные особенности.

Из перечисленных видов административных взысканий к несовершеннолетним чаще всего применяются только два – это предупреждение и административный штраф. Штраф в качестве санкции налагается, в большинстве случаев, в случаях присутствия у не достигшего совершеннолетия личных доходов либо собственности. В случае если у не достигшего совершеннолетия нет личного дохода, штраф взимается с законных представителей или родителей, к которым относятся опекуны и попечители [3, с. 174].

В Российской Федерации создана система, направленная на предупреждение беспризорности лиц не достигших совершеннолетия , которая регулируется Федеральным законом от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних». (далее - Федеральный закон № 120-ФЗ). Координирующая роль в этой системе отводится комиссиям по делам несовершеннолетних и защите их прав (далее - комиссии), систему которых формируют Правительственная комиссия, комиссии субъектов Российской Федерации, а также территориальные ( муниципальные) комиссии, напрямую контактирующие с лицами не достигшими совершеннолетия и их родителями. В связи с этим важное место занимает доступность информации о деятельности территориальных (муниципальных) комиссий, способность обращения граждан, в том числе несовершеннолетних, в комиссии по вопросам соблюдения их прав. [5, с. 121].

Следует отметить, что согласно пп. 5 ч. 2 ст. 11 ФЗ№ 120-ФЗ комиссии, являясь, согласно статье 23.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, органом уполномоченным рассматривать дела об административных правонарушениях в отношении несовершеннолетних, в пределах своей компетенции применяют меры воздействия в отношении несовершеннолетних, их родителей или иных законных представителей в случаях и порядке, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Учитывая особые условия дела и сведения о правонарушителе, комиссия по делам молодежи и защите его прав, применив предусмотренные законом меры воздействия, освобождает это лицо от административной ответственности.

Предпосылками для привлечения к ответственности граждан не достигших совершеннолетия, совершивших правонарушения, выступают вид совершенных правонарушений, степень вреда причиненного обществу и опасность последствий, повод и мотивы, подтолкнувшие к их совершению, состояние семейной жизни и воспитания, окружение подростка, возраст правонарушителя и его позиция к совершенному правонарушению.

Исследование норм административного права касающихся ответственности несовершеннолетних указывает на потребность развития настоящего административного кодекса РФ.

Одним из ключевых предложений по внесению изменений в действующее законодательство является выделение отдельной главы, в которую будут включены виды административных наказаний, применяемых в отношении несовершеннолетних правонарушителей и порядок их применения.

Также нами предлагается рассмотреть возможность закрепления в КоАП РФ статьи, предусматривающей перечень мер воздействия, применяемых к несовершеннолетним, их родителям или иным законным представителям, а также случаи и порядок их применения.

Данные предложения позволят решить теоретические, а также практические проблемные вопро-

сы, возникающие в рамках привлечения не достигших совершеннолетия делинквентов административного права, в том числе увеличить степень безопасности несовершеннолетних граждан в рамках административного судопроизводства и создаст предпосылки для борьбы с правонарушениями данной категории граждан.

**Список источников**

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 24.09.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации.- 2002.
2. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" // Собрание законодательства. -1999. - N 26. -Ст. 3177.
3. Козлов Ю.М. Административное право: Учебник. /Ю.М. Козлов. // М.: Юрист. 2007. с.174..
4. Ювенальное право: Учебник для вузов/Под ред. А.В. Заряева, В.Д. Малкова.// М.:Юстицинформ. 2005. с.112..
5. Зайкова С. Н. Информационная открытость территориальных (муниципальных) комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав / С. Н. Зайкова, А. А. Стародубов // Дружественное к ребенку правосудие и восстановленные технологии. – 2022. с. 121-126.
6. Архипова Е. С. Профилактическая работа с несовершеннолетними в образовательных организациях в период распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Дружественное к ребенку правосудие и восстановительные технологии: Материалы VII Международной научно-практической конференции в рамках Байкальской юридической декады, посвященной 90-летию БГПИ-БГУ им. Доржи Банзарова, Улан-Удэ, 02–03 декабря 2021 года. – Улан-Удэ: Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова, 2022. – С. 237-242.

УДК 34

# РОЛЬ БАНКА РОССИИ В ПРАВОВОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ВЫПУСКА И ОБРАЩЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

**ЦУПИКОВ АРТЕМ НИКОЛАЕВИЧ**
аспирант
Финансовый Университет при Правительстве РФ

***Научный руководитель: Алексеева Диана Геннадьевна***
*д.ю.н., профессор,*
*Финансовый Университет при Правительстве РФ*

**Аннотация.** В начале 2022 года Банк России включил несколько организаций в реестр операторов информационных систем осуществляющих выпуск цифровых финансовых активов. Этот можно считать отправной точкой в практическом применении норм законодательства регулирующих сферу выпуска и обращения цифровых финансовых активов. Предметом настоящей – исследование роли Банка России в правовом регулировании выпуска и обращения цифровых финансовых активов.
Анализ законодательства регулирующего участие Банка России в процессе контроля, регулирования выпуска и обращения цифровых финансовых активов с целью понимания его роли, как мегарегулятора и дальнейших тенденций усиления влияния Банка России на рынок цифровых финансовых активов.
Результатом исследования стало понимание достаточности законодательного регулирования участия Банка России в контроле над выпуском и обращением цифровых финансовых активов и недостаточности научного обоснования отнесения сферы цифровых финансовых активов к понятию финансовые рынки.
**Ключевые слова:** Банк России, цифровые финансовые активы, надзор и контроль, законодательство в сфере цифровых финансовых активов, выпуск и обращение цифровых финансовых активов, правовое обоснование роли Банка России, финансовые рынки.

## THE ROLE OF THE BANK OF RUSSIA IN LEGAL REGULATION ISSUANCE AND CIRCULATION OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS

**Tsupikov Artem Nikolaevich**

*Scientific adviser: Alekseeva Diana Gennadievna*

**Abstract.** At the beginning of 2022, the Bank of Russia included several organizations in the register of information system operators issuing digital financial assets. This can be considered a starting point in the practical application of the norms of legislation regulating the sphere of issuance and circulation of digital financial assets. The subject of this article is the study of the role of the Bank of Russia in the legal regulation of the issuance and circulation of digital financial assets.
Analysis of the legislation regulating the participation of the Bank of Russia in the process of controlling, regulating the issuance and circulation of digital financial assets in order to understand its role as a mega-regulator and further trends in strengthening the influence of the Bank of Russia on the digital financial assets market.

The result of the study was an understanding of the sufficiency of legislative regulation of the participation of the Bank of Russia in controlling the issuance and circulation of digital financial assets and the insufficiency of scientific justification for attributing the sphere of digital financial assets to the concept of financial markets.
**Key words:** Bank of Russia, digital financial assets, supervision and control, legislation in the field of digital financial assets, issuance and circulation of digital financial assets, legal justification of the role of the Bank of Russia, financial markets.

В России 2022 год ознаменовался тем, что на практике заработало законодательство, регулирующее выпуск и оборот цифровых финансовых активов.

Так, в начале года сразу три российские компании получили статус оператора информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, о чем свидетельствуют соответствующие записи в реестре, опубликованном на сайте Банка России [12].

Уже летом того же года в России впервые была проведена сделка с использованием цифровых финансовых активов и реального товара (Росбанк приобрел токен[1] на металл палладий в системе «Атомайз»). А компания «ВТБ факторинг» (входит в ВТБ) и финтех-компания «Лайтхаус» перевели в цифровые финансовые активы коммерческую задолженность эмитента на платформе оператора информационной системы «Лайтхаус», после чего «ВТБ факторинг» выкупил этот выпуск цифровых финансовых активов, проведя первую эмиссию и размещение цифровых финансовых активов, обеспеченных денежными требованиями.

В связи с активизацией потенциальных участников рынка стали актуальными вопросы регулирования, контроля, нормативного обеспечения выпуска и обращения цифровых финансовых активов, а также роли в этом процессе Центрального Банка Российской Федерации, как публично-правового органа и мегарегулятора[2] во всем финансовом секторе.

Именно роль Банка России как публично-правовой организации регулирования и надзора за всеми участниками финансового сектора, а также инфраструктурными организациями финансового рынка в рамках единого государственного органа предопределила широкий круг полномочий в сфере цифровых финансов.

Опираясь на мнение разных авторов: Пастушенко Е.Н., Стародубцевой Е.Б., Марковой О.М. можно разделить полномочия Банка России на контрольно-надзорные, регулятивные и нормотворческие [11].

Для понимания функций и роли Банка России в правовом регулировании выпуска и обращения цифровых финансовых активов необходимо установить правовые основания, закрепленные в законе необходимые для осуществления Банком России указанных полномочий в отношении выпуска и обращения цифровых финансов.

Прежде всего, широкий круг полномочий Центрального банка России обусловлен особым конституционно-правовым статусом, установленным статьей 75 Конституции Российской Федерации. Банк России - юридическое лицо, публично-правовой субъект, не являющейся государственным органом, но обладающий некоторыми полномочиями присущими государственным органам [1].

Особая роль Банка России, в регулировании отношений возникающих в связи с выпуском и обращением цифровых финансовых активов закреплена в Федеральном законе от 31.07.2020 №259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

---

[1] То́кен — это единица учёта, предназначенная для представления цифрового баланса в некотором активе.

[2] Первый заместитель председателя Правительства РФ Шувалов И.И. в 2012 году выступил с идеей создания регулятора финансовых рынков на базе Банка России. Проект предполагал, что укрупненная Федеральная служба по финансовым рынкам, ведущая надзор за рынком ценных бумаг и страховыми компаниями, вольется в структуру Банка России. Концепцию создания мегарегулятора одобрил президент России Путин В.В. В 2013 году законодательные органы приняли соответствующий федеральный закон (Федеральный закон от 23.07.2013 № 251-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей Центральному банку Российской Федерации полномочий по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков") и с 1 сентября 2013 года Банку России перешли функции упразднённой Федеральной службы по финансовым рынкам, превратив его в единый регулятор финансового сектора.

Большая часть указанного выше закона содержит нормы регулирующие порядок выпуска, учета и обращения цифровых финансовых активов, требований к операторам информационной системы, в которой выпускаются (создаются) и обращаются цифровые активы.

Так указывается, что создание цифровых финансовых активов возможно только на платформе оператора информационной системы, осуществляющего их выпуск, а обращение цифровых финансовых активов возможно только на платформе и оператора обмена цифровых финансовых активов. Деятельность таких операторов строго регламентируется в соответствии с правилами согласованными Банком России, после чего такие операторы включаются в соответствующий реестр [2].

Таким образом, основным документом, определяющим порядок работы информационной системы, права и обязанности ее оператора и пользователей, порядок привлечения операторов обмена цифровых финансовых активов, являются Правила информационной системы, согласованные Банком России.

Порядок ведения Банком России реестра операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, а также порядок согласования привил информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, устанавливается Положением Банка России от 16 декабря 2020 г. №746-П [4].

Указанным документом, реализуя свои нормотворческие полномочия, Банк России установил и конкретизировал требования к заявителям, подающим ходатайство о включении в реестр, требования к содержанию правил ведения реестра и порядок согласования таких правил.

Так, правила информационной системы должны содержать условия использования системы, права и обязанности оператора и пользователей системы, порядок выпуска цифровых финансовых активов, порядок заключения смарт-контрактов и ответственность оператора и пользователей системы за нарушение правил [5].

Действующим законодательством четко определена роль Центрального Банка Российской Федерации, как публично-правового органа осуществляющего регулирование, контроль и надзор в сфере выпуска и обращения цифровых финансовых активов. Также очевидно, что на данный момент времени с учетом небольшого практического опыта принятых норм достаточно для осуществления Банком России контрольно-надзорных и регуляторных функций.

Однако с точки зрения науки существует дискуссионный вопрос, к какому виду деятельности отнести осуществление функций надзора, контроля и регулирования сферы выпуска и обращения цифровых финансовых активов. Точнее, почему законодатель поместил это положение в раздел закона о регулировании, контроле и надзоре в сфере финансовых рынков, тогда как в само это понятие большинством современных ученых включаются только деньги и ценные бумаги.

Цели и задачи, а также направления деятельности, функции и роль Банка России определены в Законе «О центральном Банке Российской Федерации (Банке России).

Согласно статье 76.1 указанного закона надзор и контроль, за деятельностью операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, и деятельность операторов их обмена отнесена к регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков. При этом сами операторы, путем включения в указанный перечень отнесены к некредитным финансовым организациям [3].

Такой подход законодателя не в полной мере соотносится с современным общенаучным подходом к определению понятия финансового рынка.

Так, Рожденственская Т.Э., Гузнов А.Г. считают, что финансовый рынок это совокупность экономическо-правовых отношений, возникающих между различными субъектами, включая финансовые организации, использующие денежные средства в качестве накопления (депозиты), кредита (займа), платежа, а также – ценные бумаги и производные финансовые инструменты для предоставления финансовых услуг [10]. Суатин А.А. отмечает, что финансовый рынок является местом, где осуществляется купля-продажа финансового капитала [8], Евлахова Ю.С. под финансовым рынком понимает систему экономических отношений, которые складываются при аккумулировании и распределении денежных средств [9]. Во всех указанных подходах прослеживается связь финансового рынка с финансовым ка-

питалом, т.е. деньгами и ценными бумагами. В случае же с оборотом цифровых активов, речь идет об имуществе в электронной форме (например, о токене, который является цифровым активом, подтверждающим права на товар или имущество).

Несмотря на дискуссионность вопроса отнесения законом сферы обращения цифровых финансовых активов к финансовому рынку, роль и место Центрального Банка Российской Федерации с точки зрения основных его функций просматривается достаточно определенно через основные направления контрольно-надзорной деятельности их методы и формы также указанные в законе.

Это такие направления контрольно-надзорной деятельности Банка России, как, контроль за деятельностью некредитных финансовых организаций, разработка документов определяющих требования к операторам информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, например Положение Банка России от 16.12.2020 N 746-П [4]. Это и контрольная работа по оценке и изучению представляемой операторами в соответствии с Положением Банка России от 26 октября 2021 г. №777-П отчетности [6].

Субъектами указанной контрольно-надзорной деятельности будут орган, осуществляющий контроль и надзор – Банк России, в лице Комитета финансового надзора, пользователи информационной системы по выпуску и обращению цифровых финансовых активов и операторы этих систем.

Объектами и предметом контрольно-надзорной деятельности будут выступать деятельность оператора информационных систем по выпуску, учету и обращению цифровых финансовых активов, а также по соблюдению согласованных Банком России правил деятельности операторов [7].

Опираясь на действующие нормы законодательства Банк России, осуществляет контрольно-надзорную деятельность в сфере выпуска и обращения цифровых финансовых активов административными методами – согласование правил деятельности операторов информационных систем и включение их в соответствующий реестр. Дистанционным методом анализа отчетности, предоставляемой операторами и нормативным методом через разработку и издание специальных положений, а также контролем, за их соблюдением.

Реализуя же свои полномочия в сфере нормотворчества Банк России по вопросам, отнесенным к его компетенции, издает нормативные акты в форме указаний, положений и инструкций, которые являются обязательными для органов государственной власти, органов местного самоуправления и всех юридических и физических лиц [3].

Из всего вышеописанного можно сделать следующие выводы:

Выпуск и обращение цифровых финансовых активов на данном этапе достаточно регламентирован с точки зрения действующего законодательства. При этом, если учитывать, что правила информационной системы, согласованные Банком России и утвержденные органом управления юридического лица, являющегося оператором охватывают весь спектр взаимоотношений участников сделок с цифровыми финансовыми активами непосредственного участия в отношениях между участниками финансового рынка в сфере цифровых финансовых активов Банк России не принимает и это обусловлено прежде всего спецификой взаимоотношений участников этого рынка.

Представляется правильным, что и дальше Банк России будет придерживаться того, чтобы сохранить за собой минимальные надзорные и регуляторные функции не расширяя свои полномочия, предлагая участникам рынка самим определять рамки этих отношений.

Отношения оператора информационной системы по выпуску цифровых финансовых активов, оператора обмена цифровых финансовых активов и пользователей (собственников этих активов) образуют финансовый рынок. В связи с этим, необходимо конкретизировать и дополнить понятие финансового рынка с точки зрения науки и действующего законодательства с тем, чтобы в это понятие помимо денег и ценных бумаг включались и цифровые финансовые активы.

**Список источников**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Федеральный закон от 31.07.2020 №259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 10.07.2002 №86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

4. Положение Банка России от 16.12.2020 N 746-П «О ведении Банком России реестра операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, реестра операторов обмена цифровых финансовых активов, о порядке и сроках представления операторами информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, и операторами обмена цифровых финансовых активов в Банк России сведений о лицах, распоряжающихся акциями (долями) указанных операторов, а также о порядке представления и согласования Банком России изменений в правила информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, изменений в правила обмена цифровых финансовых активов» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 N 62191).

5. Правила информационной системы Сбера, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов (Утв. Постановлением Правления ПАО «Сбербанк» от 15.03.2022 №695168а).

6. Положение Банка России от 26 октября 2021 г. №777-П «О формах раскрытия информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности операторов инвестиционных платформ, операторов финансовых платформ, операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов, и операторов обмена цифровых финансовых активов и порядке группировки счетов бухгалтерского учета в соответствии с показателями бухгалтерской (финансовой) отчетности».

7. Положение о Комитете финансового надзора Банка России утвержденное. Советом директоров Банка России (Протокол Совета директоров Банка России от 11.06.2021 №ПСД-12).

8. Суэтин А.А. Международный финансовый рынок. М.: КноРус, 2004. С.28.

9. Евлахова Ю.С. Понятие финансового рынка с позиции современной теории финансов // Финансовый журнал, 2011, №3. С.85.

10. Гузнов, А. Г. Публично-правовое регулирование финансового рынка в Российской Федерации : монография / А. Г. Гузнов, Т. Э. Рождественская.

11. Банковское право: учебник / отв. ред. Е. В. Покачалова, Е. Н. Пастушенко. - М.: Директ-Медиа, 2020.

12. Реестр операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск цифровых финансовых активов по состоянию на 27.01.2023 (https://cbr.ru/finm_infrastructure/digital_oper/).

УДК 343.131.7

# ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ПРИНЦИПА ПРЕЗУМПЦИИ НЕВИНОВНОСТИ

**УШАКОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА**
студент магистрант,
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

**Аннотация.** Презумпция невиновности является важнейшим принципом уголовного процесса, анализ которого, как и любого иного правого явления, необходимо начинать с понятия и содержания. В статье проведён детальный анализ понятия презумпции невиновности, в том числе посредством раскрытия его содержания. Достижению указанной цели способствовал методы дедукции и индукции, анализа и синтеза, сравнения. Автор приходит к выводу, что принцип презумпции невиновности блокирует возможность привлечения к уголовной ответственности невиновного лица и является рычагом обеспечения режима законности в уголовном процессе. С точки зрения науки показаны позиции учёных-процессуалистов относительно понятия и содержания презумпции невиновности. С практической точки зрения продемонстрирована реализация принципа презумпции невиновности. Дальнейшие исследования могут быть направлены на более детальную проработку вопросов терминологии и содержания принципа презумпции невиновности.
**Ключевые слова:** презумпция, презумпция невиновности как право, презумпция невиновности как принцип, подозреваемый, обвиняемый.

## THE CONCEPT AND CONTENT OF THE PRINCIPLE OF PRESUMPTION OF INNOCENCE

**Ushakova Yulia Sergeevna**

**Abstract.** The presumption of innocence is the most important principle of the criminal process, the analysis of which, like any other legal phenomenon, must begin with the concept and content. The article provides a detailed analysis of the concept of presumption of innocence, including by disclosing its content. Methods of deduction and induction, analysis and synthesis, comparison contributed to the achievement of this goal. The author comes to the conclusion that the principle of presumption of innocence blocks the possibility of bringing an innocent person to criminal responsibility and is a lever to ensure the rule of law in criminal proceedings. From the point of view of science, the positions of process scientists regarding the concept and content of the presumption of innocence are shown. From a practical point of view, the implementation of the principle of presumption of innocence is demonstrated. Further research can be directed to a more detailed study of the terminology and content of the principle of presumption of innocence
**Key words:** presumption, presumption of innocence as a right, presumption of innocence as a principle, suspect, accused.

Термин «презумпция» в переводе с латинского языка буквально означает «предварение». Его контекстуальными синонимами являются понятия «предположение», «гипотеза», «тезис», «версия» [9, с. 4].

Чаще всего презумпция определяется через предположение. Так, А.С. Астемирова под ней понимает «предположение, истинность которого принимается как данность до момента доказанности обратного» [1, с. 28]. С.Г. Василевич называет презумпцией «предположение, признаваемое достоверным, пока не будет доказано обратное» [4, с. 127].

Среди правовых презумпций наиболее известна презумпция невиновности. Её сущностная природа позволяет разделить существующие в науке соответствующие определения на две категории: презумпция невиновности как право и презумпция невиновности как принцип.

Справедливости ради заметим, что учёные-процессуалисты относительно редко проявляют интерес к трактовке презумпции невиновности как права. Очевидно, это связано с тем, что презумпция невиновности теоретически закреплена как одно из прав в Конституции Российской Федерации [11], но практическую реализацию в основном получает как один из принципов через отраслевое процессуальное законодательство.

Существование презумпции невиновности как права доказывается тем, что ст. 49 в Конституции Российской Федерации входит в главу 2 Конституции Российской Федерации, носящую название «Права и свободы человека и гражданина». Подчеркнём, что все статьи Конституции Российской Федерации не имеют заголовков. Сам термин «презумпция невиновности» в ней нигде не упомянут, хотя совершенно очевидно, что именно так могла бы называться ст. 49 Конституции Российской Федерации, если бы соответствующие заголовки были.

Некоторые авторы в своих рассуждениях о презумпции невиновности как праве, заходят ещё дальше. Например, Е.Г. Васильева понимает презумпцию невиновности как абсолютное право человека [5, с. 80].

В целом с указанным утверждением можно согласиться, если исходить из ч. 3 ст. 56 Конституции Российской Федерации. В ней установленная ст. 49 Конституции Российской Федерации презумпция невиновности и ряд других, перечисленных в соответствующих статьях (частях статей) Конституции Российской Федерации, прав и свобод названы не подлежащими ограничению.

В то же время, буквальная трактовка презумпции невиновности как некоего абсолюта таит в себе определённую опасность. Дело в том, что в целях уклонения от ответственности виновное лицо может попытаться воспользоваться презумпцией невиновности как инструментом маскировки своих противозаконных проявлений. Разумеется, такой рычаг вседозволенности недопустим. Полагаем, что понимание презумпции невиновности как права подразумевает её не столько абсолютный, сколько универсальный характер, то есть состояние, в котором не подлежит оспариванию априорная добросовестность всех участников соответствующих правоотношений.

Существование презумпции невиновности как принципа доказывается тем, что ст. 14 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (УПК РФ) [12], которая называется «Презумпция невиновности», входит в главу 2 УПК РФ, именуемую «Принципы уголовного судопроизводства». С учётом отраслевой принадлежности Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, в указанной главе речь идёт именно об уголовно-процессуальных, а не о каких-либо иных, принципах. В связи с этим интересно сопоставление ст. 14 УПК РФ и ст. 49 Конституции Российской Федерации: вторая, хотя и подразумевает презумпцию невиновности как право, а не как принцип, но также характеризует уголовно-процессуальный аспект этого права.

Презумпция невиновности как принцип не имеет единого определения. В основном это связано с тем, что в том или ином её определении за основу берётся какой-либо один элемент содержания рассматриваемого принципа. Всего же таких элементов четыре.

В первую очередь, принцип презумпции невиновности понимается как объективная невиновность обвиняемого, который считается невиновным, но лишь до конкретной временной точки. Последняя связана, во-первых, с доказанностью виновности и, во-вторых, с установленностью этой виновности приговором суда, вступившим в законную силу. Иными словами, пока указанное не произошло, презумпция невиновности остаётся в силе.

Заметим, что «считается невиновным» в ч. 1 ст. 49 Конституции Российской Федерации «каждый обвиняемый в совершении преступления», а в ч. 1 ст. 14 УПК РФ – просто «обвиняемый». Разумеется, презумпция невиновности охватывает каждого обвиняемого, даже если это прямо не предусмотрено. В обеих правовых нормах речь идёт об одном и том же ещё и потому, что ч. 1 ст. 14 УПК РФ после указания «пока его виновность» всё-таки употребляет формулировку «в совершении преступления».

Также необходимо отметить, что порядок доказанности виновности должен быть предусмотрен

по ч. 1 ст. 49 Конституции Российской Федерации «федеральным законом», а по ч. 1 ст. 14 УПК РФ – «настоящим Кодексом». Это вполне логично, поскольку федеральным законом, регламентирующим вопросы привлечения к уголовной ответственности, является именно Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.

В своё время З.З. Зинатуллин дал определение, не утратившее своей актуальности и на сегодняшний день. По мнению названного автора, презумпция невиновности – это объективное правовое положение, в силу которого только государство после вступления приговора в законную силу имеет право признать лицо виновным в совершении преступления (объявить преступником с возможным ограничением ряда прав), а также подвергнуть уголовному наказанию [7, с. 9-10].

В действительности именно презумпция невиновности уравновешивает положение заведомо неравных сторон уголовного процесса, а именно органа, наделённого правом привлекать к уголовной ответственности от имени государства, и гражданина, к ней привлекаемого. Это неравенство связано с изначальным нахождением названных сторон в отношениях «власть – подчинение».

Заслуживает внимания и более современная точка зрения И.А. Веклич, который презумпцию невиновности определяет как объективное правовое состояние лица, привлекаемого к уголовной ответственности, когда данное лицо не может считаться виновным до момента доказанности факта его виновности в нормативно установленном порядке и констатации этого приговором суда, вступившим в законную силу. Указанный автор подчёркивает, что объективность правового состояния не ограничивается и фактическим отношением самого лица к инкриминируемому ему преступлению, поскольку даже признание лица в совершении преступления не равнозначно доказанности его виновности [6, с. 173].

Далее, принцип презумпции невиновности понимается как отсутствие у подозреваемого или обвиняемого обязанности доказывать собственную невиновность.

К сожалению, законодатель оказался несколько противоречив, поскольку назвал в ч. 2 ст. 49 Конституции Российской Федерации только обвиняемого, а в ч. 2 ст. 14 УПК РФ – подозреваемого и обвиняемого. Разумеется, презумпция невиновности распространяет своё действие на обоих указанных участников уголовного процесса. Если же брать во внимание производство не абстрактное, а по конкретному уголовному делу, то речь и вовсе может идти об одном и том же лице, которое признаётся сначала подозреваемым, а затем обвиняемым.

Из ч. 2 ст. 14 УПК РФ следуют два ключевых момента, отвечающие на вопрос, на кого возложена обязанность доказывания виновности подозреваемого или обвиняемого.

Во-первых, доказывать обвинение обязана сторона обвинения. Это утверждение звучит несколько тавтологично, но хорошо отражает то, что охватывается словосочетанием «бремя доказывания обвинения».

Во-вторых, несмотря на отсутствие у подозреваемого или обвиняемого обязанности доказывания собственной невиновности, они, исходя из каких-либо соображений, могут приводить доводы в свою защиту. Соответственно опровергать эти доводы обязана сторона обвинения, что объединяет выражение «бремя опровержения доводов, приводимых в защиту подозреваемого или обвиняемого».

Полагаем, что для стороны обвинения опровержение доводов в защиту подозреваемого или обвиняемого является частным случаем доказывания обвинения. Очевидно, именно этим руководствовался К.А. Экштайн, когда включал в рассматриваемый элемент содержания принципа презумпции невиновности только бремя доказывания обвинения [10, с. 307].

В связи со сказанным представляет интерес точка зрения С.С. Безрукова, что презумпцию невиновности можно рассматривать в качестве контрверсии в отношении видов обвинения. Тем самым, по словам указанного автора, принцип презумпции невиновности стимулирует полноту и всесторонность предварительного расследования и судебного рассмотрения уголовного дела [3, с. 54].

Следующее понимание принципа презумпции невиновности – как толкования в пользу обвиняемого сомнений в его виновности, которые не могут быть устранены законными способами.

В наибольшей степени ч. 3 ст. 49 Конституции Российской Федерации и ч. 3 ст. 14 УПК РФ объединяет совпадение формулировки «сомнения в виновности … толкуются в пользу обвиняемого». Однако на этом буквальное сходство заканчивается.

Во-первых, ч. 3 ст. 49 Конституции Российской Федерации указывает на «неустранимые сомнения». Расшифровку данного понятия даёт ч. 3 ст. 14 УПК РФ: «сомнения, … которые не могут быть устранены в порядке, установленном настоящим Кодексом». В этом смысле всё закономерно и не вызывает вопросов.

Во-вторых, в ч. 3 ст. 14 УПК РФ «сомнения в виновности» заявляются как «все», в то время как в ч. 3 ст. 49 Конституции Российской Федерации аналогичная конструкция по какой-то причине отсутствует. Полагаем, что в первой правовой норме законодатель вполне обоснованно имел в виду необходимость принимать во внимание каждое из возникших неустранимых сомнений с тем, чтобы толковать их все в пользу обвиняемого.

В-третьих, ч. 3 ст. 49 Конституции Российской Федерации сначала говорит о сомнениях «в виновности лица», а затем об их толковании «в пользу обвиняемого». Логически можно прийти к выводу, что имеется в виду один и тот же человек – обвиняемый, однако может возникнуть и путаница. С одной стороны, ч. 3 ст. 49 Конституции Российской Федерации выглядит более выверенной грамматически по сравнению с ч. 3 ст. 14 УПК РФ, где в аналогичной ситуации обвиняемый упомянут дважды. С другой стороны, формулировка второй из указанных правовых норм упрощает восприятие и не порождает спорных моментов.

Как верно замечает А.С. Барабаш, толкование сомнений в пользу обвиняемого имеет подчинённое значение по отношению к принципу презумпции невиновности [2, с. 82]. Считаем данное утверждение правильным, равно как и то, что первое нельзя признавать в качестве самостоятельного принципа уголовного процесса, как это делает, например, И.Ю. Мурашкин [8, с. 28]. Такое решение вопроса означало бы изъятие одного из элементов из содержания принципа презумпции невиновности, а это чревато утерей последним своего значения.

Наконец, принцип презумпции невиновности понимается как невозможность основывать обвинительный приговор на предположениях, что следует из ч. 4 ст. 14 УПК РФ. Указанное относится к судебному производству.

Таким образом, презумпция невиновности является, с одной стороны, частью комплекса абсолютных, установленных Конституцией Российской Федерации, прав и свобод, а с другой стороны – важнейшим принципом в системе принципов уголовного процесса. В целом презумпция невиновности как принцип уголовного процесса выступает в качестве объективного правового положения, существование которого не зависит от воззрений кого-либо, в том числе дознавателя, следователя, прокурора, судьи (суда). Принцип презумпции невиновности играет дуалистическую роль: с одной стороны, блокирует возможность привлечения к уголовной ответственности невиновного лица, а с другой – является рычагом обеспечения режима законности в уголовном процессе.

**Список источников**

1. Астемирова Л.А. Презумпция невиновности как общеправовая презумпция// Право и политика. – 2008. – № 1. – С. 27-30.
2. Барабаш А.С. Толкование сомнений в пользу обвиняемого, его связь с презумпцией невиновности// Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2019. – № 4(14). – С. 80-93.
3. Безруков С.С. Принципы уголовного процесса: Автореф. дис. … д-ра юрид. наук. – Москва, 2016. – 58 с.
4. Василевич С.Г. Конституционный принцип презумпции невиновности как гарантия прав человека// Международный журнал конституционного и государственного права. – 2018. – № 4. – С. 127-129.
5. Васильева Е.Г. Статья 90 УПК РФ как гарантия презумпции невиновности или нарушение права на судебную защиту// Конституция Российской Федерации как гарант прав и свобод человека и гражданина при расследовании преступлений: Сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 14 нояб. 2013 г.) Часть 2. – Москва: Институт повышения квалификации Следственного комитета Российской Федерации, 2013. – С. 80-85.

6. Веклич И.А. Презумпция невиновности в уголовном процессе: гарантии реализации и пределы практического применения// Молодой учёный. – 2020. – № 51(341). – С. 172-174.

7. Зинатуллин З.З. Уголовно-процессуальная деятельность на предварительном следствии и перспективы её совершенствования в условиях перестройки // Проблемы повышения качества уголовно-процессуальной деятельности в условиях перестройки: Межвуз. сб. науч. трудов. – Ижевск: Удмуртский госуниверситет, 1989. – С. 5-13.

8. Мурашкин И.Ю. Эволюция принципа презумпции невиновности в российском и международном праве// История государства и права. – 2014. – № 13. – С. 25-31.

9. Новосельцев С.П. Презумпция невиновности: структура и правовое содержание формы. – Красноярск: ООО «Эспресс-Офсет», 2010. – 42 с.

10. Экштайн К.А.Основные права и свободы по российской Конституции и Европейской Конвенции. – Москва: Nota Bene, 2004. – 496 с.

11. Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст: принята Всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: по состоянию на 04 октября 2022 г. // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pravo.gov.ru (дата обращения: 06.10.2022).

12. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: офиц. текст: по состоянию на 29 декабря 2022 г. // Российская газета. – 2023. – № 2. – ISSN 1606-5484.

© Ю.С. Ушакова, 2023

УДК 34

# ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗГРАНИЧЕНИЯ УГОЛОВНОЙ НОРМЫ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ, СВЯЗАННОЙ С НАРУШЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**ДАВЫДОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА**
студент 5 курса, учебной группы 3118С
института управления и комплексной безопасности
АГПС МЧС России

***Научный руководитель: Осипова Наталья Геннадьевна***
*ст. преподаватель кафедры уголовного и гражданского права и процесса*
*института управления и комплексной безопасности*
*АГПС МЧС России*

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблематика разграничения уголовной нормы от административной, связанной с нарушением требований пожарной безопасности (далее – требования ПБ). Целью исследования является необходимость совершенствования действующего уголовного и административного законодательства в сфере общественных отношений, поскольку на данный момент оно имеет ряд существенных недостатков.
**Ключевые слова:** нарушение требований ПБ, разграничение составов правонарушений, ответственность, общественная опасность, конкуренция норм.

**SEPARATE ISSUES OF DIFFERENTIATION OF THE CRIMINAL NORM FROM THE ADMINISTRATIVE ONE RELATED TO VIOLATION OF FIRE SAFETY REQUIREMENTS**

**Davydova Alina Sergeevna**

*Scientific adviser: Osipova Natalya Gennadievna*

**Annotation:** In the article under consideration deals with the problems of distinguishing the criminal norm from the administrative one related to the violation of fire safety requirements. The purpose of the study is the need to improve the current criminal and administrative legislation in the sphere of public relations under consideration, since at the moment it has a number of significant drawbacks.
**Key words:** violation of fire safety rules, of a distinction delicts, responsibilities, social danger, competition of norms.

**В соответствии с этой целью следует обозначить следующие задачи:**

1. Провести уголовно-правовой анализ состава преступления, предусматривающего уголовную

ответственность за нарушение требований пожарной безопасности;

2. Провести административно-правовой анализ состава правонарушения, предусматривающего административную ответственность за нарушение требований пожарной безопасности;

3. Внести изменения в действующую редакцию УПК РФ.

При применении норм Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) и кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) перед органами дознания, предварительного следствия и судом часто возникает проблема правильной классификации деяний, связанных с нарушениями требований ПБ, как уголовных, так и административных.

Сложность разграничения правонарушений и преступлений состоит в том, что они имеют одни и те же объективные характеристики, в частности нарушение правил ПБ путем несоблюдения или ненадлежащего соблюдения, приводящее к конкретным последствиям.

На первоначальном этапе проверки сообщения о правонарушении есть теория подмены административной ответственности уголовной или наоборот, что может быть обусловлено как несовершенством уголовного и административного законодательства, не содержащего явных признаков отличия правонарушения от преступления, так и низкой компетентностью и неэффективностью деятельности органов предварительного расследования.

Именно поэтому, установление научно-обоснованных признаков для разделения таких правонарушений становится особенно актуальным.

Правильное разграничение элементов составов сходных правонарушений отвечает принципам обоснованности и законности, индивидуальности применения правовых мер воздействия на лицо, преступившее закон.

Путем сравнительного анализа положений ст. ст. 219 УК РФ, 20.4 КоАП РФ (ч. 6, 6.1) попытаемся аргументировать необходимость четкого разделения рассматриваемых составов. Для начала рассмотрим законы Российской Федерации, которые определяют понятия преступления (ст. 14 УК РФ) и административного правонарушения (ст. 2.1 КоАП РФ) и их характеристики.

Преступление – виновное, общеопасное деяние, запрещенное уголовным законом, под страхом наказания [1, с. 623].

Правонарушение – виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, запрещенное административным законодательством, устанавливается административная ответственность [2, с. 247].

Анализ судебной практики за преступления, предусмотренные ст. 219 УК РФ показывает, что за 2017 г. было осуждено 17 человек, за 2018 г. – 16 человек, за 2019 г. – 19 человек, за 2020 г. – 13 человек, за 2021 г. –11 человек [3].

Основной непосредственной целью преступления, связанного с нарушениями ПБ, является посягательство на общественную безопасность, которая регулируется правилами пожарной безопасности. Кроме того, жизнь и здоровье отдельных лиц, и собственность других людей также могут рассматриваться в качестве факультативного объекта.

Объективный аспект стороны преступления проявляется через действие или бездействие, в частности, через несоблюдение или ненадлежащее выполнение правил пожарной безопасности.

Субъект преступного посягательства – лица, находящиеся в здравом уме и достигшие шестнадцатилетнего возраста, несущие ответственность за соблюдение требований ПБ и, в определенных случаях, за обеспечение их соблюдения (например, главы компаний, руководители организаций, владельцы недвижимости, арендаторы и т.д.) [4].

Субъективная сторона представлена неосторожной формой вины. Кроме того, важно отметить сочетание административно-правовой и уголовно-правовой вины (именуемой смешанной формой вины), поскольку правонарушитель может умышленно нарушать правила пожарной безопасности. Если же человеку не был причинен какой-либо вред или смерть, то данное намерение будет рассматриваться как административное правонарушение.

Уголовная ответственность за нарушение пожарной безопасности наступает, когда это приводит к серьезному ущербу здоровью человека или смерти одного, двух или более лиц по неосторожности.

Анализ судебной практики за правонарушение, предусмотренной ч. 6, 6.1 ст.20.4 КоАП РФ показывает, что за 2017 г. доля наказанных составляет суммарно 62 человека, за 2018 г. – 23 человека, за 2019 г. – 59 человек, за 2020 г. – 35 человек, за 2021 г. – 56 человек [5].

Объектом по данной статье выступают общественные отношения в сфере пожарной безопасности.

Объективная сторона правонарушения по ч. 6 ст. 20.4 КоАП РФ будет заключаться в нарушении требований ПБ, повлекшем за собой возникновение пожара, уничтожение или повреждение чужого имущества либо причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью человека. По ч. 6.1 ст. 20.4 КоАП РФ виновное деяние заключается в нарушении требований ПБ, повлекшем возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью человека или смерть человека.

Субъектами данного правонарушения являются: физические, юридические лица и их структурные подразделения, должностные лица, непосредственно отвечающие за обеспечение выполнения правил, норм и стандартов ПБ на вверенном им участке работы, индивидуальные предприниматели.

Субъективная сторона будет характеризоваться как в форме умысла, так и в форме неосторожности, а в отношении наступивших последствий в форме неосторожности (исключая поджоги).

Ответственность за обеспечение ПБ возлагается на их руководителей. Они же определяют ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений.

Таким образом, разграничение норм административного и уголовного права затруднительно, поскольку данные нормы обладают рядом сходных черт, а именно: носят охранительный характер, являются схожими по форме и содержанию.

В качестве общего фактора дифференциации часто рассматривается наличие или отсутствие общественно опасных деяний. Преступления, как правило, характеризуются наличием таких деяний, в то время как административные правонарушения просто считаются общественно вредными. Различные ученые в области административного и уголовного права, такие как Ф.Р. Сундуров, М.В. Талан и И.А. Тарханов, считают, что «все административные правонарушения являются общественно опасными и отличаются от преступлений только степенью опасности» [6, с. 40]. Другие эксперты, такие как Н.Е. Крылова, А.В. Малешина и А.В. Серебренникова, полагают следующее: «общественно опасными могут считаться только административные правонарушения, сходные с преступлениями, а общественная опасность не является обязательным качеством для большинства таких правонарушений» [7, с. 58].

Опровергнуть признание такой характеристики, как общественная опасность в административных правонарушениях, совершаемых в области нарушения требований ПБ, которые приводят к пожару и причиняют тяжкий вред здоровью человека или смерть, именно об этом свидетельствует ч. 6.1 ст. 20.4 КоАП РФ представляется затруднительным. Указанный вред является последствием и для преступлений, что еще раз подтверждает, что между правонарушениями и преступлениями размыты границы.

Рассматривая вопрос связи между правонарушениями и преступлениями, законодатель прибегает к дифференцированному подходу. Идея использования данного подхода заключается в выявлении схожих черт между составами правонарушений и преступлений при явном различии составов по определенным критериям, определяющим материально правовую природу акта.

В заключение следует отметить, что не существует на настоящий момент четкого определения того, какой закон нужно применять в случаях квалификации правонарушений, связанных с нарушениями требований ПБ. Граница между уголовным и административным правом условна, о чем свидетельствуют продолжающиеся изменения в классификации некоторых общественно-опасных деяний по одному из объективных элементов – признаку опасности.

Для разрешения конфликта между отдельными положениями Уголовного кодекса Российской Федерации и кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, необходимо установить ряд определенных критериев, описывающих общеопасность и виновность деяний, проявляющихся через объективные и субъективные характеристики правонарушения.

Чтобы избежать конкуренции норм между уголовными преступлениями и административными правонарушениями, связанными с нарушениями пожарной безопасности, в законах должны быть установлены критерии, которые возможно толковать определенно. Это обеспечит последовательный под-

ход к борьбе с преступностью и обеспечит согласованность внутри каждой отрасли, в том числе между уголовным и административно-деликтным законодательством.

**В связи с этим в данные нормы необходимо внести изменения следующего характера:**

1. определить размер уничтоженного или поврежденного имущества, помимо этого указать форму вины относительно наступивших последствий в части 6 статьи 20.4 КоАП РФ;
2. исключить часть 6.1 из статьи 20.4 КоАП РФ, предусматривающую общеопасные последствия, такие как тяжкий вред здоровью человека или смерть, ответственность за которые наступает по ст. 219 УК РФ;
3. ввести в КоАП РФ состав правонарушения за неисполнение 3-х и более предписаний органов, осуществляющих государственный пожарный надзор;
4. указать в Постановлении Пленума Верховного суда РФ от 05.06.2002 № 14 (ред. от 18.10.2012) «О судебной практике по делам о нарушении правил пожарной безопасности, уничтожении или повреждении имущества путем поджога либо в результате неосторожного обращения с огнем» порядок разграничения административной и уголовной ответственности за нарушения требований ПБ.

**Список источников**

1. Постатейный комментарий к Уголовному кодексу РФ: УК РФ с учетом последних изменений: № 209-ФЗ, 304-ФЗ и 308-ФЗ / Бимбинов А. А., Воронин В. Н., Грачева Ю. В. [и др.]. – М. Эксмо. –2019. – 623 с.
2. Постатейный комментарий к Кодексу РФ об административных правонарушениях в 2 ч. (Часть 1 Том 2, часть 2 Том 1) /Чистякова Л. В. «ГроссМедиа», «РОСБУХ» – 2019. - 247 с.
3. Сборник «Судебная статистика РФ (уголовное судопроизводство)», 2021 г. –URL: https://stat.xn----7sbqk8achja.xn--p1ai/stats/ug/t/14/s/17 (дата обращения: 22.12.2022).
4. п.3 Постановления Пленума Верховного суда РФ от 05.06.2002 N14 (ред. от 18.10.2012) «О судебной практике по делам о нарушении правил пожарной безопасности, уничтожении или повреждении имущества путем поджога либо в результате неосторожного обращения с огнем».
5. Сборник «Судебная статистика РФ (административное судопроизводство)», 2021 г. – URL: https://stat.xn----7sbqk8achja.xn--p1ai/stats/adm1/t/71/s/0 (дата обращения: 22.12.2022).
6. Практикум по уголовному праву России/Под ред. проф. Сундурова Ф. Р., Талан М. В., Тарханова И. А. – М: 40 с.: Статут, 2014 г.
7. Уголовное право: учебно-методическое пособие / Н.Е. Крылова, А.В. Малешина, А.В. Серебренникова, МГУ им. М.В.Ломоносова, юрид. факультет, М: 58 с., Статут, 2019 г.

© А.С. Давыдова, Н.Г. Осипова, 2023

УДК 4414

# ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЗНАКОВ ОСНОВНОГО СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО Ч. 1 СТ. 313 УК РФ

**ПАРАМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА**
студентка 3 курса магистратуры,
Ивановский филиал РАНХиГС,
г. Иваново,

***Научный руководитель: Луговенко Татьяна Петровна***
*к. ю. н., зав. кафедрой уголовно-правовых дисциплин,*
*Ивановский филиал РАНХиГС,*
*г. Иваново*

**Аннотация:** В статье автор раскрывает различные точки зрения относительно уголовно-правовой характеристики объективных и субъективных признаков основного состава преступления по ч. 1 ст. 313 УК РФ, их законодательного закрепления, проблемных вопросов квалификации и возможных путей совершенствования уголовного закона Российской Федерации.
**Ключевые слова:** побег, лишение свободы, арест, уголовная ответственность, состав преступления.

**FEATURES CHARACTERISTICS OF SIGNS OF THE MAIN COMPOSITION OF THE CRIME PROVIDED FOR PART 1 OF ART. 313 OF THE CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Paramonova Ekaterina Sergeevna**

*Scientific adviser: Lugovenko Tatyana Petrovna*

**Abstract:** In the article, the author reveals different points of view regarding the criminal law characteristics of objective and subjective signs of the main corpus delicti under Part 1 of Art. 313 of the Criminal Code of the Russian Federation, their legislative consolidation and possible ways to improve the criminal law.
**Key words:** escape, imprisonment, arrest, criminal liability, the composition of the crime.

Статью 313 УК РФ законодатель поместил в раздел X «Преступления против государственной власти», что обеспечивает охрану всех ветвей государственной власти, представляя родовой объект уголовно-правовой охраны. Под видовым объектом следует понимать общественные отношения, которые направлены на надлежащее функционирование судебной власти. Побег из мест заключения направлен, прежде всего, против осуществления правосудия, препятствуя исполнению принятого и вступившего в законную силу судебного акта в отношении тех лиц, которые совершили побег [3, с. 52-56].

Некоторые авторы считают, что объектом данного преступления следует считать те общественные отношения, которые направлены на реализацию решений, принятых органом судебной власти по вопросам применения конкретного наказания, включая меры процессуального принуждения, поэтому, в тех случаях, когда побег совершается из мест лишения свободы, его общественная опасность заключается в том, что не достигнуты цели, связанные с профилактикой преступления: осужденный не понес

то наказание, которое было определено судом, а, кроме того, повышается опасность совершения новых преступлений, которые могут носить более тяжкий характер [6, с. 416-417].

В тех же случаях, когда осуществляется побег из-под стражи, общественная опасность заключается в том, что по отношению к виновному не может быть применено правосудие в полном объеме, что делает невозможным достижение тех целей, которые стоят при определении наказания, а виновный, в свою очередь, получает возможность осуществлять новые преступные деяния. [8, с. 36 - 37].

Основным объектом, который непосредственно страдает при осуществлении побега, являются общественные отношения, обеспечивающие надлежащее функционирование пенитенциарной системы. Поэтому, как справедливо отмечает С.А. Бурлака, конкретное преступление, которое связано с такими деяниями, совершается виновными в период отбытия наказанния [7, с. 36-37].

Социальная сущность побега состоит в том, что виновное лицо уклоняется, в зависимости от факта пресечения, навсегда либо временно от отбывания назначенного наказания. Сказанное делает объектом побега те общественные отношения, которые сложились между государством и виновным лицом и определяются юридической обязанностью конкретного лица понести неблагоприятные последствия, связанные с совершенным ранее преступлением, что, в свою очередь, предоставляет государству возможность применить к такому лицу те меры принуждения, которые определяются наказанием за совершенное преступное деяние. Достаточно часто общественная опасность побега значительно повышается в связи с применением виновными силовых способов, связанных с нападением на часовых или иных лиц, осуществляющих охранные и иные функции, что влечет причинение этим лицам вреда здоровью и даже смерть. Поэтому в рамках части 3 ст. 313 УК усилена ответственность за посягательство на дополнительный непосредственный объект – здоровье человека. А в случае наступления смерти требуется дополнительная квалификация по ст. 105 УК РФ.

Хотелось бы рассмотреть более детально вопрос об объективной стороне основного состава преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 313 УК РФ. Объективная сторона выражается в виде действий, которые представляют побег из места лишения свободы, из-под ареста или из-под стражи. Побег — это незаконное самовольное оставление учреждений, в которых отбываются наказания в виде лишения свободы, ареста или меры пресечения в виде содержания под стражей.

Арест должен исполняться в арестных домах, которые в настоящее время не существуют. Военнослужащие отбывают арест на гауптвахте. Местами содержания под стражей при применении меры пресечения являются следственные изоляторы и изоляторы временного содержания. В ряде случаев местами содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых могут являться учреждения уголовно-исполнительной системы, исполняющие уголовное наказание в виде лишения свободы, и гауптвахты. Побег осужденного к лишению свободы из транспортного средства при конвоировании, подозреваемых, обвиняемых, содержащихся под стражей, из кабинета следователя, из зала судебного заседания квалифицируется по данной статье. Побег может быть совершен различными способами: подкоп, спиливание решеток на окнах и т.п.

При характеристике объективной стороны следует учитывать также и то место, где было совершено преступное деяние. В этом отношении следует учитывать, что нормы ч. 7 ст. 76 УИК РФ называют местами временного содержания заключенных наряду с воспитательными и исправительными колониями, колониями-поселениями. а также тюрьмами, еще и транзитно-пересыльные пункты, в которые заключенные могут помещаться на срок, не превышающий двадцати суток, в тех случаях, когда они перемещаются в места отбытия наказания.

Побег может быть совершен из мест, которые фактически не связаны с исполнением избранной меры пресечения или исполнением вынесенного приговора. Так, не исключен случай, когда виновный может сбежать из машины конвоя, который доставляет данное лицо, например, в следственный изолятор, что может быть осуществлено посредством применения любых средств, которые доступны для реализации преступного замысла, включая подкуп или нападение на охрану или надзирателей [9, с. 33].

Как законченное уголовное деяние побег считается совершенным, либо в тот момент, когда виновный незаконно пересекает линию охраны, либо в случае его незаконного ухода из-под надзора, осущесствляемого администрацией исправительного учреждения, то есть, в случаях неразрешенного

или незаконного выхода за те пределы, в которых находится исправительное учреждение (ч. 4 ст. 96 УИК РФ), а в случаях с колониями-поселениями - за пределы того муниципального образования, в котором эта колония расположена (п. «а» ч. 1 ст. 129 УИК РФ).

Таким образом, побег, как из-под стражи, так и из мест лишения свободы, обладает повышенной общественной опасностью, поэтому его криминализация посредством включения в Уголоный кодекс РФ не имеет случайного характера. Состав данного преступления является формальным и следует считать спорным мнение по поводу отнесения побега к преступлениям, носящим материальный характер [8, с. 49].

О.Ю. Крюкова и С.В. Смелова отмечают, что такое преступление как побег из мест лишения свободы следует квалифицировать не как побег, а как самоуправство (ст. 330 УК РФ).

Полагаем, что с данным суждением трудно согласится, поскольку такие деяния имеют отличия по объективным и субъективным признакам составов. Во-первых, обратим внимание на различные объекты. Объект побега определяют общественные отношения, обеспечивающие надлежащее функционирование пенитенциарной системы. Обьектом самоуправства является установленный порядок осуществления своих прав и исполнения обязанностей.

Объективная сторона самоуправства заключается в самовольном совершении действий, правомерность которых оспаривается организацией или гражданином, причинивших существенный вред (физический, материальный или нематериальный). Такие действия фактически являются способом осуществления виновным своего реального или мнимого права. Избранный способ противоречит соответствующим предписаниям закона или иного нормативного правового акта. Существенность – оценочное понятие, которое определяется, исходя из фактических обстоятельств дела. Состав материальный.

Объективная сторона побега подразумевает самовольное оставление осужденным или лицом, находящимся в местах лишения свободы, иных учреждениях [7, с. 82]. Состав побега – формальный.

Направленность умысла и характеристика субъектов также различают анализируемые составы. Субъективная сторона преступного самоуправства характеризуется умыслом, т. е. преступник сознательно совершает самовольные действия вопреки установленному порядку, зная, что они оспариваются гражданином или организацией, предвидит возможность или неизбежность наступления преступных последствий в виде причинения существенного вреда и желает их наступления. Субъект самоуправства – физическое, вменяемое лицо, достигшее шестнадцатилетнего возраста [6, с. 416-417].

Под специальным субъектом, совершившим побег, следует понимать физическое вменяемое лицо, которому к моменту совершения преступления исполнилось 16 лет. При этом, данное лицо должно быть осуждено к лишению свободы или подвергнуто аресту, либо в отношении лица избрана мера пресечения, предусматривающая его нахождение под стражей, либо это лицо задержано по подозрению в совершении преступления.

Не могут быть отнесены к субъектам преступления лица, которым было назначено административное наказание. Кроме того, к таким лицам не относятся те, кто был незаконно осужден или мера пресечения была избрана с нарушением законодательных норм [1, с. 106-107].

Субъективная сторона преступления характеризуется прямым умыслом. Лицо сознает, что ему избрана мера пресечения в виде содержания под стражей либо он задержан по подозрению в совершении преступления, либо осужден к лишению свободы. Его сознанием также охватывается тот факт, что он покидает данное место самовольно, и желает этого.

В этом отношении можно отметить, что наличие определенной цели, связанной с уклонением от отбытия наказания, определяет состав побега. Сторонники этой точки зрения считают: если имела место кратковременная отлучка из того места, где виновный отбывает наказание, включая предварительное заключение, например, для решения семейных проблем, совершение такого деяния не относится к побегу, но является нарушением установленного порядка, связанного с отбыванием назначенного наказания [11, с. 3].

Ученые, анализировавшие проблемы, связанные с применением мер взыскания к осужденным в исправительных учреждениях, свидетельствуют, что достаточно часто, в тех случаях, когда побеги бы-

ли своевременно пресечены, они расцениваются, как нарушение установленного порядка отбывания наказания [4, с. 23], чему, как минимум, способствуют два обстоятельства. Прежде всего, пресеченные побеги не отражаются в отчетности, как факт совершения преступления, а кроме того, совершение побега связано с различными обстоятельствами, которые, в том числе, могут свидетельствовать о незначительной степени общественной опасности, а также планах лица, совершившего побег. В этом отношении, квалифицируя такие преступления, следует их различать от тех составов, которые предусмотрены диспозицией ч. 2 ст. 314 УК РФ.

Считаем, что обязательным признаком субъективной стороны рассматриваемого преступления необходимо признать цель уклонения от отбывания лишения свободы [12, с. 91]. Предлагаем зафиксировать данный факт в диспозиции ст. 313 УК РФ, отметив, что целью виновного является уклонение не только от отбывания назначенного наказания, но и желание скрыться от следствия и суда [13, с. 207-210].

Проблемой действующего законодательства является разграничение уклонения от отбывания наказания и побега из мест лишения свободы лиц, отбывающих наказание в колониях-поселениях и осужденных, пользующихся правом без конвойного передвижения. При разрешении этого вопроса требуется определить промежуток времени, в течение которого осужденный считается уклонившимся либо совершившим побег. Необходимо иметь в виду, что в проблеме разграничения этих преступлений необходимо отметить цель, которую преследует осужденный, что важно для последующей квалификации его действий как уклонения от отбывания наказания либо побега.

В настоящее время после задержания без конвойного осужденного или осужденного из колонии-поселения назначение наказания происходит, исходя из содержания цели, которую преследовал осужденный. Если умысел осужденного был направлен на последующее возвращение к месту лишения свободы, то суды, как правило, квалифицируют преступление как уклонение от отбывания наказания, если нет, то как побег. Когда с момента отсутствия осужденного до задержания или добровольной сдачи органам исполнительной власти проходит приличный промежуток времени (неделя) и у осужденного отсутствует умысел, то суды назначают наказание по ст. 313 УК РФ.

Поддерживаем мнение авторов, которые предлагают закрепить в Примечаниях к ст. ст. 313 и 314 УК РФ сроки возможного (некриминального) отсутствия осужденного в колонии-поселении или исправительном учреждении. [10, с. 212-231].

Рассмотрев особенности объективных и субъективных признаков основного состава преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 313 УК РФ, можно сформулировать краткие выводы по проделанной работе.

Объектом анализируемого преступления являются общественные отношения, обеспечивающие надлежащее функционирование пенитенциарной системы.

Объективная сторона общественно опасного деяния заключается в совершении преступных действий, связанных с самовольным оставлением места лишения свободы, поэтому моментом завершения этого деяния считается фактическое оставление конкретного места, которое предназначено для отбытия наказания, назначаемого в соответствии и на основании приговора, вынесенного судом, либо выход из-под контроля лиц, осуществляющих конвоирование заключенного, включая конвоирование его на транспортных средствах. Состав относится к формальным.

Субъектом преступного посягательства является физическое вменяемое лицо, которое к моменту совершения этого преступления достигло возраста шестнадцати лет, при этом, к данному лицу должны быть применены меры, связанные с его нахождением под стражей, включая арест. Поэтому субъект преступления – специальный. Данное физическое лицо действует с прямым умыслом, осознавая общественную опасность побега и желая его совершить. Целью его действий является достижение вполне определенного результата, заключающегося в оставлении конкретного места, в котором оно содержится под стражей, то есть, стремится действовать по собственному усмотрению.

На основе выдвинутых аргументов поддерживаем предложение о включении в диспозицию ч. 1 ст. 313 УК РФ указания на цель: «целью виновного является уклонение не только от отбывания назначенного наказания, но и желание скрыться от следствия и суда», что должно стать обязательным при-

знаком субъективной стороны преступления, влияющей на квалификацию. Другое предложение касается Примечаний к ст. ст. 313 и 314 УК РФ, в которые требуется внести сроки возможного (некриминального) отсутствия осужденного в колонии-поселении или исправительном учреждении, что позволит дифференцировать уклонение от отбывания наказания и побег из мест лишения свободы.

**Список источников**

1. Анощенкова С.В. Основа справедливого наказания // Журнал российского права. - 2017. № 4. - С. 106-107.
2. Бурлака С.А. Особенности правоотношений, возникающих в связи с применением принудительных мер воспитательного воздействия // Российский следователь. - 2018. № 5. - С. 36 - 37.
3. Винокурова М.Ю. Открытость правосудия в контексте обеспечения информационной безопасности судебной системы // Администратор суда. - 2017. № 1. - С. 52-56.
4. Голубов И.И. К вопросу об уголовной ответственности за уклонение от административного надзора // Российская юстиция. - 2017. № 3. - С. 22-23.
5. Голованова Н.А., Кубанцев С.П. Становление института условно-досрочного освобождения от наказания (сравнительно-правовое исследование) // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. - 2021. № 2. - С. 46-47.
6. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / К.А. Барышева, Ю.В. Грачева, Р.О. Долотов и др.; под ред. Г.А. Есакова. 9-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2021. - С. 416-417.
7. Крюкова О.Ю., Смелова С.В. Особенности квалификации преступления, предусмотренные ч. 1 ст. 313 УК РФ// Актуальные вопросы деятельности уголовно-исполнительной системы на современном этапе. Сборник научных трудов. Вологда. - 2018. - С. 78-85.
8. Морозов А.С. О правомерности побегов подозреваемых и обвиняемых, признанных невиновными // Российский следователь. - 2018. № 12. - С. 48-51.
9. Маслов И.В. Генезис российского института задержания подозреваемого // Уголовное судопроизводство. - 2018. № 4. - С. 30-35.
10. Разогреева А.М. Правовые позиции Верховного Суда Российской Федерации по вопросу квалификации преступлений с «негодным» субъектом: опыт дискурс-анализа // Право. Журнал Высшей школы экономики. - 2020. № 1. - С. 212-231.
11. Румянцев Н.В., Нарусланов Э.Ф. Современное состояние совершения злостных нарушений в исправительных учреждениях, а также мер взысканий, применяемых к лицам, их совершившим // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2020. № 1. - С. 3-5.
12. Соколова О.В., Степанова И.Б. Замена исправительных и обязательных работ иным видом наказания в случае злостного уклонения от их отбывания: анализ судебной практики // Уголовное право. - 2018. № 6. - С. 90-99.
13. Шумихин В.Г. Конструктивные признаки длящегося преступления / Шумихин В.Г. // Вестник Пермского университета. Юридические науки. Научный журнал. - 2010. выпуск № 2. - С. 207-210.

© Парамонова Е.С., 2023.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 613.956:796.355

# ОРГАНИЗАЦИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

**ЗИМАЛИН ДАНИЛ СЕРГЕЕВИЧ,**
курсант
**АРЖАКОВ ВИКТОР ВИКТОРОВИЧ,**
к.п.н., доцент
**ГОНОБОБЛЕВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**
ФГКВОУ ВО «Военный институт физической культуры»
Министерства обороны Российской Федерации

**Аннотация.** Статья раскрывает особенности питания юных хоккеистов, влияние рациона питания на эффективность тренировочного процесса, краткие рекомендации по сбалансированному питанию детей.
**Ключевые слова:** хоккей, юные хоккеисты, дети, питание, рацион питания, физическая подготовка.

**ORGANIZATION OF BALANCED NUTRITION IN THE SYSTEM OF LONG-TERM TRAINING OF YOUNG HOCKEY PLAYERS**

**Zimalin Danil Sergeevich,**
**Arzhakov Viktor Viktorovich,**
**Gonoboblev Sergey Vladimirovich**

**Annotation**. The article reveals the nutritional features of young hockey players, the influence of the diet on the effectiveness of the training process, and brief recommendations for a balanced diet for children.
**Key words**: hockey, young hockey players, children, nutrition, diet, physical training.

Подготовка высококвалифицированных хоккеистов и резерва сборной России имеет глубокую многогранную составляющую, основа которой – система многолетней подготовки. Приоритетным направлением данной системы является подготовка юных хоккеистов, которая в свою очередь закладывает базовые навыки и определяет дальнейшую судьбу спортсмена. Обилие и интенсивность тренировок требуют эффективного функционирования и восстановления организма, которое невозможно без правильно сбалансированного питания. Также грамотно составленный рацион необходим для качественного роста и развития органов и систем организма, особенно в юном возрасте.

На сегодняшний день данных о потребностях детей, занимающихся спортом, в энергии и основных питательных веществах недостаточно. В основном, среди специалистов наблюдается тенденция экстраполяции норм, рекомендуемых для взрослых, не учитывая тот факт, что физические нагрузки могут совпадать с периодами физиологических изменений и быстрого роста, требующих повышения количества потребляемой энергии, витаминов и минералов.

Детский возраст характеризуется высокими темпами развития всех систем организма. При проведении систематических физических тренировок важно обратить внимание на удовлетворение функ-

ционального запроса организма юного спортсмена, т.к. нехватка питательных веществ может привести к нарушению физического и психического развития, а также здоровья детей. При составлении рациона питания необходимо обязательно учитывать личные предпочтения каждого ребенка, т.к. питание ни в коем случае не должно вызывать затруднения и дискомфорт, и иметь строгие ограничения.

При составлении рациона юных хоккеистов следует руководствоваться основными принципами сбалансированного питания. При этом важно знать величину энергетических затрат спортсменов, учитывая то, что энергозатраты у большинства детей неодинаковы и зависят от индивидуальных особенностей организма, режима тренировочного процесса, этапа подготовки и спортивной квалификации. В первую очередь необходимо отталкиваться от общей калорийности рациона питания. Для детей, не занимающихся спортом, она составляет: 5-6 лет – 2000 ккал/сут, 7-10 лет – 2500 ккал/сут, 11-13 лет – 3000 ккал/сут, юноши 14-16 лет – 3500 ккал/сут. [3] Из-за особенностей двигательной активности хоккеистов, к указанному рациону следует прибавлять калорийность, соответствующую параметрам, указанных в табл.1 [5]. Важно заметить, что обязательным условием организации питания является соответствие суточной калорийности питания суточному расходу энергии, т.к. чрезмерная или недостаточная калорийность могут привести к неполному восстановлению и как следствие – неэффективности тренировочного процесса.

**Таблица 1**

**Эквиваленты расхода энергии при физической нагрузке ребенка (за 10 мин активности)**

| Вид активности | Масса тела, кг | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
| Хоккей на льду (ккал) | 52 | 65 | 78 | 91 | 104 | 117 | 130 | 143 | 156 | 168 |

Несмотря на восполнение расходуемой энергии, в рационе необходимо правильно распределить потребление микро-, макронутриентов.

Важной составляющей рациона для юного хоккеиста является потребление большого количества углеводов, так как они представляют собой основной источник энергии. Хоккей славится высокими скоростями, обильной силовой борьбой и специфическим характером физической нагрузки, что непосредственно влияет на появление гипогликемии и истощение мышечного гликогена. Для предотвращения деструктивного влияния физической нагрузки на организм ребенка необходимо включить обильное количество углеводов в рацион питания, но при этом учитывать, чтобы в основном в рационе были сложные углеводы. Нельзя исключать и потребление простых углеводов, но следует ограничить их в рационе питания, т.к. в детском возрасте это может спровоцировать у ребенка апатию и подавленное состояние. К своевременному потреблению простых углеводов можно отнести витаминизированные и обогащенные простыми углеводами специальные напитки, которые принимаются во время тренировки или игр, т.к. они способствуют быстрому поступлению глюкозы в кровь организма, и как следствие, улучшают физическое состояние и подкрепляют спортсмена энергией на протяжении всего времени физической активности. Рекомендуемое потребление углеводов для юных хоккеистов – 50-60% от общего рациона питания.[6].

Важным нутриентом в рационе, как для юного спортсмена, так и для ребенка, не занимающимся спортом, является белок. Он играет огромную роль в росте и развитии организма, особенно в юном возрасте и др. [7]. Физические нагрузки увеличивают потребность организма в белке, что в свою очередь требует повышение его процентного содержания в рационе питания спортсмена. По данным исследователей Гольберга Н.А. и Дондуковской Р.Р. (2012 г.), суточная норма потребления белка для детей 4-6 лет составляет 3,5 г/кг массы тела в сутки; 7-11 лет – 3 г/кг; 12-15 лет – 2,5 г/кг [4]. Рогозкин В.А., Шишин Н.Н. и Александров Г.Н. (1978 г.), в своих исследованиях указывают, что, для детей, занимающихся спортом – 3 г/кг массы тела для возрастной группы 11-13 лет и 2,4 г/ кг массы тела для подростков 14-17 лет [6]. Из полученных данных можно сделать вывод, что для каждой возрастной

группы необходимо индивидуально разрабатывать рацион питания, а в частности норму потребления белка, т.к. излишнее потребление может спровоцировать нарушение работы желез внутренней секреции, почек, печени и суставов, а отсутствие должного количества белка в рационе влечет за собой гормональный сбой, ухудшение иммунитета, задержку в развитии костно-мышечного аппарата, и как следствие - остановку физического развития.

Высокая интенсивность и длительность физической нагрузки во время, как хоккейных матчей, так и тренировочного процесса влечёт за собой потреблением организмом жиров. По сравнению с взрослыми спортсменами, детям более свойственен аэробный механизм обеспечения мышечной деятельности, а также повышенная активность ферментов цикла трикарбоновых кислот, говорит о более высоком использовании детьми жиров в качестве источника энергии, в отличие от взрослых. Следовательно, можно говорить о включении в рацион питания юных спортсменов определенный процент жиров, но следить, чтобы ни в коем случае ребенок его не превышал, т.к. длительное употребление пищи с высоким содержанием жира провоцирует развитие заболеваний сердечно-сосудистых и других систем организма [6]. Также повышение уровня свободных жирных кислот может способствовать быстрому утомлению и появлению чувства апатии у человека, связанного с повышением уровня серотонина в организме.

В период высокой тренировочной активности энергозатраты детей вырастают в 3-5 раз. Для обеспечения комфортного самочувствия и восстановления организма, а также полноценного роста и развития ребенка необходимо добавление в рацион витаминно-минеральных комплексов, совместно с полноценным сбалансированным питанием. В данном случае витаминно-минеральные добавки направлены не на достижение более высоких результатов, а на восстановление, сохранение и укрепление здоровья ребенка в целом. Особое внимание стоит уделять дозировкам, т.к. при полноценном питании хоккеисту нет необходимости принимать весь спектр поливитаминных комплексов, а при возможности приобрести отдельный вид витаминов, который ему конкретно не хватает в организме. В основном данную проблему решают родители, причём самостоятельно, без каких-либо научных и практических рекомендаций, что может пагубно повлиять на здоровье ребёнка. Тренеру, как специалисту в области спорта, необходимо качественно организовывать, проводить и контролировать процесс диспансеризации юных спортсменов, чтобы в дальнейшем дать обоснованные рекомендации родителям по приёму их ребёнком тех или иных препаратов.

Зачастую тренеры делают ряд ошибок, не давая детям потреблять воду во время тренировочного процесса, аргументируя это тем, что организму необходимо приспособиться работать в режиме нехватки жидкости для выработки определённой резистентности к жажде. Для поддержания работоспособности юного хоккеиста на высоком уровне необходимо соблюдать питьевой режим. Дети в ходе физической нагрузки преимущественно абсорбируют тепло при высокой температуре и быстрее отдают его при низкой, а потоотделение у детей гораздо выше, чем у взрослых. Это связано с интенсивным повышением температуры тела при гипогидратации [4]. Исходя из этого, можно сделать вывод, что для юных хоккеистов потребление жидкости должно быть регулярным, как на тренировках, так и во время отдыха, учитывая тот факт, что помимо высокой физической нагрузки, дети тренируются в хоккейной форме, что стимулирует обильное потоотделение и как следствие – потерю большого количества жидкости организмом. Данные факторы не могут напрямую влиять на развитие физических качеств ребёнка, но они непосредственно сказываются на его комфорте, самочувствии и как следствие – на эффективности освоения тренировочной программы. Для предотвращения обезвоживания необходимо увеличить гидратацию спортсмена. Для детей это можно сделать путём размешивания с водой различных негазированных сладких напитков, т.к. исследование Wilk and Bar-Or (1996) показало, что ароматизированная вода употреблялась на 45% больше, чем обычная [8].

Таким образом, в многолетней системе подготовки хоккеистов есть ряд особенностей, игнорирование которых приводит к наиболее низкому результату, чем следовало ожидать. Каждый родитель желает, чтобы его ребёнок был здоровым, сильным и лучшим в команде. Но не все понимают, что грамотное развитие ребенка не только физически, но и как личность в целом, зависит от совокупности всех успешно реализованных факторов тренировочного процесса, которые непосредственно влияют на

спортивный прогресс ребёнка. И питание – один из тех факторов, которому следует уделять большее внимание со стороны тренерского персонала, чем то, что мы можем наблюдать на данный момент. Тренеры склонны пускать эту ситуацию на самотёк, т.к. по их опыту никто не следил за питанием, кроме родителей, которые вряд ли знают все особенности энергообеспечения организма юных спортсменов. Поэтому всестороння подготовка тренера-специалиста по хоккею – залог, как минимум – здорового молодого поколения, а как максимум – воспитания перспективного резерва сборной России.

**Список источников**

1. Официальный сетевой ресурс спортакадемия.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа; URL: https://xn--80aamepirkilip0p.xn--p1ai/hockey/%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D1%8E%D0%BD%D1%8B%D1%85%D1%85%D0%BE%D0%BA%D0%BA%D0%B5%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2/) (15.01.2023);
2. Официальный сетевой ресурс CSKA.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа; URL: https://cska-hockey.ru/fanzone/likbez/obshchie-printsipy-pitaniya-yunykh-khokkeistov/
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа; URL: https://rebenokvsporte.ru/pitanie-yunogo-hokkeista-obschie-printsipy-i-organizatsiya/) (15.01.2023);
4. MacDougall J.D., Roche R.D., Bar-Or O. Maximal aerobic capacity of Canadian school children: predicted based on age-related oxygen cost of running – 1983. – С. 194-198;
5. Christine A. Rosenbloom, «Sports nutrition» – 2006. – С. 210, 516-518;
6. Борисова, О.О. Питание спортсменов / О.О. Борисова. – СПб., 2007. – С. 83;
7. Михайлов, С.С. Спортивная биохимия; учеб. / С.С. Михайлов. – СПб., 2004. – С. 132-136;
8. Wilk and Bar-Or O. Effect of drink flavor and NaCl on voluntary drinking and hydration in boys exercising in the heat// Journal of Applied Physiology. – 1996. – 80. – P. 1112-1117.

© Д.С. Зималин, В.В. Аржаков, С.В. Гонобоблев

УДК 78

# ЭТАПЫ ВВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИК ИГРЫ НА ГИТАРЕ НА РАННИХ СТАДИЯХ ОБУЧЕНИЯ

**АФОНЧЕНКО АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ**
преподаватель
МБУ ДО «Тимофеевская ДШИ»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается история возникновения красочных приёмов игры на гитаре и их дальнейшее развитие в современной гитарной технике. Особенностью данной статьи является её актуальность и новизна в рамках нашего времени. Обусловлено это в первую очередь большой потребностью к исполнению современной музыки. В статье обозначается проблема внедрения этих техник в рамках академического образования, в частности в ДМШ и ДШИ. Рассказывается об этапах внедрения подобных техник на ранних стадиях обучения и об особенностях игры определённых приёмов на разных возрастных этапах.
**Ключевые слова:** гитара, техника исполнения, народные инструменты.

**STAGES OF INTRODUCTION OF MODERN GUITAR PLAYING TECHNIQUES IN THE EARLY STAGES OF TRAINING**

**Afonchenko Alexey Nikolaevich**

**Abstract:** This article examines the history of the emergence of colorful guitar playing techniques and their further development in modern guitar technique. The peculiarity of this article is its relevance and novelty within our time. This is primarily due to the great need for the performance of modern music. The article identifies the problem of the introduction of these techniques in the framework of academic education, in particular in the secondary school and Secondary school. It tells about the stages of the introduction of such techniques at the early stages of training and about the features of the game of certain techniques at different age stages.
**Key words:** guitar, performance technique, folk instruments.

В мире музыкальных инструментов большинство людей выбирают гитару. Это неоспоримый факт. Огромное влияние на эту популярность оказала именно массовая культура. Поэтому так много людей от мала до велика, хотят, как они сами говорят «научиться на ней играть».

Гитара это один из тех инструментов, которая не остановилась в своём совершенствовании и продолжает изобретать новые техники исполнения, а социальные сети и интернет только подогревают интерес к этим новшествам.

Однако, академическое образование в большей степени не всегда принимает нововведения в учебный процесс, что снижает популярность классического образования. В условиях современности считаю это большим упущением, и имею право говорить о важности внедрения современных техник уже на ранних стадиях обучения.

**Красочные приёмы в классической гитарной технике.** В рамках основных программ дополнительного образования в России (ДШИ и ДМШ, в среднем от 4 до 8 лет) ребёнок имеет возможность освоить не только базовые приёмы игры на гитаре, к которым относятся тирандо, апояндо, арпеджио

(щипковые приёмы правой руки), баре, глисандо, восходящее и нисходящее легато (приёмы левой), но также вариации испанского расгеадо (удар по струнам и не только), искусственные и натуральные флажолеты (техника извлечения обертонов), пиццикато (техника глушения струн правой рукой), вибрато (техника левой руки), тремоло (техника переменного звукоизвлечения правой рукой).

Однако, это не все приёмы, которые можно использовать на классической гитаре, в рамках программ ДШИ и ДМШ. К красочным приёмам также можно отнести «тамбурин», который в своё время использовал Ф. Таррега в своих вариациях на тему «Испанской Хоты». Приём этот достигается путём удара по струнам возле подставки широкой частью большого пальца с внешней стороны ладони. В той же «Испанской Хоте» Ф. Таррега использовал такой приём, как «малый барабан». Получается он путём перекручивания 6 и 5 струны между собой, удерживая их, можно получать звучание очень похожее на рабочий барабан.

Озвученные приемы так же могут изучаться в рамках средних учебных заведений, в репертуаре соответствующего уровня и сложности.

**Современные техники игры на гитаре.** Как говорилось ранее, гитара относится к тем инструментам, которая продолжает развивать приёмы и техники до сих пор. Это очень связано с техническим и технологическим развитием. Появляются новые модели инструментов и компоненты к ним, способные изменять звучание и расширять диапазон возможностей гитары.

Однако, современным техникам предшествовали именно классические, которые были частично заимствованы и доведены до нынешнего вида. Сделаны они были не в рамках классического развития гитары, а уже на современной музыке.

Огромное влияние оказали гитаристы и поп-культура Америки. Первым большим новшество было совершенствование техники пиццикато на гитаре в таких жанрах, как Регтайм, Кантри, Джаз, Блюз. Сформировался стиль игры «Тревис Пикинг», в последствии он стал называться «Нешвил». Музыкант в данном стиле играл две линии: голос и аккомпанемент. Последний всегда игрался техникой пиццикато. Это позволило чётко показывать тембральную разность мелодический линий. Сейчас этот приём широко используется разными гитарными композиторами, один из которых Олег Киселёв. В частности, в пьесе «Неисправимы прогульщик уроков» он используют подобную технику.

Вторым большим шагом было использования гитарного корпуса в качестве ударных. Способствовали этому музыкант из 50 – 70х годов, в частности Майкл Хеджес. Он один из первых стал использовать удары по деке, как основной элемент в произведениях, который мог следовать от начала и до конца. Позже сформировался стиль в гитаре под названием «фингерстайл», где мы видим чёткую идею по перкуссионным приёмам. С появлением таких приёмов как «бочка, рабочий и хет», гитара смогла полностью подражать звучанию рок и поп группе, переигрываю современный и эстрадный репертуар.

**Этапы освоения перкуссионных техник на ранних стадиях обучения**. Современное поколение сильно связано с интернетом и социальными сетями. Не редко тем, кто увлекается гитарой, или профессионально занимается в учебном заведении, приходиться замечать развитие гитарной музыки и приёмов в том числе. Задача современного педагога не игнорировать факт развития инструмента, но выбрать из него самое лучшее, что позволить сильнее увлечь ученика в процесс, показав, что методический процесс обучения в школах, тоже имеет возможность развиваться.

Однако, какими бы не были перкуссионные техники игры интересными, педагог обязан понимать, что они не являются главными, так как гитара в большей степени не ударный, а щипковый инструмент, хоть и имеет большой корпус и возможности постучать по нему. С этим ещё связан тот момент, что не все техники доступны сразу.

Первым этапом освоения техник может стать обычный эпизодический удар большого пальца по верхней деке в пьесах. Ранее упомянутый Олег Киселев, часто пользуется этим в своих пьесах. Например, «На пути к джазу». Также этот приём поможет практиковаться счёту долей в тактах. Для маленького исполнителя этот момент может стать хорошим разнообразием, так как доступен уже в 1 классе. Относительно ударов по деке, то их сложность также можно варьировать в зависимости от способностей самого ученика.

Второй этап — это освоения приёма «слеп». Часто его называют «рабочий». В популярной музыке он играется на слабую долю. Его часто путают с приёмом глушение. Однако, отличие слепа в том, глушит он всегда одну, в редких случаях две струны. В процессе удара возникает звук, напоминающий звучание малого барабана. На раннем этапе освоения гитары доступен только отдельно между щипком. Позже способен комбинироваться ударом и щипком одновременно. В пример можно назвать пьесу Александра Винницкого «Маленький блюз».

Третий этап — это освоения приёма «бочка» или прямой удар запястья по верхней деке гитары. Доступен не сразу и только после уверенного освоения начальных приёмов звукоизвлечения. Примерно в 3 – 4 классе. В основном используется в эстрадном репертуаре или переложениях популярных песен. Однако, этот приём имеет место быть в репертуаре ДМШ и ДШИ. Примером служит пьеса Юлии Краснодубец – «Весна», где удары символизирую пробуждение природы. Также задают постоянный ритмический пульс.

Актуальность развития, и последующего внедрения подобных техник в методику преподавания является следствием продолжения конкурентоспособности обучения в ДМШ и ДШИ. Также огромной задачей является расширение играемого репертуара среди учащихся. Его обновление и пересмотр стереотипов и тенденций современной музыки. Однако, неоспоримым фактом является тот аспект, что подобные приёмы имеют место быть, как на любительском, так и на профессиональном академическом уровне, и в репертуаре.

**Список источников**

1. Рябчун А. «Фингерстайл для начинающих» Минск. 2010
2. Флинт Т. «Антология Американской акустической гитары» М.1995

УДК 796

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БРОСКОВ С ДИСТАНЦИИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

**ИЛЬИЧЕВА ЕКАТЕРИНА ДЕНИСОВНА**
магистрант
ФГБОУ ВО «Южно–Уральский государственный гуманитарно–педагогический университет»

**Аннотация**. Статья посвящена изучению современным аспектам методики повышения результативности бросков с дистанции в баскетболе. Автором для повышения результативности бросков с дистанции в баскетболе применялись инновационные технологии.
**Ключевые слова**: баскетбол, подвижные игры, результативность бросков.

**MODERN ASPECTS OF THE METHODOLOGY FOR INCREASING THE PERFORMANCE OF SHOOTS FROM THE DISTANCE OF BASKETBALL PLAYERS 15-16 YEARS OLD**

**Ilyicheva Ekaterina Denisovna**

**Annotation.** The article is devoted to the study of modern aspects of the methodology for improving the effectiveness of shots from a distance in basketball. The author used innovative technologies to improve the effectiveness of shots from a distance in basketball.
**Key words:** basketball, outdoor games, shot scoring.

Баскетбол является одним из средств физического развития и воспитания молодежи. Баскетбол – это активный и впечатляющий вид спорта с мячом. Он тренирует выносливость и координацию движений, дает возможность научиться работать в команде. В баскетбол играют и дети, и молодёжь, и люди старшего поколения [1].

Современные тенденции развития спорта, прежде всего, связаны с дальнейшим улучшением тренировочного процесса и значительным повышением уровня тренировочных и соревновательных нагрузок, а также необходимостью проведения подготовки и соревнований [2]. В связи с этим возникает необходимость разработки и внедрения инновационных технологий повышения результативности бросков с дистанции баскетболистов [3].

Цель исследования: разработка и обоснование методики тренировок с целью повышения результативности бросков с дистанции баскетболистов 15–16 лет, включающую в себя инновационные технологии.

Эффективность повышения результативности бросков с дистанции баскетболистов 15–16 лет обеспечивается путем включения в тренировочный процесс инновационных технологий:

– использование йоги для повышения гибкости, предотвращения ряда травм, улучшения чувства кистевого броска, растягивания мышц плечевого пояса для повышения амплитуды движений, развития выносливости и навыка расслабления в моменты высокого напряжения;

– использование стретчинга для развития гибкости и эластичности мышц, улучшения кровообращения, обогащения организма кислородом, развития подвижности в суставах и увеличения амплитуды движений, в качестве средства разминки и восстановления;

– использование фитнес-технологий для развития координации, быстроты движений, выносливости, развития силы мышц рук, силы мышц брюшного пресса, гибкости, для развития физической и специальной подготовленности;

– использование пилатеса для восстановления реабилитации после травм, для улучшения осанки и увеличения плотности тела, для укрепления мышечного корсета и большей подвижности позвонков, что приводит к вытягиванию позвоночника и ликвидирует хронические боли в позвоночнике.

Исследование проводилось на базе МБУ СШ №1 г. Чебаркуля. Общее количество спортсменов, принимавших участие в исследовании, составило 20 человек в возрасте 15–16 лет. Для проведение педагогического эксперимента были сформированы экспериментальная (ЭГ) 10 человек и контрольная группы (КГ) 10 человек. В тренировочных занятиях спортсменов КГ использовалась традиционная методика, предусмотренная программой спортивной подготовки для ДЮСШ [4]. В тренировках спортсменов ЭГ применялась разработанная методика повышения результативности бросков с дистанции, в программу которой были включены инновационных технологий: йога, стретчинг, стретчингии, пилатес.

В качестве контрольный тестов были выбраны: 30 штрафных бросков (число попаданий), 40 бросков с дистанции (число попаданий), 40 бросков с дистанции (с).

На рисунке 1 представлены результаты исследования результативности выполнения бросков контрольной и экспериментальной группами.

Результаты исследования говорят о том, что благодаря нашей методике возрастает результативность выполнения бросков спортсменами экспериментальной группы.

В тоже время сократилось время на выполнения 40 бросков с дистанции. Спортсмены контрольной группы выполнили это действие за 306±24 сек, а спортсмены экспериментальной группы за – 276±15 сек.

Говоря о результативности броска с дистанции нельзя пропустить и такой момент, как точность броска.

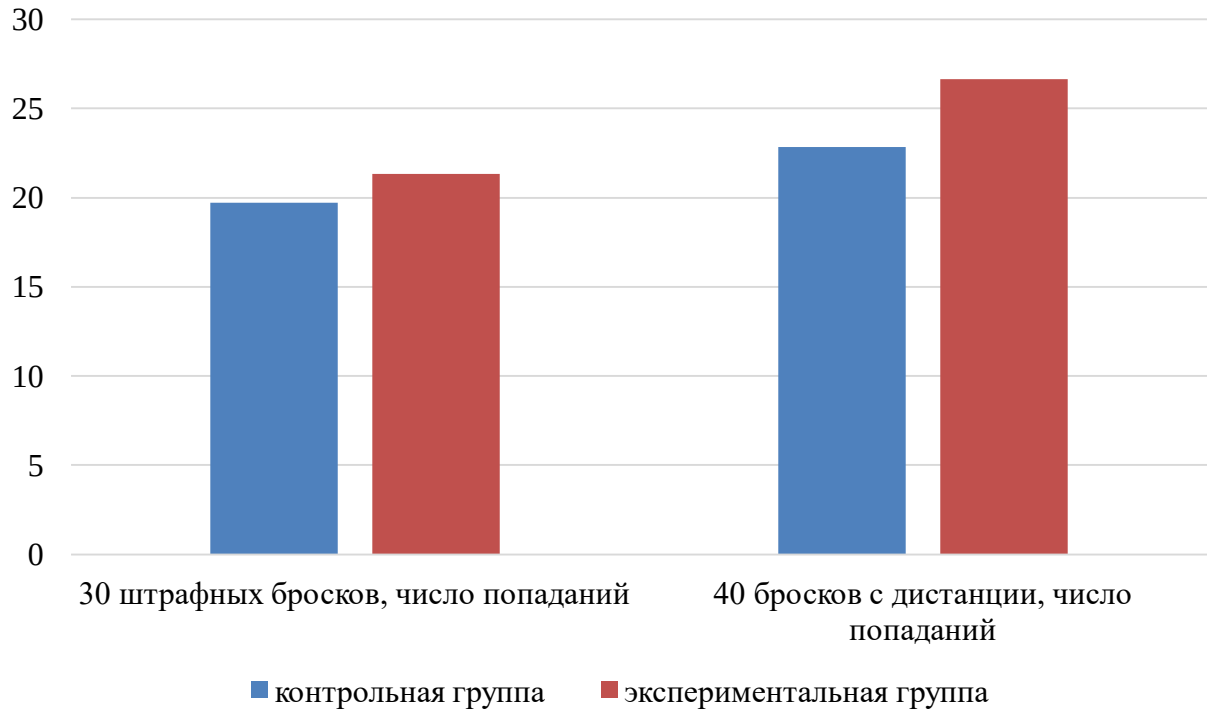



**Рис. 1. Результаты исследования результативности выполнения бросков контрольной и экспериментальной группы**

На рисунке 2 представлены результаты исследования точности выполнения бросков контрольной и экспериментальной группами.

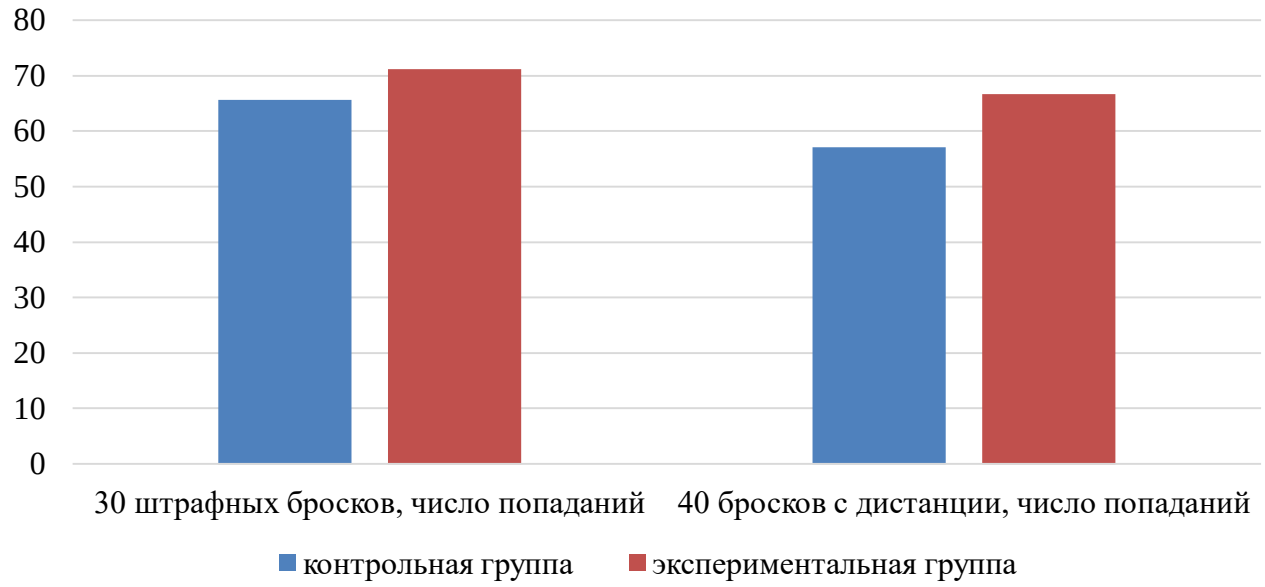



**Рис. 2. Результаты исследования точности выполнения бросков контрольной и экспериментальной группы**

Как видно из результатов исследования, точность выполнения бросков была лучше у спортсменов экспериментальной группы.

Таким образов, использование инновационных технологии повышает результативность выполнения бросков с дистанции в баскетболе.

**Список источников**

1. Алабин, В.Г. Современные методы исследования в спорте / В.Г. Алабин, А.В. Алабин. – Харьков, 2019. – 130 с.
2. Бабушкин, В.З. Исследование средств и методов повышения эффективных игровых действий юных баскетболистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2018. – 19 с.
3. Булгакова, Н.Ж. Научно–методические основы подготовки спортивного резерва // Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки спортивного резерва. XVI Всерос. науч.–практ. конф., посвящ. памяти М.Я. Набатниковой: тез. докл.; под ред. В.Г. Никитушкина. – М.: МГИУ, 2018. – С. 18–20.
4. Железняк, Ю.Д. Баскетбол. Поурочная учебная программа для детско–юношеских спортивных школ, специализированных детско–юношеских школ олимпийского резерва / Ю.Д. Железняк. – М., 2018. – 154 с.

УДК 372.8

# ПРОПЕДЕВТИКА ОБУЧЕНИЯ МОДЕЛИРОВАНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**ВИЛЬКЕР ДМИТРИЙ ОЛЕГОВИЧ**
студент магистратуры
Сахалинский государственный университет

***Научный руководитель: Шутикова Маргарита Ивановна***
*д.п.н., профессор*
*Сахалинский государственный университет*

**Аннотация:** Цель текущей статьи заключается в исследовании нового учебного курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ», введенного в рамках учебного предмета «Технология», а именно как данный курс поможет обучающимся начальной школы познать навыки моделирования. Автором рассматривается место курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ» в учебном плане, изучаются методы обучения основам моделирования в начальной школе, изучается место конструкторов, математических пакетов программ, беспилотных летательных аппаратов на данных уроках.
**Ключевые слова:** пропедевтика, моделирование, Беспилотные летательные аппараты, технология, конструктор, блочное программирование, дрон, методы обучения.

**PROPAEDEUTICS OF TEACHING MODELING IN ELEMENTARY SCHOOL**

**Vilker Dmitry Olegovich**

*Scientific adviser: Shutikova Margarita Ivanovna*

**Abstract:** The purpose of the current article is to study the new training course " Unmanned aerial vehicles", introduced within the framework of the subject "Technology", namely, how this course will help elementary school students to learn modeling skills. The author examines the place of the Unmanned aerial vehicles course in the curriculum, studies methods of teaching the basics of modeling in elementary school, studies the place of designers, mathematical software packages, unmanned aerial vehicles in these lessons.
**Key words:** propaedeutics, modeling, UAV, Unmanned aerial vehicles, technology, constructor, block programming, drone, training methods.

Современный мир полон новых технологий и инноваций, и школьное образование не становится исключением. Современное оборудование, обновленные образовательные модули, актуальные компетенции, новые знания, креативные подходы к обучению, нестандартные методы обучения – все это можно наблюдать в современной образовательной системе.

В отличии от старого федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, ФГОС 2022 года [1] предполагает изучение новых навыков, которые должны усвоить обучающиеся, среди них: изучение современных высокотехнологичных систем, способность ориентироваться в текущей повестке научной сферы. В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей (табл 1). Важнейшей особенностью уроков технологии в начальной школе является предметно-практическая деятельность.

**Таблица 1**

**Межпредметные связи в курсе технологии ФГОС 2022**

| математика | окружающий мир |
|---|---|
| моделирование, выполнение расчетов, вычислений | природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера |

С декабря 2022 года в Сахалинской области начался процесс внедрения учебного курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ» в образовательные учреждения. На еженедельном проектном офисе решались вопросы по внедрению данного курса в учебный процесс, обучения школьных учителей новым знаниям. С февраля 2023 года началось обучение педагогов, а уже сейчас происходит процесс внедрения учебного курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ» [2].

Данный курс вводится на три образовательные ступени: начальная школа, основная школа, старшая школа. В рамках данной статьи мы рассмотрим именно начальную школу – «Научись летать!»

Основываясь на рекомендациях Института развития образования Сахалинской области учебный курс «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ» реализует межпредметные связи с учебным предметом «Технология» (модуль «Конструирование и моделирование»). Программа курса составлена из расчета 6 учебных часов в год – по 1 часу в неделю в течении одной четверти (во 2, 3 или 4 классе) (табл. 2). Учебные часы курса реализуются за счет часов учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений при реализации учебного предмета «Технология».

**Таблица 2**

**Рекомендованный учебный план курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ»**

| № п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации / контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | теория | практика | |
| Раздел 1. | Правила ТБ в работе с БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ. Погружение в авиацию будущего. | 1 | 1 | 0 | Опрос |
| Тема 1.1. | Вводная лекция о содержании курса. Техника безопасности. Знакомство с оборудованием. Устройство коптера. | 1 | 1 | 0 | |
| Раздел 2. | Первый полет. Визуальное пилотирование, FPV-пилотирование квадрокоптера. | 4 | 1 | 3 | Демонстрация навыков пилотирования |
| Тема 2.1. | Основы начального пилотирования квадрокоптера | 1 | 1 | 0 | |
| Тема 2.2. | Основы навыков визуального и FPV-пилотирования | 3 | 0 | 3 | |
| Раздел 3. | Практическое занятие на проверку основных навыков управления. | 1 | 0 | 1 | Демонстрация навыков пилотирования |
| | Всего | 6 | 2 | 4 | |

На базе нашей школы данный курс будет введен в четвертом классе, но подготовку начнем со второго класса, где обучающиеся изучат основы моделирования не только самого дрона (как собрать), но и полета (как лететь, как не столкнуться). Для реализации данного курса понадобится следующее оборудование: ватман, альбом для рисования, цветные карандаши, конструктор (к примеру, набор «lego: технология и физика», в рамках центра «Точка роста»), ПО для блочного программирования, с

возможностью просмотра полета (к примеру, LiteBeeGo), «Пиксель» - комплект «рой дронов 4» (для четвертого класса, в рамках учебного курса «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ»).

Во втором классе ребята будут пробовать себя в роли конструкторов. Тематика уроков может быть следующая: 1. Дрон, виды дронов и их комплектация, 2. Игра «Дрон будущего» 3. Собери сам.

Первый урок можно провести, используя мультимедийную презентацию. Целью игры «Дрон будущего» является развитие креативного мышления. Обучающиеся должны разбиться на несколько команд. Каждая команда должна придумать уникальный дрон, который будет решать важные задачи для общества. Свою идею команды реализуют на ватмане, после чего презентуют идею другим участникам. В конце игры проходит голосование, с помощью стикеров за лучшую идею (голосовать за свой проект нельзя).

Остальные уроки посвящаем конструированию дронов. Естественно, с помощью конструкторов, собрать настоящий коптер невозможно. Нам важно отработать технику моделирования, т.е. что бы дети понимали как должен выглядеть дрон, из чего должен состоять. У собранного дрона должна быть понятна конструкция (рама), должно быть специальное устройство для выполнения специальных задач. Винты, микросхемы, элементы пайки на уроках конструирования не применяются в начальной школе.

В третьем классе обучение направленно на моделирование полета дрона в специальном приложении. Главной задачей является увидеть, как совершается полет, рассмотреть все риски крушения и столкновения, понять что такое траектория полета. Тематика уроков может быть следующая: 1. Траектория полета, 2. Основы блочного программирования 3. Виртуальный полет роя дронов.

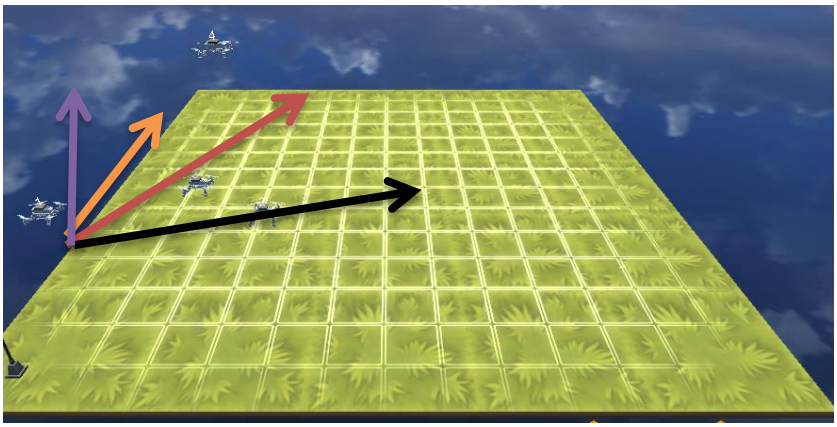


**Рис. 1. Направления полета дрона**

На первых уроках необходимо дать понимание о том как строиться полет в воздухе. Обратить внимание на перемещение дрона от начальной точки до конечной по диагонали (рис. 1). Следующим этапом необходимо изучить основы блочного программирования [3, стр. 13-30].

Последним этапом будет написание программы для запуска четырех дронов, которые должны будут выстроиться в виде фигуры (к примеру, пирамида (рис. 2)).

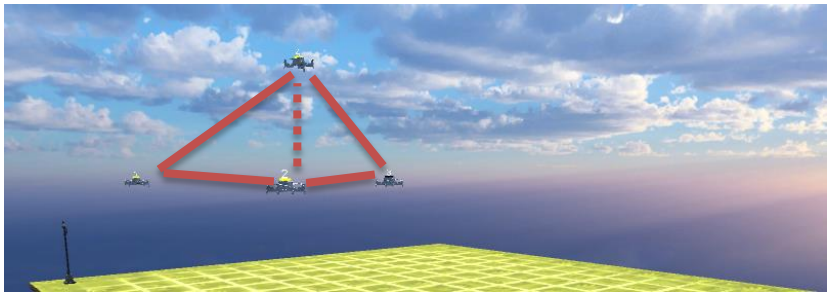


**Рис. 2. Пирамида из дронов**

После изучения курса моделирования у обучающихся начальной школы будет сформировано знание в области критического мышления и навыков в познании окружающего мира. Курс моделирования в начальной школе даст ясное представление о том, что такое беспилотный летательный аппарат, а также позволит быстрее и легче внедриться в учебный курс «БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ» на любом уровне образования в школе.

**Список источников**

1. ИСРО РАО Примерная рабочая программа начального общего образования. Технология (для 1 – 4 классов образовательных организаций) // Министерство просвещения Российской Федерации. 2021
2. Телеграмм канал министра образования Сахалинской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://t.me/sakminobr/4489. (3.02.2023)
3. Голиков Д.В. Scratch 3 для юных программистов // СПб.: БХВ-Петербург. 2020

УДК 37.013.2

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**ЗУЛЬГИНА АНВАР**
студент
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

***Научный руководитель: Калинина Ирина Геннадьевна***
*к.п.н., доцент*
*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»*

**Аннотация.** Актуальность данной статьи заключается в том, что для успешного обучения в школе и для полноценного развития ребенка в целом необходимо формировать геометрические представления.
Первые представления о форме, размерах и взаимном положении предметов в пространстве дети накапливают еще в дошкольный период. В процессе игры и практической деятельности они манипулируют предметами, рассматривают, ощупывают их, рисуют, лепят, конструируют и постепенно вычленяют среди других свойств их форму.
Формирование представлений о геометрических фигурах в дошкольном возрасте одна из сложных задач в интеллектуальном развитии ребенка.
**Ключевые слова**: взаимодействие, ребенок, геометрические фигуры, пространство, воспитатель, дошкольное образовательное учреждение.

## THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF GEOMETRIC REPRESENTATIONS IN PRESCHOOL CHILDREN

**Zulgina Anwar**

*Scientific adviser: Kalinina Irina Gennadievna*

**Annotation.** The relevance of this article lies in the fact that for successful schooling and for the full development of the child as a whole, it is necessary to form geometric representations.
Children accumulate their first ideas about the shape, size and relative position of objects in space even in the preschool period. In the process of playing and practicing, they manipulate objects, examine, touch them, draw, sculpt, construct and gradually isolate their shape among other properties.
The formation of ideas about geometric shapes in preschool age is one of the most difficult tasks in the intellectual development of a child.
**Key words:** interaction, child, geometric shapes, space, educator, preschool educational institution.

У детей восприятие предметов начинается вскоре после рождения. С первых дней жизни и примерно до 18 месяцев дети легко видят различия между обычными предметами: они видят, что мать отличается от отца, а собака отличается от кошки. Младенцы могут различать типы предметов: они

видят, что это тарелка, а это чашка, даже если они не знают названия каждого из них и не могут сформулировать основные различия между ними [1]. Кроме того, младенцы могут идентифицировать объекты, даже когда они меняют местоположение: это мама, независимо от того, видим ли мы ее с одной стороны или с другой, близко она или далеко, лежит или стоит, частично или полностью видна.

К началу среднего дошкольного возраста восприятие объектов относительно хорошо развито, и дети с относительной легкостью ориентируются в повседневном мире. В то же время им еще многому предстоит научиться, особенно анализу форм, то есть пониманию их основных характеристик. Выучить названия фигур легко. Но анализировать их гораздо сложнее. Поэтому в раннем возрасте очень важно уделять внимание анализу и пониманию геометрии.

Примерно в начале среднего дошкольного возраста дети знакомятся с некоторыми аспектами форм, как двухмерных, так и трехмерных. Иллюстрации, приведенные ниже касаются двухмерных форм, но те же самые моменты можно сделать и в отношении трехмерных форм.

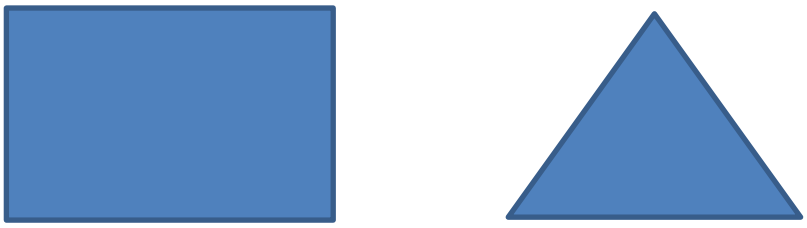


**Рис. 1 Восприятие различий и сходств**

Дети легко различают (видят или воспринимают различия) между различными фигурами. Например, если спросить, отличаются ли двухмерные фигуры на рисунке 1, дети быстро согласятся с этим.

Они также легко различают трехмерные формы, например, прямоугольную призму (как книга) или шар (как мяч).

Очевидно, что дошкольники могут видеть различия между треугольниками и прямоугольниками, а также между книгами и мячами. Они могут даже знать названия треугольника и прямоугольника. Но в то же время они могут быть не в состоянии проанализировать основания для своих различий. У них может не быть знаний о свойствах треугольников и прямоугольников. Например, они могут не понимать, что у треугольника должно быть три стороны, что это замкнутая фигура или что обе фигуры являются многоугольниками.

Вкратце, способность различать означает только то, что дети видят, что фигуры выглядят поразному. В то же время дети могут и не знать о них ничего.

А как насчет понятия «одинаковый»? дети могут увидеть, что два прямоугольника визуально одинаковы даже, если один из прямоугольников немного наклонить в сторону в меру. На рисунке 2 показан пример.

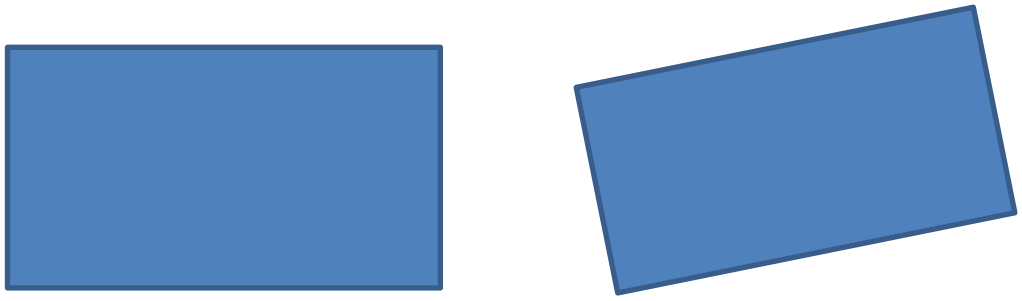


**Рис. 2. «Одинаковый»**

Идентичные фигуры не представляют особой сложности для восприятия дошкольниками. Их методы восприятия в основном невербальные и непосредственные. Стоит отметить, что язык не является

необходимым для определения фигур: дети могут видеть, что формы идентичны, но сказать этого не смогут [3]. Дети также могут давать фигурам неправильные названия, но при этом точно воспринимать их схожие черты и различия.

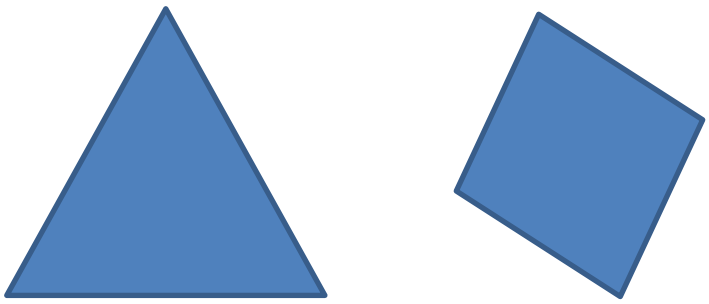


**Рис. 3 Сложные фигуры**

Рисунок 3 иллюстрирует более сложные фигуры. Возьмем в пример трехлетнего ребенка. Он может сказать, что фигуры на рисунке 3 одинаковые, потому что у них у обеих острые углы, но означает ли это, что ребенок не видит разницы между фигурами? Не обязательно. Возможно, ребенок видит различия, но думает, что фигуры все же одинаковые. Если взрослый спросит, отличаются ли вообще эти фигуры, ребенок может сказать, что у одной три стороны, а у другой четыре, но они одинаковые, потому что у каждой из них есть, опять же, острые углы.

Таким образом, мы можем прийти к выводу, что ребенок в кой-то мере прав: хотя фигуры разные, они одинаковы по тому свойству, которое описывает ребенок. Это одна из причин, по которой следует опрашивать детей, пытаясь выявить логику, которое лежит в основе их открытых ответов. Ребенок может сказать «одинаковые», но при этом понимать, что фигуры отличаются в другом отношении.

Детям необходимо не просто воспринимать сходство и различие, они должны научиться классифицировать объекты, которые похожи по ключевым параметрам. Например, у них должно быть понятие, что трехсторонние фигуры разных размеров — это треугольники; что четырехсторонние фигуры с одинаковой длиной и прямыми углами — это квадраты; что баскетбольные мячи и глобусы — это сферы.

Некоторые классификации даются маленьким детям легче, чем другие. Например, они могут видеть, что квадраты разных размеров схожи, также они могут определить стандартные треугольники, как на рисунке 4, независимо от размера. Хотелось бы повторить, что дети могут это определить, не зная названий.

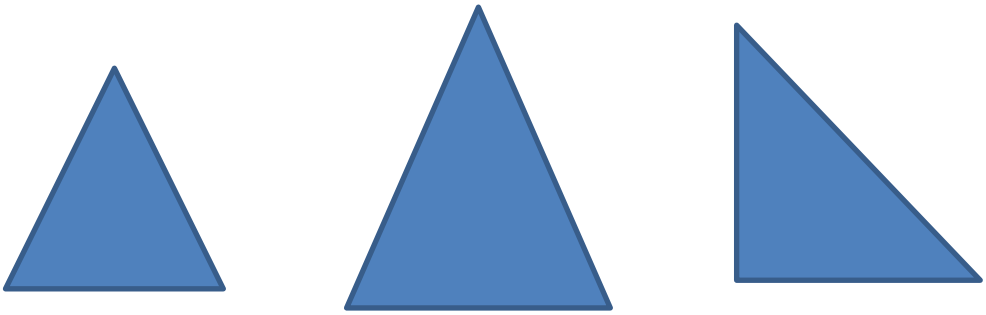


**Рис. 4 Треугольники**

Учитывая способность детей дошкольного возраста быстро усваивать язык, у них не возникнет особых трудностей при изучении таких названий, как прямоугольник, квадрат, треугольник и т.д. Но воспитатель всегда должен помнить, что названия, хоть и необходимы, но являются поверхностными. Дети должны научиться понимать свойства фигур, а не просто сортировать или называть их [2].

Дошкольники начинают развивать основные пространственные понятия, включая представления о местоположении, относительном положении, симметрии и направлении с самого раннего возраста. Они развивают эти способности по мере того, как они ползают или ходят, осознают свое окружение и думают о том, куда они идут. Взрослым необходимо математизировать их повседневные представления о пространстве для дальнейшего их развития. Это предполагает использование языка и различных представлений для описания и понимания пространственных идей.

Пространственные идеи включают следующее:

1. Простое местоположение и положение: зеленый кубик находится сверху красного кубика, и в то же время красный находится под зеленым.

2. Перспектива: со своего места я вижу красный кубик слева, а зеленый справа, но с места, где педагог напротив меня, он видите красный справа, а зеленый слева.

3. Направление: ребенок может добраться до красного кубика, пройдя два шага вперед, повернув направо, а затем сделав еще два шага вперед, после чего ребенок делает пол-оборота налево и идет по диагонали до кубика.

Пространственные представления лежат в основе большей части нашего математического понимания. Чтобы понять сложение, ребенок может использовать идеи объединения двух отдельных групп предметов. Для понимания вычитания ребенок может думать об обезьянах, спрыгивающих с кровати. Чтобы понять эквивалентность, ребенок может представить себе, как он уравновешивает предметы на весах. Сюжетно-ролевые игры и метафоры служат основным способ обучения детей математике.

Говоря про пространственные знания и язык, стоит отметить, что они предсказывают будущую успеваемость. Те дети, которые приобретают твердое понимание пространства и пространственного языка, как правило, демонстрируют более высокую успеваемость по математике, нежели детей, не разобравшихся в данной теме.

Дети умеют определять местоположение вещей в окружающей среде. Они часто используют неформальный язык, чтобы описать, где находятся предметы по отношению к другим предметам. Но им необходимо углубить свое понимание положения и выучить правильные определения.

Форма и пространство — это базовые математические темы, которые необходимо изучить детям. Они должны усвоить основные понятия, математизировать и развивать свои повседневные знания, так как изучение математики развивает логику ребенка, что в свою очередь помогает ему лучше адаптироваться к разным ситуациям как в повседневной жизни, так и в школе.

**Список источников**

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб, заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. — 400 с.

2. Думчев А.А. Помнить все. Практическое руководство по развитию памяти. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. 192 с.

3. Калинина И.Г., Тимохина Т.В., Толкова Н.М. Специфика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста в условиях инклюзивных групп // Перспективы науки и образования. 2019. № 4 (40). С. 351-360.

УДК 373.3

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**ЗЕМЛЯНСКАЯ АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**
студент
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

***Научный руководитель: Толкова Наталья Михайловна***
*к.п.н., доцент кафедры*
*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»*

**Аннотация.** Период младшего школьного возраста в процесс становления и формирования личности является важным: дети учатся строить отношения со сверстниками, педагогами, окружающими их людьми; они становятся частью коллектива, где учатся взаимодействию и коммуницированию; они начинают новый вид деятельности – образование и учение, которые выдвигают перед ними определенные задачи и требования. Именно все это оказывает влияние на формирование личности ребенка, его системы отношений с людьми, с учением, что в результате формирует его характер и развивает его личные навыки и способности.
В статье рассмотрены психолого-педагогические особенности детей младшего школьного возраста.
**Ключевые слова**: младший школьный возраст, личность, развитие, мотивация, формирование, деятельность.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

**Zemlyanskaya Anastasia Alexandrovna**

*Scientific adviser: Tolkova Natalia Mikhailovna*

**Annotation.** The period of primary school age in the process of formation and formation of personality is important: children learn to build relationships with peers, teachers, people around them; they become part of a team where they learn interaction and communication; they begin a new type of activity – education and teaching, which put forward certain tasks and requirements for them. It is all this that influences the formation of the child's personality, his system of relationships with people, with teaching, which as a result forms his character and develops his personal skills and abilities.
The article deals with the psychological and pedagogical features of primary school children.
**Key words:** primary school age, personality, development, motivation, formation, activity.

Согласно концепции Д. Б. Эльконина младший школьный возраст − это период от 6 до 11 лет. Именно в этом возрасте ребенок поступает в начальную школу и начинает ее посещать. В данный возрастной период начинается биологическое развитие детского организма, то есть происходит активизация нервных процессов и возбуждения. Это оказывает существенное влияние построение образовательного процесса, так как дети становятся более непоседливыми и возбудимыми [2].

Процесс поступления ребенка в образовательное учреждение является достаточно сложным и ставит перед педагогами ряд определенных целей и задач на период работы с детьми:

- определить уровень готовности ребенка к образовательному процессу;
- выявить мотивационную готовность к поступлению в школу;
- спланировать образовательный процесс таким образом, чтобы учесть психологические и индивидуальные возможности будущего ученика [3].

Данные цели и задачи достаточно важные и сложные, поэтому их решение требует глубокого изучение психофизических особенностей детей. На данном этапе важно учитывать возрастные этапы и виды ведущей деятельности ребенка. Обратимся к исследованиям Л.С. Выготского [1], таб. 1:

**Таблица 1**

**Ведущие виды деятельности**

| ЭТАП | ВЕДУЩИЙ ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |
|---|---|
| Младенчество | Эмоциональное общение |
| Раннее детство | Манипулятивная деятельность |
| Дошкольный возраст | Игровая деятельность |
| Младший школьный возраст | Учебная деятельность |
| Подростковый возраст | Социльно-одобряемая деятельность |
| Возраст старших классов | Учебно-профессиональная деятельность |

Поступление в школу существенно изменяет привычный уклад жизни ребенка и его характер. Образовательный процесс начинает занимать важную роль в жизни детей: осуществляется не только физическое развитие, но и происходит совершенствование различных психофизиологических функций, формируются сложные личностные новообразования. Данные новообразования выступают в качестве основы, которая отвечает за развитие учащихся в период младшего школьного возраста.

Ключевой проблемой в этом периоде является то, что не все дети сразу начинают правильно относиться к образовательному процессу, так как не могут понять, зачем им это необходимо. Образовательный процесс – это достаточно сложный труд, который требует определенных усилий, и, если ребенок не привык к такому, то он может столкнуться с определенными трудностями, а именно нежеланием учиться. Для того, чтобы этого не произошло, педагогу необходимо донести до детей, что образовательный процесс – это сложная, многогранная работа, а не праздник, но работа это интересная, которая позволит детям узнать много новой информации, которая обязательно пригодится им в жизни. Важно, чтобы и сама организация образовательного процесса подкрепляла слова педагога.

Первоначально у детей происходит просто формирование интереса к образовательному процессу, они не осознают его значения. Формирование интереса к содержанию учебной деятельности, приобретению знаний связано с переживанием школьниками чувства удовлетворения от своих достижений. Это может быть закреплено тем, что педагог будет акцентировать внимание на том, что даже самое маленькое достижение может привести к чему-то большому.

Педагог в начальной системе образования выступает в качестве авторитета для детей, а его авторитет выступает важной предпосылкой в образовательном процессе [2].

Учебная деятельность в системе начального образования направлена на развитие у детей психических процессов, направленных на изучение окружающего им мира. Для детей в этом возраста характерна любознательность и свежесть восприятия новой информации [3].

В младшем школьном возрасте происходит процесс перестройки восприятия, то есть эту деятельность дети учатся контролировать. Восприятие становится более детальным, глубоким и анализирующим.

Стоит также отметить, что и внимание у учащихся также меняется во время обучения в начальной школе. Детям в этом возрасте достаточно сложно контролировать себя и заставить сосредоточиться на чем-либо, если они не замотивированы, то есть они должны понимать, ради чего они это делают. У детей старшего школьного возраста произвольное внимание осуществляется и поддерживается при

наличии далекой цели и мотивации, то есть они могут выполнять работу, которая им не нравится, если понимают, чего они смогут достичь и получить. Младшие школьники могут принудить себя к заданию только в том случае, если видят близкую цель, например, отличную оценку или похвалу педагога [4].

Период младшего школьного возраста в процесс становления и формирования личности является достаточно важным и заметным: дети учатся строить отношения со сверстниками, педагогами, окружающими их людьми; они становятся частью коллектива, где учатся взаимодействию и коммуницированию; они начинают новый вид деятельности – образование и учение, которые выдвигают перед ними определенные задачи и требования. Именно все это оказывает влияние на формирование личности ребенка, его системы отношений с людьми, с учением, что в результате формирует его характер и развивает его личные навыки и способности.

Таким образом, младший школьный возраст – это период, когда дети усваивают правила и нормы, происходит заложение основ поведения, а также формируется общественная направленность личности. Характер младших школьников отличается некоторыми особенностями. Во-первых, в отличие от старших товарищей дети в этом возрасте действуют импульсивно, то есть здесь и сейчас, не подумав о последствиях. Во-вторых, дети в этом возрасте легче сдаются, то есть, если они потерпят неудачу, то им будет проще отступить, чем попытаться довести дело до конца. В таких случаях они могут также становиться упрямыми и капризными, но это в силу их возраста и недостатка семейного воспитания, так как многие дети привыкли получать то, что они хотят, не получая отказа.

**Список источников**

1. Выготский Л. С. История развития высших психических функций. – М., 2003.– Т.3. – 328с.
2. Данилов М. А. Умственное воспитание. – 2004. – № 12. – 70-86 с.
3. Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей: Сб. науч. тр. / Под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. – М.: НИИОПП, 2006. – 27,48 с.
4. Занков Л. В. Развитие школьников в процессе обучения. – М., 2007. – 152 с.

УДК 37.013.2

# СОВРЕМЕННЫЙ ПЕДАГОГ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – КАКОЙ ОН?

**АЛЕКСЕЕНКОВА ДАРЬЯ ИГОРЕВНА**
студент
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

***Научный руководитель: Толкова Наталья Михайловна***
*к.п.н., доцент кафедры*
*ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»*

**Аннотация.** Современное дошкольное образование создает необходимые условия для всестороннего развития личности ребёнка. Оно ориентируется на социальное сопровождение ребёнка, психолого-педагогическую поддержку и помощь в развитии его потенциала и способностей. Главная роль в данном процессе принадлежит педагогу.
В статье рассмотрены основные качества и навыки, которыми должен обладать современный педагог дошкольного образования.
**Ключевые слова**: педагог, ребенок, саморазвитие, педагогические технологии, коммуникативные навыки, толерантность.

**A MODERN TEACHER OF PRESCHOOL EDUCATION – WHAT IS HE LIKE?**

**Alekseyenkova Darya Igorevna**

*Scientific adviser: Tolkova Natalia Mikhailovna*

**Annotation.** Modern preschool education creates the necessary conditions for the comprehensive development of the child's personality. It focuses on the social support of the child, psychological and pedagogical support and assistance in the development of his potential and abilities. The main role in this process belongs to the teacher.
The article discusses the main qualities and skills that a modern teacher of preschool education should possess.
**Key words:** teacher, child, self-development, pedagogical technologies, communication skills, tolerance.

Дошкольный возраст — это период всестороннего развития ребенка. Современное дошкольное образование создает необходимые условия для всестороннего развития личности ребёнка. Оно ориентируется на социальное сопровождение ребёнка, психолого-педагогическую поддержку и помощь в развитии его потенциала и способностей. Это позволит сделать переход из детского сада в школу более комфортным для ребёнка. Осуществление данных задач невозможно без участников образовательного процесса. Взаимная активность педагога и ребёнка в образовательном процессе наиболее полно отражается термином «педагогическое взаимодействие». Педагогическое взаимодействие – это процесс, происходящий между воспитателем и воспитанником в ходе учебно-воспитательной работы и направленный на развитие личности ребёнка [3].

Так, русский писатель В. И. Даль говорил о том, что: «Воспитатель сам должен быть тем, чем он хочет сделать воспитанника». Кандидат психологических наук, М.Р. Битянова писала, что: «Воспитание

по своей природе субъект-субъектный процесс, никакие технологии не заменят живого слова значимого взрослого, воспитывают собственной личностью» [2, с. 67].

Задача воспитателя дошкольного образования состоит в том, чтобы поддерживать и способствовать обучению и развитию способностей детей. Эта педагогическая работа требует высокого уровня теоретической подготовки и хороших методических навыков.

Педагог должен обладать определёнными навыками и качествами, чтобы быть эффективным работником в дошкольном учреждении.

Для того, чтобы личность педагога стала «инструментом» профессиональной деятельности, необходимо приложить усилия [4]. Во-первых, свой личностный ресурс следует изучить и критически осмыслить: что там за содержание такое имеется, что нужно, а что и не стоит транслировать другим. Личностные ресурсы, в свою очередь, подразделяются на психологические, профессиональные и физические, представляют собой навыки и способности человека. Иначе говоря, под «ресурсом личности» понимается все то, что ей принадлежит, в частности, ее черты характера, способности, ценности и т.д. Во-вторых, овладеть некоторыми приемами трансляции своего личностного содержания другим людям, т.е. применение технологий [2, с. 69].

Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве. Советский учёный Лихачёв Б. Т. говорил о том, что: «Педагогическая технология — это вместе взятые формы, методы, способы, приёмов обучения, воспитательных средств».

Рассмотрим подробнее какими же навыками и качествами должен обладать современный педагог.

1. Коммуникативные навыки – это способность человека взаимодействовать с другими людьми, адекватно интерпретируя получаемую информацию, а также правильно ее передавая [1].

2. Критическое мышление — это важное умение в современном мире. Личность с развитым критическим мышлением обладает следующими навыками: наблюдательностью и способностью обосновывать свою позицию, сконцентрироваться на изучении информации и применять аналитические навыки в различных ситуациях.

3. Толерантность. Это способность проявлять справедливое и объективное отношение к тем, чьи мнения, обычаи, религия, национальность и так далее отличаются от ваших собственных.

4. Терпение. Забота о детях требует огромного терпения, поскольку их настроение может легко измениться от радостной игры до плача из-за чего-то, что каждый взрослый даже не счел бы проблемой. Поэтому воспитателю детского сада необходимо обладать чрезвычайным терпением, чтобы успешно выполнять свою роль и выполнять свои обязательства перед родителями и учреждением. В некоторых случаях воспитателю потребуется разработать или адаптировать некоторые индивидуальные подходы к обучению каждого ребенка. Терпение необходимо не только по отношению к детям, но и к родителям, поскольку нередко у родителей возникают свои требования к участникам образовательного процесса.

5. Креативность и гибкость. У детей дошкольного возраста короткая концентрация внимания, а также необходимо учитывать, что они учатся с разной скоростью. В связи с этим воспитатель должен творчески использовать различные методы, которые можно использовать для успешного привлечения внимания детей во время занятия. Планирование занятий, которые будут одновременно увлекать маленьких детей и обучать их, требует творческого подхода. Независимо от того, насколько организован педагог и насколько хорошо он спланировал день, необходимо оставаться гибким, чтобы справиться со всеми сбоями, которые могут произойти во время образовательной деятельности. Ему необходимо быть готовым менять планы и идеи по мере необходимости.

6. Организованность. Организация начинается с педагога, поскольку дети учатся на том, что они видят. Преподавание в современном детском саду требует отслеживания любого прогресса, которого они добиваются. К примеру, изменение настроения ребенка и причины, стоящие за ним. Будь то прогресс или регресс, учитель должен отслеживать их, чтобы анализировать и определять области, которые нуждаются в улучшении, и определить наилучший способ достижения той или иной задачи.

7. ИКТ-компетентность. В нашем современном мире технологий для образовательной индустрии

необходимо обладать определенным уровнем знаний в области использования технологических устройств и приложений. Использование технологий принесет пользу не только учащимся, но и облегчит работу учителя. Современные дети начинают привыкать к технологическим гаджетам с детства. Поскольку приложения, специально разработанные с учетом потребностей воспитателей детских садов, доступны онлайн, педагогам необходимо обладать техническими навыками, чтобы использовать эти приложения для обучения детей, а также знакомить их с современными технологиями.

8. Чувство юмора. Чувство юмора - необходимая любому человеку составляющая эмоционального интеллекта [5]. Чувство юмора помогает ребёнку легче справиться с трудностями, которые встречаются в его жизни, расширить круг общения, снять эмоциональное напряжение, чувствовать себя комфортно в любом детском коллективе.

9. Ответственность. Педагог несет ответственность за: качество и результаты доверенной ему педагогической работы – воспитания; за физическую, интеллектуальную, эмоциональную и духовную защиту детей; за порученные ему администрацией функции и доверенные ресурсы.

10. Доброжелательность — это характеристика человека, желающего добра людям, готового содействовать благополучию других. Доброжелательность предполагает проявление теплоты чувств, гибкости в контактах, коммуникабельности, способности к пониманию других людей.

Современный педагог — это компетентный специалист, ориентирующийся на разнообразные программы и методические разработки, эрудированный человек. Это еще и хороший психолог, который способен вникнуть в сложную систему взаимоотношений между детьми и их родителями. Это еще и чуткий, всегда готовый к сотрудничеству и взаимопомощи коллега, умеющий работать в команде единомышленников. Постоянное самообразование, поиск новых способов и методов работы с детьми и в то же время использование лучшего педагогического опыта - все это отличает современного педагога, делает данную профессию интересной, социально востребованной.

**Список источников**

1. Бектуров Т. М., Иманкулова С. Э., Назарматова Г. А. Коммуникативная способность педагога как профессионально значимый феномен. // Журнал: Бюллетень науки и практики. - № 5. – 2019 г. – С. 1 – 5.
2. Битянова М. Р. Личность педагога как «инструмент» воспитателя (тренинг «Я- воспитатель»). // Весник практической психологии образования. – №3. – 2007 г. – С. 67 – 70.
3. Коротаева Е. В. Педагогическое взаимодействие: становление дефиниции. // Журнал: Педагогическое образование в России. – №1. – 2007 г. – С. 73 – 84.
4. Сергеева О. А. Функции юмора в педагогической деятельности. // Журнал: Ярославский педагогический вестник. – Ярославль, 2006 г. – С. 64 – 66.
5. Фролова Ю.С. Роль культуры педагога в образовании. // Статья в сборнике. International conference on globalization, enterprises, management and economic development. – Seattle, 2021 г. – С. 53 – 55.

УДК 75

# КОНТРАСТ И НЮАНС В КОМПОЗИЦИИ

**ТАРАСОВА ДИАНА ХАСМАГОМЕДОВНА**
преподаватель
МБУ ДО «Тимофеевская ДШИ»

**Аннотация:** Целью данной разработки является достижение наибольшей эффективности для учащихся 4-5-х классов школы искусств в усвоении новых знаний по теме урока "Нюансы и контраст в композиции". Проблемой данной темы в программе художественного образования является сложность понимания и усвоение детьми что такое контраст и нюанс, понимания всех возможностей использования их в создании своих произведений.
**Ключевые слова:** рисование, контраст, нюанс, композиция, иллюстрация.

**CONTRAST AND NUANCE IN COMPOSITION**

**Tarasova Diana Khasmagomedovna**

**Abstract:** The purpose of this development is to achieve the greatest efficiency for students in grades 4-5 of the art school in mastering new knowledge on the topic of the lesson "Nuances and contrast in composition." The problem of this topic in the art education program is the difficulty of understanding and mastering by children what contrast and nuance are, understanding all the possibilities of using them in creating their works.
**Key words:** drawing, contrast, nuance, composition, illustration.

В изобразительном искусстве **контраст** — это ярко выраженное различие между элементами, объектами, формами и т.д. в следующих категориях: размер, форма, тон, цвет, отношение к пространству, акцентирует отдельные характерные свойства. и т.д. - самое мощное средство художественного выражения. Контраст считается одним из важных средств изобразительного искусства.

С точки зрения зрительного восприятия контраст это отношение разностей фона и яркости объекта к их воздействию. Пороговым контрастом, воспринимаемым глазом, называется минимальный контраст. Контраст, используемый нами в создании картин, может быть формальным или сюжетным.

Некоторые виды контраста:

- цветовой и тональный контрасты: на темном фоне изображают светлый предмет, на светлом – темный, светлый и темный – на фоне среднего тона.
- психологический контраст: предполагается контраст характеров и контраст положений.
- контраст по величине
- светотеневой контраст
- контраст движений
- фактурный контраст

**Нюанс** — это легкое, едва уловимое различие визуальное и эмоциональное сходство (несходство у контраста — контрастные гаммы) по одному или нескольким признакам. В изобразительном искусстве так называется тонкий переход от одного оттенка к другому, мягкие градации света и тени. Этот термин пришел в русский язык из французского, где nuance означает «оттенок, тонкое различие, едва заметный переход». Он призван выявить оттенки, помогая избежать монотонности.

В композиции нюанс проявляет себя в ритме, пластике, пропорциях, цвете, декоре, фактуре и т. д. Формы отстроенные на нюансах спокойны и не сразу раскрываются в отличии от контрастных форм.

Нюанс, как и другие приемы и способы композиции надо использовать именно в соответствии со

своим замыслом. Если именно этот прием поможет раскрыть тему, суть вашей работы. Нюанс можно использовать и полноценным, самостоятельным средством выражения в случае, если произведение полностью построено на нюансных отношениях, в одной цветовой палитре или сближенных тонах.

**Контраст и нюанс** в паре создают гармонизацию, обогащая друг друга, показывают сходства и различие между элементами композиции. Данные элементы могут находиться в композиционном отношении по одному признаку и нюансном – по-другому. Пример использования контраста и нюанса (рис. 1).

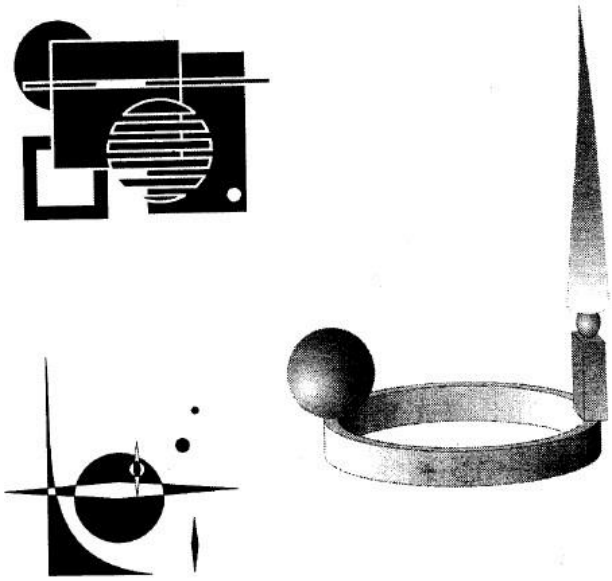


**Рис. 1. Контраст и нюанс**

Любая композиция должна начинаться с идеи, ведь это основа любой творческой деятельности.

Урок может проходить можно провести в разных форматах, рассмотрим два самых доступных для детского понимания.

**Вариант 1. Иллюстрация:** Урок проходит в интерактивной форме с применением инновационных технологий, педагог заранее предлагает ученикам закачать на оборудование все нужные иллюстративные материалы, аналоги, эстетические подборки; загрузить материал можно на личный архив педагога, электронную почту, через социальные сети.

Следующим этапом будут композиционные упражнения и выполнение эскизов. Из подобранных аналогов создаются поисковые эскизы простой стилизованной иллюстрации, результат эскизов должен соответствовать пройденной теме. Финальный эскиз переносится на формат А5 и выполняется в трех цветовых решениях, лучший из них переносится на формат А3 (рис. 2).

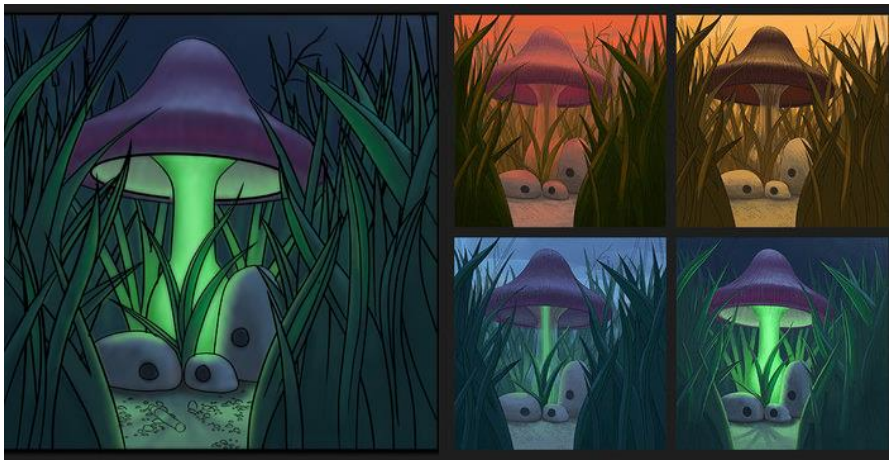


**Рис. 2. Иллюстрация**

**Вариант 2. Формальная композиция.** Что такое формальная композиция? Такая композиция в отличии от привычной академической композиции строится на абстрактной основе, на ассоциативных образах, логическом построении форм и прочего. Чаще всего в ней используют простые геометрические формы.

Формальная композиция вмещает в себя правила композиции и имеет свои выразительные средства такие как:

- Целостность – объединение элементов в единое целое, добиться этого можно различными способами;
- Соподчинение – подчинение второстепенного главному (доминанте);
- Равновесие – баланс между элементами композиции.

Задание – нарисовать композицию из простых фигур с учетом полученных теоретических знаний. Создаются поисковые эскизы. Финальные эскизы переносится на формат А5, количество 3-6 штук.

Данный формат задания не только закрепляет знания полученные из теории о нюансе и контрасте, но так же и развивает: нестандартное мышление, эвристические способности, нестандартное и абстрактное художественно-образное мышление. Пример (рис. 3).

**Рис. 3. Формальная композиция**

**Список источников**

1. Никитина Н.П. «Учебное пособие. Цветоведение колористика в композиции». Екатеринбург 2015г.
2. Железняков В. «Цвет и контраст. Технология и творческий выбор». М. 2001г.
3. Иттен И. «Искусство Цвета». Тун. 1961г.
4. Бессонова Н.В. Композиция и дизайн в создании мультимедийного продукта. Новосибирск 2016г.
5. Александрович А.Б. «Основы композиции в учебном рисунке: учеб.-метод. пособие по дисциплине «Рисунок»». Минск. 2004г.
6. Устин В. Б. «Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве». М. 2008 г.

УДК 37.013

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОММУНАРСКОЙ МЕТОДИКИ И ЕЁ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**
студент
Северный Арктический Федеральный Университет

**Аннотация:** В данной статье изучена история развития коммунарской методики, основатели данной методики, её влияние на молодёжь в советское время и в современном обществе.
**Ключевые слова:** Воспитание, педагог, воспитанник, коллектив, коммунарское движение.

**THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF THE COMMUNAL METHODOLOGY AND ITS INFLUENCE IN MODERN SOCIETY**

**Ivashova Anna Alexandrovna**

**Abstract:** This article examines the history of the development of the communal methodology, the founders of this methodology, its impact on young people in Soviet times and in modern society.
**Key words:** Education, teacher, pupil, collective, communal movement.

Коммунарская методика представляет собой систему коллективного воспитания, которая состоит из непрерывного общения педагогов и детей, постоянного обновления коллектива педагогов и воспитанников.

Существует две версии возникновения коммунарского движения: начало 1930-х годов, который основывается на опыте коммуны имени Ф. Э. Дзержинского, который основывался на педагогическом наследии А. С. Макаренко; и начало 1960-х годов с основанием Коммуны юных фрунзенцев.

Игорем Петровичем Ивановым была разработана методика коллективного воспитания, которая была опробована в лагере «Орлёнок». По стране стали образовываться общественные организации, которые распространяли методику коллективного воспитания. Иванов утверждал, что коммунарская методика берёт своё начало в работах Антона Семёновича Макаренко.

Свою историю коммунарское движение начало в 1956 году в СССР по инициативе педагога Игоря Петровича Иванова. В Ленинграде было создано молодёжное инициативное субкультурное объединение педагогов, которое назвали «Союз энтузиастов» («СЭН»). Изначально это был кружок пионервожатых, которые были неудовлетворены современной отечественной педагогикой, которая господствовала в пионерской организации.

Члены этой организации изучали работы Т. С. Шацкого и А. С. Макаренко, опыт пионерского движения 1920-х годов, идеи Аркадия Гайдара, выраженные во многих его произведениях, например «Тимур и его команда». Уже в 1959 И. П. Ивановым году была создана Коммуна юных фрунзенцев (КЮФ).

О. С. Газман выделяет пять этапов становления коммунарского движения: проектный, строительный, распространение, консервация, расконсервация.

Первый этап условно называется «проектный», основным событием которого стало создание

«Союза энтузиастов». Результатом творческих поисков стало рождение сводной районной пионерской дружины «Коммуны юных фрунзенцев» (КЮФ) [1].

Главное достижение «строительного» периода является первая целостная реализация методики коллективного творческого воспитания. Судьбоносное для становления и развития коммунарского движения в целом стало событие, которое произошло в 1962 г.: в пионерском лагере «Орленок». Была проведена смена для 50 пионервожатых и комсомольских активистов, куда в качестве руководителей отрядов были приглашены воспитанники «Коммуны юных фрунзенцев».

Третий этап развития коммунарского движения характеризуется расцветом и распространением коммунарства. Мощным подспорьем в распространении методики коллективного творческого воспитания стал клуб «Алый парус». В этом этапе зародилась новая форма коммунарского взаимодействия – слёты.

Особенностью четвертого этапа («консервация») является появление новой практики – педагогические отряды, которые формировались на базе детских клубов. Памятным событием стал 11й слет, который проходил на «Белом теплоходе». На слёте в 1973 году обсуждалась идея дополнения коммунарской методики производительным трудом.

Распространению данной методики в учебный процесс способствовали такие научные издания, как: «Воспитывать коллективистов», «Энциклопедия коллективных творческих дел», статьи в журналах «Вожатый», «Семья и школа», «Воспитание школьников». Фактом официального признания педагогической общественности можно считать открытие Всесоюзных курсов по изучению концепции И. П. Иванов в 1989 году.

По С. Д. Полякову шестой период развития коммунарства начинается со снижения интереса к коммунарской методике и рассыпание методики. Коммунарские объединения пытались сохранить коммунарский дух, во многих коммунарских коллективах наступил кризис. Органы, которые раньше занимались воспитанием, были ликвидированы, а новые не создали. Новообразованием этого периода стало создание семейно-педагогических клубов.

С 2003 года по настоящее время это посткоммунарский период. Новые идеи воспитания связывают с формированием личности, самореализации, личные достижения. Главное отличие современного воспитания и коммунарства – в коммунарской методике самореализация происходила вместе с коллективом, в современной методике такой идеи нет.

В системе коммунарского воспитания действует цепочка нравственных и духовных ценностей: мораль – нравственность – духовность. Можно отметить, что эти основные понятия характеризуют внутренние качества человека, при этом, формирование духовно-нравственной личности не происходит линейно. Законы коллектива создаются, принимаются и сохраняются всем коллективом.

В коммунарской методике используется эффективный метод, который является одним из регуляторов поведения молодёжи – «Огонёк». Цель данного огонька – обсудить основные моменты дня, эмоции, мероприятия, свои недочеты и недочёты товарищей, выражение благодарности.

Коммунарский коллектив задаёт человеку определённую модель поведения. Каждый член коллектива проходит определённый путь проживания в системе коммунарских отношений, накапливает собственный опыт, как положительный, так и отрицательный.

С 1961 года в Архангельске существует общественная организация – Архангельский городской штаб школьников имени Аркадия Петровича Гайдара. Вся работа штаба организована на коммунарской методике, коллективные творческие дела, преемственность поколений.

Штаб школьников оказывал помощь и поддержку в организации городских мероприятий. Сейчас же деятельность штаба направлена на развитие организаторских, лидерских и творческих качеств членов советов старшеклассников и активных школьников города.

Самое масштабное мероприятие штаба школьников – летний палаточный лагерь «Сбор Старшеклассников». В осенние каникулы штаб организует выездную Учёбу актива, в зимние каникулы – Зимовку.

Сбор старшеклассников долгожданное мероприятие для штабистов. Еще до самого сбора ребята вместе с вожатыми начинают его подготовку. Ребят разделяют на 4 отряда, в процессе подготовки от-

ряды сами придумывают мероприятия и учатся грамотно их организовывать, проводят встречи, придумывают название и девиз для своего отряда, знакомятся и находят новых друзей. Кроме отрядов для работы Сбора функционируют службы – направления, которые отвечают за закупку продуктов, чистоту сбора, насыщенность дней, техническое оснащение, спортивные мероприятия, подготовку формы и многое другое.

После проведения Сбора старшеклассников ребят, которые проявляли активное участие в подготовке Сбора, организации мероприятий и активно проявляли себя на протяжении всего сбора приглашают на Соловки, где штаб школьников уже 36 лет помогает Соловецкому монастырю в восстановлении объектов, приборке, реставрации и многом другом. Помимо работы штаб школьников посещает экскурсии и сам организует мероприятия для вечернего досуга.

**Список источников**

1. Истоки коммунарской методики [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://kommunarstvo.ru/biblioteka/bibemekom.html (12.12.2022)
2. Архангельский городской штаб школьников имени А. П. Гайдара [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://xn--80ag7da.xn--p1ai/ (20.01.2023)

УДК 614.2

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРУШЕНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СИНИЦКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА**
студент
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

**Аннотация:** В статье были разобраны организация и ведение аварийно-спасательных при разрушении зданий и сооружений, виды и причины образования завалов, а также методика ведения аварийно-спасательных на завалах.
**Ключевые слова:** аварийно-спасательные работы, завалы, организация аварийно-спасательных работ, поисково-спасательные работы, разрушение.

## ORGANIZATION AND CONDUCT OF EMERGENCY RESCUE OPERATIONS DURING THE DESTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES

**Sinitskaya Maria Alekseevna**

**Annotation:** The article analyzed the organization and conduct of emergency rescue during the destruction of buildings and structures, the types and causes of the formation of blockages, as well as the methodology of emergency rescue on the rubble.
**Key words:** emergency rescue operations, blockage, organization of emergency rescue operations, search and rescue operations, destruction.

К аварийно-спасательным работам относятся поисково-спасательные, горноспасательные, газоспасательные, противофонтанные (на нефтяных скважинах), а также аварийно-спасательные, связанные с тушением пожаров, работы по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС и ряд других подобных работ, перечень которых в необходимых случаях уточняется Правительством РФ.

Основная задача спасателей при ЧС является быстрая организация и проведение экстренного поиска пострадавших и оказание им всей необходимой помощи.

Завалом является большое нагромождение конструкций здания, строительных материалов, бытовой утвари и тд.

Две основные причины образования завалов: естественные, и антропогенные факторы. Например, при природных стихийных бедствиях, действие природного фактора значительно уменьшает надежность путем старения и коррозии, некачественное выполнение строительно-монтажных работ, нарушения правил и сроков эксплуатации объекта, военные действия и тд. Также следует учесть, что вследствие некачественного строительства происходит большое количество чрезвычайных ситуаций такого типа. К негативно действующим факторам, влияющим на н прочность сооружений, выделяют термическое и барическое воздействия.

При оценивании барического воздействия на сооружение различают четыре степени разрушения: лёгкое повреждение, слабое, среднее, сильное, полное разрушение (Рис 1).

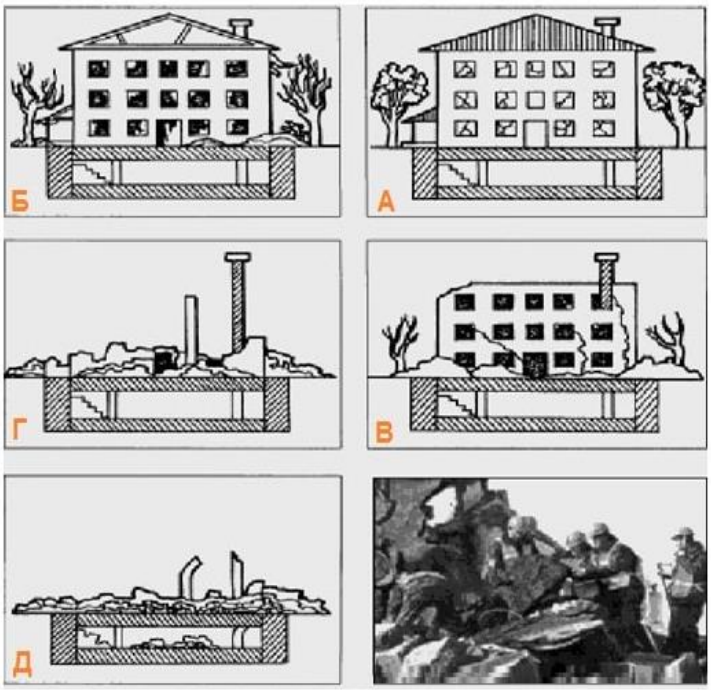



**Рис 1. Степень разрушения зданий:**
**А-легкое, Б-слабое, В-среднее, Г-сильное, Д-полное разрушение**

Завал образуется, в случае если здание получило сильную или полную степень разрушения. При сильном разрушении в завал обращается половина строительного объема здания. По внешнему виду такой завал может быть односторонним, двусторонним, V-образным или плоским.

Без спасательных работ в следствии завалов никак не обойтись.

В условиях завалов поисково-спасательные работы (ПСР) проводятся в несколько этапов.

- Этап №1. Изучение и анализ обстановки, оценка степени разрушения, установление зоны разрушения, маркировка. Оценка устойчивости строений и конструкций. Организация безопасных условий работы спасателей.
- Этап №2. Оказание оперативной помощи пострадавшим, находящимся на поверхности завала.
- Этап №3. Поиск пострадавших с использованием всех имеющихся средств и методов поиска.
- Этап №4. Частичная разборка завала с использованием тяжёлой техники для оказания помощи пострадавшим. Для работы по разборке завала используют автокран, комплекта УКМ-4, дисковых мото- и электропил, домкратов, пневматических подушек, плунжерных распорок, а также гидравлический аварийно-спасательный инструмент.
- Этап №5. Общая разборка завала после извлечения всех пострадавших.

Поиск пострадавших в завале осуществляется несколькими способами:

1. визуальный осмотр территории;
2. показания свидетелей;
3. применение поисковых собак;
4. применение специальных приборов и техники.

В заключении можно сказать, что поиск пострадавших при завалах осуществляется при помощи действий состава поисковых подразделений, направленных на обнаружение и уточнение местонахождения людей, их функционального состояния и объема необходимой помощи.

Поисково-спасательные и аварийно-восстановительные работы начинаются сразу же по прибытии спасателей в зону ЧС. Они должны выполняться непрерывно и в любых условиях, обеспечивающих безопасность спасателей.

**Список источников**

1. Аварийно и поисково-спасательные работы в условиях завалов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://fireman.club/statyi-polzovateley/avariyno-i-poiskovo-spasatelnyie-rabotyi-v-usloviyah-zavalov/ (22.01.2023).
2. Поисково-спасательные работы при обрушении зданий и сооружений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://pandia.ru/text/77/130/666.php (24.01.2023).
3. Ветошкин, А. Г. Основы пожарной безопасности. В 2 ч. Ч. 2: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0439-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1168506 (дата обращения: 29.01.2023).

УДК 372.8

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКИСЛЯЕМОСТИ ВОДЫ В ПРЕДПРОФИЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

**БЕЛЯЕВА СОФЬЯ АЛЕКСЕЕВНА**
магистрант
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

***Научный руководитель: Евстафьева Ирина Тариэльевна***
*к. х. н., доцент,*
*ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет"*

**Аннотация:** проблема организации предпрофильной подготовки для будущих выпускников школ стоит на первом месте в образовательных организациях.
Важную роль в решении этой проблемы на примере предпрофильной подготовки по химии, наряду с проведением элективных курсов, ориентирующих на химический профиль, может сыграть организация проектно-исследовательской деятельности по химии для учащихся 9 класса. Участие в проекте с элементами исследования должно способствовать формированию у обучающихся навыков работы в химической лаборатории и навыков исследования в области химии.
**Ключевые слова:** предпрофильная подготовка, проектная деятельность учащихся, проект, перманганатная окисляемость.

**USING THE RESULTS OF THE STUDY OF WATER OXIDABILITY IN PRE-PROFILE TRAINING**

**Belyaeva Sofya Alekseevna**

*Scientific adviser: Evstafieva Irina Tarielievna*

**Abstract:** The problem of organizing pre-profile training for future school graduates is in the first place in educational organizations. An important role in solving this problem, using the example of pre-profile training in chemistry, along with conducting elective courses oriented to the chemical profile, can be played by the organization of design and research activities in chemistry for grade 9 students. Participation in a project with elements of research should contribute to the formation of students' skills in working in a chemical laboratory and research skills in the field of chemistry.
**Key words:** pre-profile training, project activities of students, project, permanganate oxidizability.

Под предпрофильной подготовкой обучающихся подразумевается целая система психолого-педагогической, информационной и организационной учебной деятельности, способствующая дальнейшему самоопределению учащихся относительно профилей дальнейшего обучения и сферы их профессиональной деятельности [4, с. 31].

Проблема организации предпрофильной подготовки для будущих выпускников школ стоит на первом месте в образовательных организациях.

Важную роль в решении этой проблемы на примере предпрофильной подготовки по химии,

наряду с проведением элективных курсов, ориентирующих на химический профиль, может сыграть организация проектно-исследовательской деятельности по химии для учащихся 9 класса. Участие в проекте с элементами исследования должно способствовать формированию у обучающихся навыков работы в химической лаборатории и навыков исследования в области химии.

Разработать и организовать исследовательский проект для школьников 9 класса по изучению окисляемости природных вод в данной местности и показать возможности его использования как важного компонента предпрофильной подготовки по химии

Методология. Для проведения исследования окисляемости воды при выполнении исследовательского проекта используется титриметрический метод определения перманганатной окисляемости вод по Кубелю [3, с. 42].

В наше время инновационных технологий, как никогда, институты и академии раскрывают двери для подготовленных выпускников школ с высокими баллами по ЕГЭ, а работодатели заинтересованы в высококвалифицированных молодых специалистах, которые нацелены работать на предприятиях высокого уровня. В связи с этим подготовка высококвалифицированных специалистов должна начататься уже в старших классах общеобразовательной школы, в профильных классах соответствующего направления.

Огромное количество задач на современном этапе развития общего образования должна решать такая модернизация учебного процесса и внеурочной работы в 9-х классах, при котором выпускник средней школы сам определяет необходимый профиль своего будущего 10-го класса. На сегодняшний день в общеобразовательных школах преподносится разнообразный спектр профилей: социально-гуманитарные, биолого-химические, физико-математические, экономические и другие. Общеобразовательные учреждения смогут иметь один или два профиля и более, то есть быть многопрофильными (в настоящее время их называют мультипрофильными) или универсальными (без определенных профилей) [4, с. 31].

Выясним основные направления предпрофильной подготовки:

1. Раскрыть интересы и склонности обучающихся;

2. Предоставить все необходимые условия для полноценного освоения теоретической и практической части предмета, выбранного обучающимся;

3. Обеспечить постоянное педагогическое и психологическое сопровождение обучающегося для раскрытия его потенциала и помощи в выборе профилей для глубоко изучения;

4. Детально разобрать весь спектр необходимых навыков для той или иной химической профессии, полностью детализировать трудности и проблемы данного вида деятельности [4, с. 31].

Для предпрофильной подготовки по химии необходима реализация основных компонентов, без которых не будут выполнены ее задачи, которые представлены на рисунке №1 (рис.1).

Что же включает в себя каждый блок?

Профильная ориентация:

- знакомство обучающегося со списком элективных курсов, предоставляемых образовательным учреждением;

- организация таких занятий как: диагностика самоопределения личности облучающегося, психологическая поддержка и помощь в выборе будущей профессии для точного выбора дальнейшего профильного обучения в ВУЗе;

- разбор основных проблем, с которыми можно столкнуться в будущей профессии, а также дальнейших перспектив для работы в данном регионе проживания, либо перспективы в других регионах и странах.

Информационная работа:

- обучающийся с родителями рассматривает информацию о содержании всех элективных курсов, проводимых на базе образовательной организации, в стенах которой будет осуществляться предпрофильная подготовка обучающихся;

- личная диагностика интересов и склонностей старшеклассника для того, чтобы правильно выбрать элективный курс на основе уже сформированных мотивов и навыков.

- заключительное рассмотрение подробного плана элективных курсов из списка тех, которые предоставляет образовательная организация, на весь учебный срок, для принятия решения.

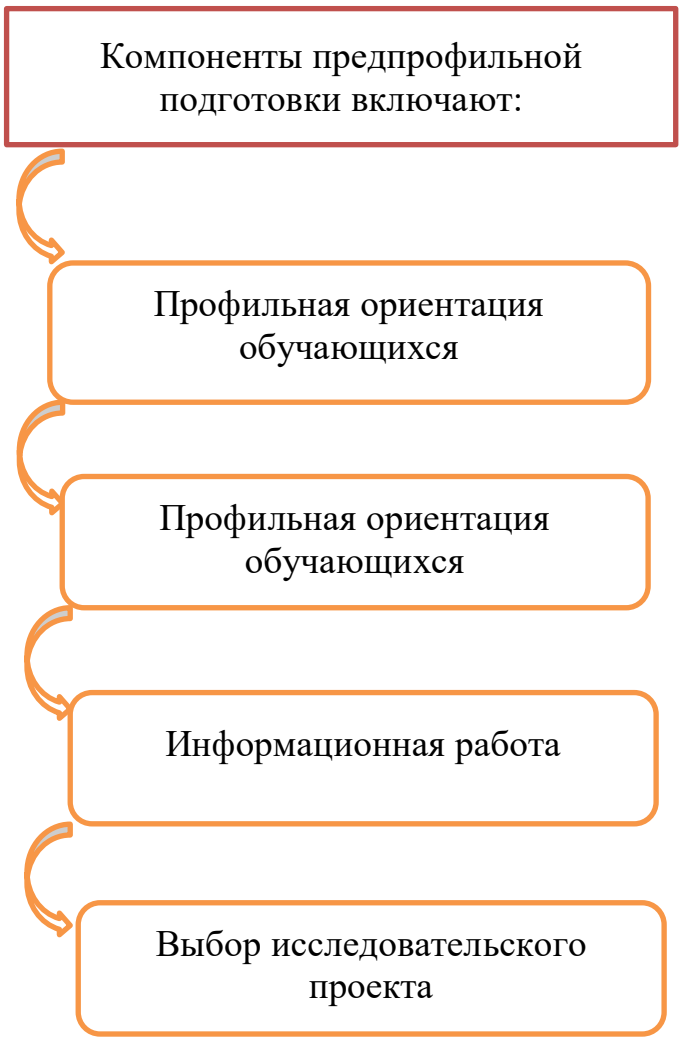



**Рис. 1. Схема компонентов предпрофильной подготовки**

Подбор тем исследовательского проекта включает:

- выбор направления исследований с учётом уже сформированных знаний и умений, а также навыков обучающегося [4, с. 31].

Как видно из схемы, исследовательский проект является необходимым компонентом предпрофильной подготовки. Проектная деятельность– это совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутыми результатами (или продуктами). Под исследовательской деятельностью подразумевается деятельность обучающихся, направленная на решение конкретной исследовательской задачи с заранее неизвестным ответом, которая характеризуется методами и приемами, характерными для данной области науки. Полученные при этом результаты должны содержать элементы научной новизны. В этом состоит отличие исследовательской деятельности от проектной, которая может носить характер совместной учебно-познавательной, творческой, игровой деятельности обучающихся [4, с. 31].

Нужно учитывать, что важной частью проектной работы по химии должен быть лабораторный эксперимент с элементами исследования, который формирует навыки работы в химической лаборатории и навыки исследования в области химии. При выполнении предлагаемого нами проекта школьники должны освоить и применить для исследования качества воды метод объемного химического анализа, а именно определение перманганатной окисляемости воды по Кубелю [3, с. 31].

Окисляемость вод -это показатель содержания органических и неорганических веществ восстановительного характера воде, выражается в миллиграммах кислорода, пошедшего на окисление этих

веществ, содержащихся в литре воды. Является одним из основных показателей степени загрязнения питьевых, природных и сточных вод органическими и неорганический соединениями. На окисляемость природных вод влияют разные факторы - кислотность грунтов и почв, органика флоры, метаболизм бактерий, продукты людской деятельности. Загрязняющие вещества поступают в почву и водоемы вместе с поверхностными и подземными стоками, из атмосферных осадков, с производственными и плохо очищенными канализационными сливами [3, с. 32].

Все первоисточники высокой окисляемости воды можно разделить на 2 категории:

1. Природные - окислительные процессы в них происходят из-за естественных факторов: состава почвы, размытия грунта, осадков, паводков;
2. Антропогенные - возникающие за счет хозяйственно-бытовой деятельности, когда бытовые, сельскохозяйственные, промышленные отходы поступают в водоемы и проникают в грунт [3, с. 14].

В рамках подготовки исследовательского проекта в период с ноября по июнь 2021 -2022 года с участием обучающегося был организован сбор проб воды из реки Ангара в нескольких точках. Отобранные пробы были проанализированы на содержание восстановительных компонентов по методу Кубеля. Образцы воды для исследования были взяты из реки Ангара в трех различных местах, первое из них – в окрестностях Иркутск-2, вблизи авиастроительного предприятия. Второе место отбора проб – река Ангара в районе Верхней Набережной. Воду из данного источника употребляют только для сельскохозяйственных нужд (для полива огорода, в баню, для питья скоту). Третье место забора воды — река Ангара в районе рощи Звездочка. Важно отметить, что эту воду местные жители используют для употребления в пищу. В этом случае значение окисляемости вод для использования в пищу не должно превышать 5 мг $O_2$/л [1, с. 5].

Порядок проведения анализа.

В коническую колбу помещали 10 мл исследуемой воды. Добавляли 5 мл разбавленной серной кислоты и 10 мл 0,1Н раствора перманганата калия, а также фарфоровые «кипелки» для равномерного закипания воды без повреждения плоскодонной колбы. Нагревали смесь на плитке до кипения и кипятили 10 мин, закрыв маленькой конической воронкой для уменьшения испарения. По окончании кипячения к горячему раствору прибавляли 10 мл 0,,01Н раствора щавелевой кислоты. Обесцвеченную горячую смесь титровали 0,1Н раствором перманганата калия до слабо розового окрашивания. Одновременно проводился холостой опыт со 10 мл дистиллированной воды. Обрабатывали ее, также как анализируемую пробу. Рассчитывали перманганатную окисляемость по формуле:

$$X= (A-B) *0,08*1000/V = (A-B)*K*80/V$$

где А и В — объемы 0,01Н перманганата калия израсходованные на титрование исследуемой воды и холостой пробы, мл;

К - поправочный коэффициент к раствору перманганата калия;

V- объем, взятой для анализа, мл;

8 — эквивалент кислорода. Если поправка к титру перманганата калия имеет значение от 0,995 до 1,005, то при вычитании результатов ее можно не учитывать, при 0,01Н перманганата калия [3, с. 42].

Полученные результаты (средние значения окисляемости) вод из трех источников приведены в таблице №1.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы: окисляемость воды с ноября по март понижалась во всех трех источниках, что связано с понижением температуры окружающей среды, вследствие чего бактерии приостанавливали свою жизнедеятельность, т.е содержание органических восстановителей становилось меньше. С апреля по июнь окисляемость вод во всех трех источниках начала возрастать, в связи с повышением температуры окружающей среды и повышением экологической нагрузки.

Во всех трех источниках с апреля по июнь окисляемость воды превышает предельно допустимое значение для употребления в пищу – 5 мг $O_2$/л.

**Таблица 1**

**Результаты окисляемости воды из трёх источников**

| МЕСЯЦ | НОЯБРЬ | ДЕКАБРЬ | ЯНВАРЬ | ФЕВРАЛЬ | МАРТ | АПРЕЛЬ | МАЙ | ИЮНЬ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Образцы** | | | | | | | | |
| **Иркутск-2** | 8,2 | 6,6 | 6,4 | 5,8 | 5,7 | 6,3 | 9,2 | 11,96 |
| **Верхняя Набережная** | 4,42 | 4,21 | 4,21 | 4,19 | 4,13 | 4,6 | 8,8 | 9,28 |
| **Роща Звездочка** | 5,76 | 5,12 | 4,85 | 4,74 | 4,48 | 4,8 | 8,76 | 9,29 |

Самый высокий показатель окисляемости воды наблюдается в реке Ангара в районе Иркутск-2 на протяжении всего периода наблюдений, что может быть связано с выбросами в реку отходов от действующих предприятий и бытовых отходов из частного сектора в этом районе.

Таким образом, разрабатываемый нами проект, направленный на исследование окисляемости местных природных вод, может способствовать решению ряда важных задач предпрофильного обучения по химии, а именно формированию у обучающихся практических навыков работы в химической лаборатории и, что особенно важно, приобретению навыков проведения исследования с применением химических методов. Участие в такой работе предоставляет школьнику возможность на практике познакомиться с особенностями исследовательской работы в области химии, и это должно способствовать более осознанному выбору химического профиля для его дальнейшего обучения.

**Список источников**

1. ГОСТ 2874-82. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством: постановление Государственного комитета СССР по стандартам от 26.06.89 г. №2004, с изм. от 01.07.2018 г. – М.: ИПК изд-во стандартов, 2018. – 7 с.
2. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования// Вестник образования. 2012. №4. С.5-22.
3. . Никитина, Н. Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. – М.: Наука, 2017. - 45 с.
4. Теория и практика организации предпрофильной подготовки/ Под ред. Т.Г.Новиковой. М.: АПКиПРО, 2013. С.30-35.

УДК 376.3

# ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ

**НАЙМАНОВА НАЗИРА АЗАМАТОВНА**
докторант 3 курса
НАО «Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова»

**Аннотация:** Статья посвящена вопросу применения цифровых технологий в коррекционно-развивающем обучении.
**Ключевые слова:** цифровые технологии, коррекционно-развивающее обучение.

Применение цифровых технологий на сегодняшний день считается новым этапом в коррекционно-образовательном процессе. Специальные педагоги общеобразовательных средних учебных заведений стремительно вводят процедуру применения цифровых технологий в свою работу. Использование цифровых технологий в работе предоставляет шанс заниматься с несколькими детьми одновременно, при этом в то же время используется персональный аспект в виде вариативности заданий. Применение цифровых технологий содействует активизации непроизвольного внимания, увеличении мотивации к учебе, расширению способностей работы с наглядным материалом, то что может помочь продуктивно регулировать задачи коррекционно-развивающего процесса и достигать поставленных целей. В свою очередь, это улучшает работу специального педагога в занятии полном.

При использовании различных цифровых технологий в коррекционно-развивающем обучении решаются такие задачи как: изучение предметной области на различных уровнях детальности и глубины; формирование навыков и умений выполнения типовых практических задач (применяются полученные знания на практике); формирование умений анализа и принятия решений в необычных, трудных ситуациях; развиваются способности к определенным видам деятельности; возобновление знаний, умений и навыков; возможность дифференцированной оценки и контроля уровней знаний и умений.

Образовательные средства цифровых технологий можно систематизировать согласно последующим аспектам: согласно решаемым задачам, по функциям в образовательном процессе, согласно виду данных, по формам применения цифровых технологии в образовательном процессе, по формам взаимодействия с обучаемым.

Согласно решаемым преподавательским задачам ресурсы цифровых технологий делятся на:

1. средства, обеспечивающие базовую подготовку такие как: обучающие концепции, электронные учебники, контролирования знаний;

2.ресурсы фактической подготовки: практикумы, задачники, проекты моделирующего прогнозирования, условные конструкторы, тренажеры;

3.дополнительные ресурсы подобные равно как: словари, энциклопедии, хрестоматии, развивающие компьюторные игры, мультимедийные тренировочные обучения;

4. Групповые ресурсы — дистанционные учебные курсы.

Применение ряда таких популярных и общедоступных программ, как Paint, Adobe Photoshop, Corel DRAW, Macromedia Flash, Power Point, более зачастую используются при подготовке к занятиям. Они дают возможность формировать анимированных героев и букв, а также разнообразные красочные картинки. К примеру, такая программа, как Power Point, дает возможность сформировать целый урок с серией различных задач. Данное более используемые, а также элементарные программы при подготовке к занятиям, однако имеется большое число иных, никак не меньше увлекательных программ, оптимальных с целью использования в практике.

Наравне вместе с положительными сторонами применения цифровых технологий в коррекционно-развивающем процессе по преодолению задержки психического развития детей, появляются конкретные трудности, связанные с стадиями внедрения а также использования цифровых технологий.

В коррекционно-развивающей работе использование компьютера способен выстраиваться согласно трем разным формам: тренажер; (репетитор, выполняющий установленные функции за специального педагога, которые машина может реализовать значительно лучше, чем человек); приспособление, что формирует конкретную сферу, а также воздействия специалистов в ней.

Данные формы захватывают значительную значимость в коррекционно-развивающем обучении. Данные системы тренировки более целесообразно использовать для закрепления приобретенных прежде способностей. Репетиторские же системы правильнее в целом вводить при условии, того что цели и проблемы преподавания отчетливо отмечены. Имитационное учебное моделирование более эффективно тогда, когда учебный материал не считается целым и его границы отчетливо никак не установлены.

При первых двух формах, компьютер — всего лишь способ технической поддержки для специального педагога. Данное обуславливается за счет повышения быстроты обмена информации между учащимся и специальным педагогом, а также оперативности принятия заключении. А также эти возможности пытаются, прежде всего, применять во всем мире в ходе информатизации преподавания. Однако, в образовании качественного перемена условии они дать не могут принципиально. Таким образом, как те же самые итоги, иногда даже с с минимальными расходами временных, человеческих и финансовых ресурсов, могут дать традиционные формы, методы и средства обучения.

Индивидуализация обучения — считается чаще всего одним из положительных сторон компьютерного обучения. Но, наравне с преимуществами тут имеется и большие недочеты, которые, непосредственно, связанны вместе с тотальной индивидуализацией.

Дети с задержкой психического развития - это неуспевающие дети, которые испытывают трудности с усвоением учебной программы. Такие дети не готовы начать обучение в школе из-за своих знаний и умений, личностных качеств. Они видят много трудностей в учебе: им особенно трудно соблюдать нормы поведения, установленные в школе [1].

У детей с задержкой психического развития без специального обучения не возникает словарной активности, не формируются и виды общения окружающих людей до слова, не развивается предметная деятельность. Учащиеся с задержкой психического развития быстро устают, иногда отказываются выполнять начатую деятельность и медленно созревают в эмоционально волевой деятельности, а также развиваются с интеллектуальной недостаточностью. Видов коррекционно-развивающей работы с детьми с задержкой психического развития очень много. Многие виды игр можно использовать на занятиях с целью развития у детей с задержкой психического развития мелких движений рук, увеличения языковых навыков, а также развития у ребенка логического мышления, памяти, восприятия [2].

Динамика психического развития ребенка с ЗПР зависит от варианта дефекта, уровня интеллектуально-эмоционального развития, особенностей умственной работоспособности, своевременной коррекции. В работе с детьми с ЗПР следует выделить два блока: образовательный и коррекционно-развивающий [3].

Важной проблемой образования и воспитания в информационном веке считается подготовка коммуникационным способностям. Следует в полной мере регулировать проблемы обучения технике межличностной коммуникации и работе в малых группах, развитие у школьников умений трудиться в коллективе, осуществлять общественно важные воздействия.

Значительная сложность предполагает собою переход информации, находящейся в системе коррекционно-развивающего процесса обучения, к действиям самостоятельного характера, говоря иными словами, от системы знаков, как форм представления знаний на страницах учебников (экране дисплея и т.д.), к системе фактических операций, какие обладают принципиально иную логику, нежели закономерность организации семиотической концепции.

Данный традиционный вопрос использования знаний на практике, формальных знаний, а на психологическом языке — вопрос перехода с идеи, к воздействию. Появляется трудная, разноаспект-

ная проблема подбора стратегии использования компьютера в образовании и воспитании, чтоб дала возможность применять все без исключения большие достоинства цифровых технологий в коррекционном-развивющем обучений и исключить утрат, какие неминуемо отразятся в свойстве развития личности ребёнка с точки зрения его социальной компетентности, гражданской позиции и духовно- нравственного облика.

**Список источников**

1. Иванова Т.Б., Илюхина В.А., Кошулько М.А. Диагностика нарушений в развитии детей с ЗПР.М.,2011,- 58 с.
2. Намазбаева, Ж. И. Некоторые особенности личности учащихся вспомогательной школы.– Алма-Ата: КазПИ им.АбаЯ, 1985. – 61 с.
3. Коррекционная работа по формированию мыслительных процессов у младших школьников с задержкой психического развития // Вопросы гуманитарных наук. – 2004. - № 5(14). – С. 285-287.

© Н.А.Найманов, 2023

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.12-073.97-71

# ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАНИЯ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ QT-ИНТЕРВАЛОВ СТУДЕНТОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

**ЗЫКОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА,**
**ДОЛЖЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА**
студенты
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

***Научный руководитель: Сулин Валерий Юрьевич***
*к.б.н., доцент*
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»*

**Аннотация:** для исследования вариабельности QT-интервалов в условиях регулируемого дыхания было обследовано 12 студентов-добровольцев Воронежского государственного университета. Проведен сравнительный анализ параметров ЭКГ высокого разрешение у студентов в состоянии покоя и при глубоком дыхании.
**Ключевые слова:** ЭКГ высокого разрешения, RR-интервал, QT-интервал, деполяризация желудочков, кардиоцикл, студент.

**INFLUENCE OF RESPIRATORY RATE ON VARIABILITY QT INTERVALS OF STUDENTS ACCORDING TO HIGH-RESOLUTION ECG PARAMETERS**

**Zykova Valeria Maksimovna,**
**Dolzhenkova Ekaterina Dmitrievna**

*Scientific adviser: Sulin Valery Yurievich*

**Abstract**: to study the variability of QT intervals in controlled breathing conditions, 11 volunteer students of Voronezh State University were examined. A comparative analysis of the parameters of high-resolution ECG in students at rest and with deep breathing was carried out.
**Key words:** high-resolution ECG, RR-interval, QT-interval, ventricular depolarization, cardiocycle, student.

Принято считать, что интервал QT отражает процессы деполяризации и реполяризации миокарда желудочков, то есть является графическим выражением электрической систолы сердца. [1, с. 99].

В настоящее время выявляются связи длительности QT-интервала с наследственными и ненаследственными факторами, частотой сердечных сокращений, образом и ритмом жизни. Обнаружено, что важными факторами, влияющим на вариабельность QT, выступают различные медикаментозные препараты [2, с. 43]. Установлено, что удлинение QT-интервала связано с частотой приступов синкопальных состояний у молодых людей без сердечных патологий.

Вариабельность QT является мерой спонтанных колебаний продолжительности интервала QT на электрокардиограмме. Считается, что эти колебания являются результатом локальных изменений в реполяризации сердца и отражают электрическую нестабильность сердца [3, с. 77]. По этой причине была изучена вариабельность QT-интервала, связанная с желудочковыми аритмиями. По результатам проведенных исследований обнаружено, что анализ вариабельности QT является полезным инструментом скрининга в диагностике ишемической болезни сердца и гипертрофии левого желудочка, которые, в свою очередь, являются основными причинами внезапной сердечной смерти [4, с. 8].

**Цель исследования:** Цель исследования заключалась в анализе вариабельности QT-интервала в условиях с регулируемым дыханием по параметрам электрокардиограммы высокого разрешения (ЭКГ ВР).

**Материалы и методы:** Исследования с участием 12 (4 юноши и 8 девушек) студентов-добровольцев проведены в лаборатории электрофизиологии и функциональной диагностики им. проф. А.И. Лакомкина кафедры физиологии человека и животных медико-биологического факультета Воронежского госуниверситета.

Регистрацию ЭКГ высокого разрешения (ЭКГ ВР) проводили в положении сидя в течение 15 минут с помощью аппаратно-программного комплекса «Нейрон-спектр 4П» (ООО «Нейрософт», РФ) в I, II, III стандартных отведениях и в грудном отведении с частотой дискретизации 5000 Гц, фильтром низких частот 0.05 Гц и фильтром верхних частот 75 Гц. Для регистрации ЭКГ в грудном отведении использовали одноразовые ЭКГ электроды Skintact FS-50, которые крепили по окологрудинной линии (línea parasternális) в IV-V межреберье один электрод крепили вентрально (соответствовал расположению V3), второй – дорсально на поверхность грудной клетки. Электрическое сопротивление под электродами не превышало 10 кОм. Для регистрации дыхания на груди обследуемого крепили угольный датчик.

Регистрацию ЭКГ ВР проводили в течение 5 минут при спокойном дыхании обследуемого. Затем регистрировали ЭКГ ВР при глубоком произвольном дыхании пациента в течение 5 минут. После гипервентиляции легких продолжали регистрировать электрокардиограмму пациента ещё в течение 5 минут при спокойном дыхании.

Первичный анализ включал удаление артефактных участков и оцифровку зарегистрированных ЭКГ. С помощью оригинальной программы, разработанной на кафедре физиологии человека и животных в полуавтоматическом режиме выделяли отдельные кардиоциклы, включающие PQRST комплексы по каждому из отведений, и рассчитывали длительности RR и QT-интервалов каждого обследуемого в двух состояниях. Далее проводился статистический анализ полученных данных в программе Excel, который включал расчет средних значений кардиоинтервалов, среднеквратического отклонения, ошибки средней, коэффициента вариации, нормированного вариационного размаха. Оценку вариабельности кардиоритма проводили в соответствии с рекомендациями Р.М. Баевского [5, с. 13].

**Результаты:** Проведен статистический анализ длительности RR и QT-интервалов каждого обследуемого в состоянии относительного физиологического покоя, а также при глубоком дыхании (табл. 1, 2, 3, 4).

**Таблица 1**

**Анализ длительности QT-интервалов в состоянии покоя**

| | Среднее (мс) | Ошибка (мс) | СКО (мс) | КВ (%) | Мин (мс) | Макс (мс) | ВР (мс) | НВР (мс) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕИС | 375,8 | 2,6 | 41,3 | 11,0 | 328 | 471 | 143 | 0,4 |
| ЛВД | 383,8 | 1,3 | 20,2 | 5,3 | 332 | 437 | 105 | 0,3 |
| ОВД | 396,3 | 1,2 | 19,1 | 4,8 | 325 | 425 | 100 | 0,3 |
| САО | 391,7 | 2,1 | 32,7 | 8,2 | 323 | 463 | 140 | 0,4 |
| ГВА | 369,8 | 1,0 | 16,2 | 4,4 | 322 | 409 | 87 | 0,2 |
| ДЕД | 375,0 | 2,0 | 30,9 | 8,2 | 325 | 451 | 126 | 0,4 |
| ЗВМ | 328,9 | 0,9 | 14,1 | 4,3 | 302 | 376 | 74 | 0,2 |
| ПНВ | 339,7 | 1,2 | 40,8 | 6,7 | 303 | 391 | 87 | 0,3 |
| САВ | 335,4 | 1,2 | 18,6 | 5,5 | 304 | 381 | 77.8 | 0,2 |
| СЕВ | 340,7 | 2,1 | 32,6 | 9,6 | 318 | 487 | 192 | 0,5 |
| ЯАА | 368,0 | 1,0 | 16,2 | 4,4 | 331 | 437 | 105 | 0,3 |
| ДВЮ | 366,8 | 1,5 | 22,3 | 6,1 | 301 | 422 | 121 | 0,3 |

**Таблица 2**

**Анализ длительности RR -интервалов в состоянии покоя**

| | Среднее (мс) | Ошибка (мс) | СКО (мс) | КВ (%) | Мин (мс) | Макс (мс) | ВР (мс) | НВР (мс) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕИС | 769,9 | 2,6 | 40,2 | 5,2 | 695 | 920 | 225 | 0,3 |
| ЛВД | 715,1 | 2,6 | 40,2 | 5,6 | 612 | 820 | 208 | 0,3 |
| ОВД | 963,4 | 4,1 | 64,3 | 6,7 | 764 | 1148 | 384 | 0,4 |
| САО | 1002,4 | 4,1 | 64,9 | 6,5 | 877 | 1183 | 306 | 0,3 |
| ГВА | 869,9 | 2,6 | 40,3 | 4,6 | 752 | 968 | 216 | 0,3 |
| ДЕД | 840,0 | 4,7 | 74,3 | 8,8 | 700 | 1005 | 305 | 0,4 |
| ЗВМ | 659,1 | 2,2 | 34,7 | 5,3 | 583 | 755 | 172 | 0,3 |
| ПНВ | 763,5 | 2,6 | 40,8 | 5,3 | 668 | 878 | 210 | 0,3 |
| САВ | 678,5 | 3,0 | 47,3 | 7,0 | 596 | 814 | 218 | 0,3 |
| СЕВ | 754,7 | 1,3 | 20,6 | 2,7 | 700 | 901 | 201 | 0,3 |
| ЯАА | 755,2 | 2,3 | 35,6 | 4,7 | 648 | 859 | 211 | 0,3 |
| ДВЮ | 928,5 | 3,7 | 56,0 | 6,0 | 735 | 1080 | 345 | 0,4 |

**Таблица 3**

**Анализ длительности QT-интервалов при глубоком дыхании**

| | Среднее (мс) | Ошибка (мс) | СКО (мс) | КВ (%) | Мин (мс) | Макс (мс) | ВР (мс) | НВР (мс) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕИС | 395,1 | 1,6 | 21,2 | 5,4 | 339 | 462 | 122 | 0,3 |
| ЛВД | 373,1 | 2,7 | 37,7 | 10,1 | 310 | 476 | 166 | 0,4 |
| ОВД | 383,0 | 2,7 | 32,2 | 8,4 | 322 | 456 | 134 | 0,4 |
| САО | 399,8 | 2,5 | 32,7 | 8,2 | 323 | 463 | 140 | 0,4 |
| ГВА | 391,9 | 2,5 | 32,2 | 8,2 | 338 | 469 | 131 | 0,3 |
| ДЕД | 379,6 | 2,9 | 40,0 | 10,6 | 306 | 475 | 169 | 0,5 |
| ЗВМ | 341,4 | 1,7 | 21,7 | 6,4 | 304 | 386 | 82 | 0,2 |
| ПНВ | 346,5 | 2,5 | 39,3 | 11,3 | 300 | 441 | 141 | 0,4 |
| САВ | 360,4 | 1,8 | 28,9 | 8,0 | 303 | 421 | 118 | 0,3 |
| СЕВ | 374,3 | 3,3 | 47,5 | 12,7 | 318 | 464 | 146 | 0,4 |
| ЯАА | 347,9 | 1,4 | 22,4 | 6,4 | 300 | 389 | 89 | 0,3 |
| ДВЮ | 409,3 | 2,7 | 25,3 | 5,9 | 364 | 482 | 118 | 0,3 |

**Таблица 4**

**Анализ длительности RR-интервалов при глубоком дыхании**

| | Среднее (мс) | Ошибка (мс) | СКО (мс) | КВ (%) | Мин (мс) | Макс (мс) | ВР (мс) | НВР (мс) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕИС | 718,0 | 3,2 | 41,0 | 5,7 | 647 | 935 | 288 | 0,4 |
| ЛВД | 755,1 | 5,4 | 75,7 | 10,0 | 650 | 975 | 325 | 0,4 |
| ОВД | 807,0 | 6,3 | 76,4 | 9,5 | 702 | 1028 | 326 | 0,4 |
| САО | 716,0 | 5,9 | 76,5 | 10,7 | 600 | 895 | 295 | 0,4 |
| ГВА | 730,1 | 5,1 | 65,2 | 8,9 | 630 | 901 | 271 | 0,4 |
| ДЕД | 852,6 | 7,2 | 97,8 | 11,5 | 705 | 1130 | 425 | 0,5 |
| ЗВМ | 626,6 | 4,9 | 63,3 | 9,3 | 598 | 852 | 254 | 0,4 |
| ПНВ | 644,9 | 2,5 | 38,7 | 6,0 | 588 | 877 | 289 | 0,5 |
| САВ | 640,0 | 4,7 | 73,4 | 11,5 | 530 | 886 | 356 | 0,6 |
| СЕВ | 739,2 | 1,2 | 17,3 | 2,3 | 695 | 790 | 95 | 0,1 |
| ЯАА | 703,5 | 3,2 | 50,8 | 7,2 | 596 | 798 | 202 | 0,3 |
| ДВЮ | 409,3 | 2,7 | 25,3 | 5,9 | 364 | 482 | 118 | 0,3 |

Обозначение: СКО – среднее квадратическое отклонение, КВ – коэффициент вариации, ВР – вариационный размах, НВР – нормированный вариационный размах.

Средние значения вариационного размаха RR-интервалов отражают баланс симпатических и парасимпатических регуляций, по полученным данным в состоянии покоя у 8 обследованных студентов

(67%) этот показатель соответствовал уравновешиванию вегетативных влияний на сердечный ритм (ВР=160÷290 мс). При глубоком дыхании данный показатель снижался до 58%.

Анализируя средние значения коэффициента вариации длительности RR-интервалов, можно отметить, что у 6-и обследованных студентов (50%) этот показатель соответствовал уровню устойчивой кардиорегуляции в состоянии покоя (КВ=3.1÷5.9%). У пяти студентов зарегистрирована дисрегуляция с преобладанием парасимпатической нервной системы (КВ>6 %). При глубоком дыхании показатель вариации длительности RR-интервала соответствовал уровню устойчивой кардиорегуляции только у двоих обследуемых (17%), в то время как дисрегуляция с преобладанием парасимпатической нервной системы наблюдался у 9 человек (75%).

В целом, можно сделать заключение, что параметры кардиоритма обследованных студентов соответствовали возрастной норме и отражали индивидуальные особенности кардиорегулирования.

По результатам первичного анализа полученных данных можно отметить, что у 4-х обследуемых студентов (33%) с умеренно тахикардическом ритмом при спокойном дыхании среднее значение длительности QT интервала было ниже возрастной нормы (300-360 мс). У остальных 67% студентов длительность QT интервала находилась в пределах возрастной нормы (360-400 мс).

При сравнительном анализе вариабельности RR и QT интервалов было установлено, что вариационных размах электрической систолы желудочков в состоянии покоя ниже этого показателя для RR-интервалов. При глубоком дыхании ВР QT интервалов ниже, чем RR интервалов у 92% обследуемых. При сравнении динамики RR и QT-интервалов выяснено, что временные параметры обоих интервалов являются менее вариабельными в состоянии покоя по сравнению с глубоким дыханием у 58% студентов.

По результатам наших исследований коэффициент вариации QT- интервала в обследуемой группе студентов достигал 11% в состоянии покоя и 12.7% при глубоком дыхании.

Выводы:

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. С использованием электрокардиографии высокого разрешения уточнены временные параметры QT-интервалов обследованных студентов в условиях спокойного дыхания и при глубоком произвольном дыхании.
2. Вариабельность QT интервалов ниже вариабельности RR интервалов как в состоянии покоя, так и при глубоком дыхании.
3. Вариабельность QT интервалов и RR интервалов возрастала при глубоком дыхании по сравнению с состоянием спокойного дыхания у половины обследуемых.

**Список источников**

1. Колоцей Л. В. Методологтческие подходы к измерению и оценке длительности интервала QT стандартной электрокардиограммы / Л. В. Колоцей, В. А. Снежицкий - Текст : непосредственный // Гродненский государственный медицинский университет : статья в журнале - 2019 г – Т. 17, № 1 – С. 99 – 105.
2. Головина Г. А. Медикаментозно индуцированный синдром удлинённого интервала QT / Г. А. Головина, В. К. Зафираки, Е. В. Космачева // Вестник Аритмологии – 2020 г. – №3. – С. 42 – 52.
3. Искендеров Б. Г. Электрическая нестабильность сердца при артериальной гипертензии: Монография. – Пенза. – 2009. – 208с.
4. Ревишвили А. Ш. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи. / А. Ш. Ревишвили, Н. М. Неминущий, Р. Е. Баталов [и др.] // Вестник аритмологии. - 2017 г. - № 89. – С. 2 – 107.
5. Патент № 2103911 C1 Российская Федерация, МПК A61B 5/04. способ оценки функционального состояния регуляторных систем организма биологического объекта : № 93040888/14 : заявл. 11.08.1993 : опубл. 10.02.1998 / Р. М. Баевский, Ю. А. Кукушкин, А. В. Марасанов [и др.]

УДК 616.12-073.97-71

# ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ QT-ИНТЕРВАЛОВ ЭКГ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ДОБРОВОЛЬЦЕВ

**ДОЛЖЕНКОВА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА,**
**ЗЫКОВА ВАЛЕРИЯ МАКСИМОВНА**
студенты
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

***Научный руководитель: Сулин Валерий Юрьевич***
*к.б.н., доцент*
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»*

**Аннотация:** для исследования параметров ЭКГ высокого разрешения, анализа вариабельности сердечного ритма и электрической нестабильности миокарда желудочков было обследовано 9 студентов-добровольцев Воронежского государственного университета, из которых 5 переболело COVID-19, 4 не болело.
**Ключевые слова:** ЭКГ высокого разрешения, COVID-19, SARS-CoV-2, вариабельность сердечного ритма, электрическая нестабильность миокарда желудочков, студент.

**THE IMPACT OF COVID-19 ON HIGH-RESOLUTION ECG QT -INTERVALS VARIABILITY OF STUDENT VOLUNTEERS**

**Dolzhenkova Ekaterina Dmitrievna,**
**Zykova Valeria Maksimovna**

*Scientific adviser: Sulin Valery Yurievich*

**Abstract**: to study the parameters of a high-resolution ECG, to analyze heart rate variability and electrical instability of the ventricular myocardium, 9 volunteer-students of Voronezh State University were examined, 5 of whom were ill with COVID-19, 4 were not ill.
**Key words:** high-resolution ECG, COVID-19, SARS-CoV-2, heart rate variability, electrical instability of the ventricular myocardium, student.

Установлено, что у большинства переболевших COVID-19 коронавирус SARS-CoV-2 вызывает поражение сердечно-сосудистой системы, патофизиологические механизмы которого до конца не ясны [1, с. 14].

Ряд авторов считает, что долгосрочный прогноз пациентов, перенесших COVID-19, остается до конца не изученным. У большинства людей после выздоровления сохраняются длительные полиорганные симптомы и осложнения [2, с. 253].

В сложившейся эпидемиологической обстановке формируется необходимость детального изучения патофизиологических изменений, происходящих в сердечно-сосудистой системе в результате потенциальных эффектов коронавируса, что, является непростым исследованием и представляет ряд сложностей.

Для оценки автономной регуляции сердца в клинической практике широко используется анализ вариабельности сердечного ритма. Популярность метода обусловлена высокой достоверностью и информативностью результатов при достаточной простоте проведения исследования.

Анализ ВСР является методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека и животных, в частности, общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции сердца, соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы [3, с. 113].

Согласно Национальным Российским рекомендациям по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике (2014) оценка интервала QT является важным диагностическим признаком [4, с. 17-19]. Выявленные изменения параметров интервала QT в виде его удлинения или укорочения, а также изменения его дисперсии могут служить предикторами ишемической болезни сердца, жизнеугрожающих желудочковых аритмий и тахикардий [5, с. 114-115].

**Цель исследования:** Цель исследования заключается в сравнительном анализе параметров ЭКГ высокого разрешения у студентов-добровольцев, перенесших COVID-19, и не болевших данным заболеванием.

**Материалы и методы:** Исследования с участием 9 (1 юноша и 8 девушек) студентов-добровольцев, из которых 4 не болели COVID-19 и 5 переболели, проведены в лаборатории электрофизиологии и функциональной диагностики им. проф. А.И. Лакомкина кафедры физиологии человека и животных медико-биологического факультета Воронежского госуниверситета.

Регистрацию ЭКГ проводили в положении сидя в тихом проветриваемом помещении в течение 5 минут с помощью аппаратно-программного комплекса «Нейрон-спектр 4П» (ООО «Нейрософт», Россия) в стандартных и грудном отведениях. Для записи ЭКГ использовали следующие параметры регистрации: дискретизация 5 КГц, фильтры высоких частот: 0.50 Гц, фильтры низких частот: 35.0 Гц, сопротивление не более 20 Ком.

Было зарегистрировано 19 записей ЭКГ ВР, у 5 обследуемых, которые перенесли коронавирус, было сделано по 3 записи: первая запись ЭКГ была сделана до заболевания COVID-19, вторую регистрацию ЭКГ проводили после болезни, третью – через 3 месяца после второй. У 4 студентов, которые не болели коронавирусом, ЭКГ регистрировали один раз.

Первичный анализ ЭКГ ВР проводили с помощью оригинальной программы, позволяющей автоматически выделять PQRST комплексы.

Статистический анализ включал расчет средних значений (mean, M) кардиоинтервалов, среднеквадратического отклонения (standard deviation, SD), ошибки средней, коэффициента вариации, нормированного вариационного размаха. Анализ вариабельности сердечного ритма в программе Excel каждого обследуемого.

**Результаты:** Проведен анализ вариабельности сердечного ритма и QT-интервалов студентов-добровольцев в состоянии физиологического покоя (табл. 1).

**Таблица 1**

**Вариабельность сердечного ритма обследованных студентов, не болевших COVID-19**

| ФИО | RR | | | | | | QT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ |
| СМС | 860,0 | 2,8 | 38,0 | 148,6 | 0,2 | 4,4 | 406,6 | 1,1 | 14,5 | 84,8 | 0,2 | 3,6 |
| ДВА | 1264,2 | 3,4 | 41,7 | 148,0 | 0,1 | 3,3 | 401,6 | 0,7 | 8,6 | 51,0 | 0,1 | 2,1 |
| ВАА | 903,7 | 2,6 | 36,8 | 148,4 | 0,2 | 4,1 | 341,4 | 1,0 | 14,1 | 79,2 | 0,2 | 4,1 |
| ФЕО | 739,7 | 3,0 | 34,3 | 134,8 | 0,2 | 4,6 | 334,5 | 1,4 | 15,7 | 84,6 | 0,3 | 4,7 |

Обозначения: СКО – среднее квадратичное отклонение (мс), ВР – вариационный размах (мс), НВР – нормированный вариационный размах (мс), КВ – коэффициент вариации (%). Количество RR-, QT-интервалов – не менее 127.

Установлено, что кардиоритм у 50% обследованных студентов (2 человека) соответствовал нормо-

кардии, у двух других обследованных студентов зарегистрированы умеренная тахикардия и умеренная брадикардия (табл. 1). Рассчитанная средняя длительность QT-интервала составила 371.03±38.35 мс (M±SD), что соответствовало 40.51±7.12% (M±SD) от средней длительности RR-интервалов (табл. 1).

Параметры кардиоритмов обследованных студентов до и после заболевания COVID-19 представлены в таблицах 2-4.

**Таблица 2**

**Вариабельность сердечного ритма обследованных студентов до заболевания COVID-19**

| ФИО | RR | | | | | | QT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ |
| ГВА | 715,2 | 2,3 | 35,5 | 200,0 | 0,3 | 5,0 | 352,1 | 0,9 | 14,0 | 73,2 | 0,2 | 4,0 |
| ВДЕ | 658,3 | 1,2 | 18,6 | 85,0 | 0,1 | 2,8 | 333,0 | 0,5 | 7,7 | 39,4 | 0,1 | 2,3 |
| ЛАА | 759,2 | 2,9 | 43,1 | 182,0 | 0,2 | 5,6 | 359,2 | 0,9 | 13,3 | 52,4 | 0,1 | 3,7 |
| МТВ | 651,9 | 1,2 | 18,7 | 102,5 | 0,2 | 2,9 | 326,6 | 0,5 | 8,0 | 47,6 | 0,1 | 2,4 |
| ЛАА | 697,6 | 2,1 | 28,9 | 136,6 | 0,2 | 4,1 | 351,3 | 0,9 | 13,2 | 92,6 | 0,3 | 3,7 |

Обозначения как в табл. 1.

**Таблица 3**

**Вариабельность сердечного ритма обследованных студентов через 6 месяцев после заболевания COVID-19**

| ФИО | RR | | | | | | QT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ |
| ГВА | 707,8 | 2,5 | 35,9 | 149,5 | 0,2 | 5,1 | 351,2 | 1,0 | 14,5 | 60,0 | 0,2 | 4,1 |
| ВДЕ | 634,6 | 1,8 | 28,9 | 141,5 | 0,2 | 4,5 | 321,5 | 0,8 | 12,1 | 61,2 | 0,2 | 3,8 |
| ЛАА | 848,6 | 2,8 | 40,5 | 178,5 | 0,2 | 4,8 | 358,2 | 1,0 | 14,8 | 57,0 | 0,2 | 4,1 |
| МТВ | 549,6 | 1,0 | 15,6 | 89,5 | 0,2 | 2,8 | 285,2 | 0,4 | 6,7 | 36,4 | 0,1 | 2,3 |
| ЛАА | 694,7 | 2,3 | 32,3 | 148,0 | 0,2 | 4,7 | 348,2 | 1,0 | 13,8 | 64,0 | 0,2 | 4,0 |

Обозначения как в табл. 1.

**Таблица 4**

**Вариабельность сердечного ритма обследованных студентов через 9 месяцев после заболевания COVID-19**

| ФИО | RR | | | | | | QT | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ | Ср | СКО | Ош | ВР | НВР | КВ |
| ГВА | 832,3 | 2,2 | 33,6 | 195,0 | 0,2 | 4,0 | 328,2 | 0,5 | 7,5 | 42,0 | 0,1 | 2,3 |
| ВДЕ | 654,4 | 1,6 | 24,9 | 136,0 | 0,2 | 3,8 | 328,4 | 0,8 | 12,8 | 58,8 | 0,2 | 3,9 |
| ЛАА | 819,2 | 3,1 | 42,3 | 193,0 | 0,2 | 5,2 | 362,0 | 0,8 | 10,4 | 60,8 | 0,2 | 2,9 |
| МТВ | 577,6 | 1,2 | 19,1 | 95,4 | 0,2 | 3,3 | 351,4 | 0,7 | 10,4 | 72,0 | 0,2 | 3,0 |
| ЛАА | 575,7 | 1,5 | 19,3 | 98,8 | 0,2 | 3,4 | 324,3 | 0,9 | 11,7 | 50,4 | 0,2 | 3,6 |

Обозначения как в табл. 1.

По результатам анализа вариабельности сердечного ритма установлено, что до заболевания COVID-19 кардиоритм обследованных студентов данной группы характеризовался как умеренно тахикардический с умеренной синусовой аритмией (табл. 2).

Средняя длительность QT-интервала составила 344.44±13.9 мс (M±SD), что соответствовало 49.52±1.33% (M±SD) средней длительности RR-интервалов (табл. 2).

Спустя 6 и 9 месяцев после выздоровления от COVID-19 зарегистрировано увеличение средней длительности QT-интервалов у четырех (80%) из пяти обследованных студентов: у двух человек уве-

личение средней длительности QT-интервалов произошло через 6 месяцев после болезни, еще у двух студентов удлинение QT наблюдали через 9 месяцев после COVID-19 (табл. 3 и 4).

В среднем, относительная длительность QT-интервалов студентов, перенесших COVID-19 была на 10% больше по сравнению с аналогичным показателем условно здоровых обследованных студентов.

**Выводы:**

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В обследованной группе условно здоровых студентов средняя длительность QT-интервалов составила 40.51±7.12% (M±SD) от средней длительности RR-интервалов.

2. У четырех из пяти обследованных студентов (у 80%) через 6-9 месяцев после перенесенного COVID-19 зарегистрировано удлинение QT-интервалов по сравнению с результатами ЭКГ-анализа до болезни.

**Список источников**

1. Петриков, С.С. COVID-19 и сердечно-сосудистая система. Часть 1. Патофизиология, патоморфология, осложнения, долгосрочный прогноз / С.С. Петриков, А.А. Иванников, М.К. Васильченко [и др.] // Учебный центр ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» // Неотложная медицинская помощь. – 2021. – Т. 10, № 1. – С. 14-25.

2. COVID-19 и сердечно-сосудистая система. Часть II. Постковидный синдром / А. А. Иванников, А. Н. Эсауленко, М. К. Васильченко [и др.] // Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. – 2021. – Т. 10, № 2. – С. 248-258. – DOI 10.23934/2223-9022-2021-10-2-248-258.

3. Колюцкий, А. К. Исследование вариабельности сердечного ритма при анализе аритмий / А.К. Колюцкий, Г.Г. Иванов, В.Е. Дворников [и др.] // Вестник РУДН. Серия: Медицина. – 2001. – № 2. – С. 113-130.

4. Национальные Российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике. – Российский кардиологический журнал. – 2014. – №2 (106). – С. 6-71.

5. Бокерия О. Л. Синдром удлиненного Q-T интервала / О. Л. Бокерия, М. К. Санакоев // Анналы аритмологии. – 2015. – Т. 12, № 2. – С. 114-127. – doi: 10.15275/ annaritmol.2015.2.7.

УДК 618.63

# ДЕНТОФОБИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**САЛАХУТДИНОВА САБИНА ИЛЬДУСОВНА**
студентка
ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»

***Научный руководитель: Урванцева Светлана Олеговна***
*старший преподаватель*
*ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет»*

**Аннотация:** дентофобия, стоматофобия или одонтофобия — в крайней степени проявления это неконтролируемый, устойчивый панический страх перед стоматологическими услугами, стоматологами, который длится до тех пор, пока лечение не будет прекращено. По данным ВОЗ каждый четвертый в мире страдает стоматофобией 3 степени, 1 степень считается свойственной всем, поэтому встречается у лиц, которые не относятся ко второй и третьей группам. В этой статье представлен первоначальный анализ материалов, полученных из экспериментального исследования по выявлению степени выраженности дентофобии, вероятных причин ее появления, сбору информации о субъективном чувстве страха у пациентов.
**Ключевые слова:** дентофобия, стоматология, степень стоматофобии, полость рта, стоматологические услуги.

**DENTOPHOBIA IN DENTAL PRACTICE**

**Salakhutdinova Sabina Ildisovna**

*Scientific adviser: Svetlana Olegovna Urvantseva*

**Annotation:** Dentophobia, stomatophobia or odontophobia — to an extreme extent, manifestations are uncontrolled, persistent panic fear of dental services, dentists, which lasts until treatment is discontinued. According to the World Health Organization, every fourth person in the world suffers from stomatophobia of the 3rd degree, the 1st degree is considered characteristic of everyone, therefore it occurs in people who do not belong to the second and third groups. This article presents an initial analysis of materials obtained from an experimental study to identify the severity of dentophobia, the probable causes of its occurrence, and to collect information about the subjective feeling of fear in patients.
**Key words:** dentophobia, dentistry, degree of stomatophobia, oral cavity, dental services.

По данным опроса общественного мнения, проводимого РОМИР-Мониторингом в России, из 1600 опрошенных более 53% имеют ярко выраженные признаки дентофобии, из общего числа выделяют 60% женщин и 40% мужчин. Нормативно-правовое регулирование стоматологической отрасли представлено большим количеством регулирующих документов, ведущими из которых являются статья 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" и Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 июля 2020 года N 786н1 "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях" иными организациями, осуществляющими медицинскую деятельность

(согласно положениям приказа) при стоматологических заболеваниях: зубов, пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей, включающих кариозные, некариозные и другие поражения зубов, а также острые, хронические и специфические воспалительные заболевания, острую и хроническую травму, приобретенные дефекты и деформации, онкологические заболевания: пародонта, слизистой оболочки рта, языка, слюнных желез, челюстей: аномалии и дефекты развития зубов, зубных рядов, челюстей, их предпосылки и последствия. Данные услуги могут осуществляться только врачом стоматологом соответствующей специализации.

Исследование проводилось в форме анонимного онлайн-анкетирования. Опрос, в котором приняло участие 275 человек, был адресован взрослым респондентам. Целью данного исследования было определение степени выраженности дентофобии, вероятных причины ее появления и сбор информации о том, каких процедур пациенты боятся больше всего, а также выявление уровня тревожности анкетированных. Респонденты ответили на вопросы, которые позволили им узнать степень выраженности своей дентофобии и то, что конкретно заставляет бояться посещения стоматолога. Анкета состояла из 10 вопросов с одним вариантом ответа: вопросы под буквой “а” оценивались в 1 балл, под “б” - в 2 балла, “в” - 3 и “г” - 0 баллов. При высоком уровне тревоги и 3 степени одонтофобии участник набирал от 21 до 30 баллов, при среднем и 2 степени: 11-20 баллов, имея низкий уровень и 1 степень: 1-10 баллов. Все результаты были собраны и проанализированы в виде таблиц.

В результате проведенного эксперимента выяснилось, что 192 (70%) респондента (вариант под “в”, ответ на вопрос по признаку стоматофобии 3 степени), впервые испытали страх к походу к стоматологу в детстве, что может указывать на первый опыт визита или недостаточно доверительные отношениями с близкими, из-за чего ребенок не может справиться со своими переживаниями, что в дальнейшем переходит в психологическую травму, формирующую признаки одонтофобии. (табл.1)

**Таблица 1**

**Период первого появление чувства страха перед стоматологическим приемом**

| Ответы / Вопрос | а.)Во взрослом периоде (1 балл) | | б.)В подростковом возрасте (2 балла) | | в.)В детстве (3 балла) | | г.)Не появлялся ( 0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Когда впервые появился страх перед стоматологическим приемом? | 48 | 18 | 35 | 13 | 192 | 70 | 0 | 0 |

По результатам второго вопроса большая часть анкетированных: 101 человек (37%) ответили, что на приёме у стоматолога могут быть напуганы возможными действиями со стороны врача (вариант под “б”, ответ по признаку дентофобии 2 степени), что может быть объяснено недостаточной беседой со взрослыми по этому поводу в детстве или столкновением с какими-либо врачебными ошибками в прошлом. (табл. 2),

**Таблица 2**

**Оценка психологического состояния накануне посещения стоматолога**

| Ответы / Вопрос | а.)Испытываю некоторое беспокойство (1 балл) | | б.)Напуган возможными действиями врача (2 балла) | | в.)Могу перенести приём из-за сильного волнения (3 балла) | | г.)Не имею переживаний (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Какие чувства вы испытываете в день посещения стоматолога? | 73 | 27 | 101 | 37 | 43 | 16 | 58 | 21 |

На основании полученных данных было выяснено, что 127 респондентов (46%), испытывают некоторое беспокойство при осмотре стоматологом ротовой полости (вариант под “а”, ответ по признаку стоматофобии 1 степени), что может указывать на какое-либо негативное воспоминание, оставшееся после личной или чужой неприятной истории. (табл. 3)

**Таблица 3**

**Психологическое состояние пациента при осмотре ротовой полости**

| Ответы / Вопрос | а.)Беспокойство (1 балл) | | б.)Ощутимое напряжение (2 балла) | | в.)Страх, повышенную потливость, чувство тошноты (3 балла) | | г.)Не испытываю никаких опасений (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Что вы чувствуете при проведении врачом осмотра ротовой полости? | 127 | 46 | 38 | 14 | 27 | 10 | 83 | 30 |

В результате проведенного исследования, мы наблюдаем, что большая часть: 107 анкетированных (39%), не ощущали тревоги при подготовке врачом стоматологического инструментария (вариант под “г”, ответ по признаку отсутствия одонтофобии), аналогично по результатам из (табл. 5) прослеживается, что 150 (55%) опрашиваемых не нуждаются в приеме успокоительных препаратов перед посещением стоматолога. (табл. 4)

**Таблица 4**

**Оценка психологического состояния при подготовке к лечению**

| Ответы / Вопрос | а.) Некоторое беспокойство (1 балл) | | б.) Ощутимую тревогу (2 балла) | | в.) Панику и желание закончить визит раньше времени (3 балла) | | г.) Ничего (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Что вы испытываете, наблюдая как врач готовит инструменты к работе? | 95 | 35 | 45 | 17 | 28 | 10 | 107 | 39 |

**Таблица 5**

**Оценка необходимости принятия успокоительных препаратов перед посещением**

| Ответы / Вопрос | а.)Редко бывают необходимы (1 балл) | | б.)Часто принимаю перед посещениями (2 балла) | | в.)Принимаю перед каждым посещением (3 балла) | | г.)Нет необходимости (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Насколько вам необходим прием успокоительных препаратов перед посещением? | 84 | 31 | 27 | 10 | 14 | 5 | 150 | 55 |

На основе полученных данных мы замечаем, что 128 (47%) респондентов ощущают тревогу при воспоминании бормашины (вариант под “б”, ответ по признаку стоматофобии 2 степени), что может судить о непереносимости громких звуков от данного аппарата или общего негативного впечатления о процедуре лечения зубов, которое, в большинстве случаев, берет свои корни из детства. (табл. 6)

**Таблица 6**

**Психологическая оценка воспоминаний о лечении бормашиной**

| Ответы / Вопрос | а.)Небольшое беспокойство (1 балл) | | б.)Ощутимую тревожность (2 балла) | | в.)Панику (3 балла) | | г.)Нейтральные (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Какие чувства у вас вызывают воспоминания о бормашине? | 63 | 23 | 128 | 47 | 32 | 12 | 52 | 19 |

Далее мы спросили анкетированных о ведущем факторе, внушающем им страх на приёме у стоматолога; 81 (30%) человек ответил, не имеет каких-либо факторов, которые тревожили бы его в стоматологическом кабинете (вариант под “г”, ответ по признаку отсутствия стоматофобии), подобная ситуация наблюдается в (табл.8), в которой четко видно, что комфортная обстановка в стоматологическом кабинете не влияет на внутреннюю психологическую устойчивость 75 (27%) респондентов. (табл. 7)

**Таблица 7**

**Определение ведущего, на приеме у стоматолога, страха**

| Ответы / Вопрос | а.)Боязнь ощутить боль (1 балл) | | б.)Инъекции в полость рта (2 балла) | | в.)Звуки/запах в кабинете (3 балла) | | г.)Ничего (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Что вам больше всего внушает страх при приеме? | 56 | 20 | 75 | 27 | 63 | 23 | 81 | 30 |

**Таблица 8**

**Оценка важности комфортной обстановки в кабинете для пациента с дентофобией**

| Ответы / Вопрос | а.)Да, значительно (1 балл) | | б.)Да, но не сильно (2 балла) | | в.)Нет, это не влияет на меня (3 балла) | | г.)Мне везде одинаково спокойно (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| Комфортная обстановка в кабинете врача способна снизить уровень вашей тревожности? | 69 | 25 | 73 | 27 | 58 | 21 | 75 | 27 |

Согласно данным, 132 (48%) опрашиваемых ответили, что в детстве с ними иногда разговаривали на тему боязни похода к стоматологу (вариант под “а”, ответ по признаку 1 степени стоматофобии), аналогичная ситуация просматривается в (табл.10): 104 (38)% анкетированных выбрали, что среди близких были те, кто боялись приемов у стоматолога, но этот фактор не повлиял на самих респондентов. (табл. 9)

**Таблица 9**

**Психологическая оценка поддержки ребенка перед походами к стоматологу**

| Ответы<br>Вопрос | а.)Да, со мной иногда разговаривали на эту тему (1 балл) | | б.)Да, но мне было недостаточно их поддержки (2 балла) | | в.)Мне никогда так не говорили (3 балла) | | г.)Мне хватало поддержки, мы регулярно говорили на эту тему (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| В детстве взрослые объясняли вам, почему не стоит бояться идти к стоматологу? | 132 | 48 | 51 | 19 | 45 | 16 | 47 | 17 |

**Таблица 10**

**Оценка близкого окружения ребенка, и как это могло повлиять на его психику**

| Ответы<br>Вопрос | а.)Да, но я не воспринимал это серьезно (1 балл) | | б.)Да, и это меня коснулось (2 балла) | | в.)Да, и это сильно на меня повлияло (3 балла) | | г.)Нет, такого не было (0 баллов) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % | Кол-во человек | % |
| В детстве значимые, близкие для вас люди боялись ходить к стоматологу? | 104 | 38 | 48 | 18 | 25 | 9 | 98 | 36 |

Результаты данного эксперимента показывают, что проблеме дентофобии в современном обществе уделяют мало внимания, что в дальнейшем приводит начальный этап одонтофобии к развитию и росту в более серьезные формы. Таким образом, эксперимент показал степень выраженности дентофобии, вероятные причины ее появления и то, каких процедур пациенты боятся больше всего, а также выявил уровень тревожности респондентов: при высоком уровне тревоги и тяжелой (3) степени стоматофобии 39 человек набрали от 21 до 30 баллов, при среднем уровне и удовлетворительной (2) степени 117 опрошенных ответили на 11-20 баллов, а при низком уровне и легкой (1) степени 119 участников прошли анкетирование на 1-10 баллов.

© Салахутдинова С.И., 2023

УДК 617.713-089.843

# ОБЗОР МЕТОДОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ РОГОВИЦЫ

**АМЕЛИНА АРИНА ИГОРЕВНА**
студент
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова»

**Аннотация:** Трансплантация роговицы — это процедура, направленная на замену дисфункциональной ткани роговицы прозрачным трансплантатом, и является одной из наиболее широко выполняемых операций по пересадке, но за пределами офтальмологии осведомленность общественности о ней невелика. Ткань роговицы состоит из 5 основных слоев, которые служат для поддержания ее структурной целостности и рефракционной формы: эпителий, слой Боумена, строма, десцеметова мембрана и эндотелий. Отказ или необратимое повреждение любой слой роговицы может быть показанием для пересадки роговицы, и варианты этой процедуры могут быть полнослойными или выборочно пластинчатыми. Осложнения, связанные с трансплантацией роговицы, могут возникнуть в любом месте - от во время операции до спустя годы после нее, включая отторжение, расхождение, катаракту и глаукому. Осложнения должны лечиться офтальмологом, но другие врачи должны быть осведомлены о профилактических препаратах. Местные иммунодепрессанты и стероиды эффективны для профилактики и лечения эпизодов отторжения, в то время как существует мало доказательств в поддержку применения системной иммуносупрессии.
**Ключевые слова:** трансплантация роговицы, офтальмология, катаракта, глаукома, кератопластика, донорства глаз.

## OVERVIEW OF CORNEAL TRANSPLANTATION

**Amelina Arina Igorevna**

**Annotation:** Corneal transplantation is a procedure to replace dysfunctional corneal tissue with a clear graft and is one of the most widely performed transplant procedures, but there is little public awareness of it outside of ophthalmology. The corneal tissue consists of 5 main layers that serve to maintain its structural integrity and refractive shape: epithelium, Bowman's layer, stroma, Descemet's membrane and endothelium. Failure or irreversible damage to any layer of the cornea may be an indication for corneal transplantation, and variants of this procedure may be full-thickness or selectively lamellar. Complications associated with corneal transplantation can occur anywhere from during surgery to years after, including rejection, dehiscence, cataracts, and glaucoma. Complications should be treated by an ophthalmologist, but other physicians should be aware of preventive medications. Topical immunosuppressants and steroids are effective in preventing and treating rejection episodes, while there is little evidence to support the use of systemic immunosuppression.
**Key words:** corneal transplantation, ophthalmology, cataract, glaucoma, keratoplasty, eye donation.

Первая успешная пересадка роговицы человека была проведена более века назад доктором Эдуардом Зирмом в Чешской Республике 7 декабря 1905 г [1]. Он столкнулся с реципиентом с двусторонними рубцами на роговице от ожогов щелочью и слепым донором, чей глаз был энуклеирован после проникающего повреждения роговицы, сохранившего хрусталик. Сразу после энуклеации донора он вырезал два 5-миллиметровых трансплантата из донорской роговицы с помощью трепана и хранил их в марле, смоченной стерильным солевым раствором. Роговицы реципиента подверглись соответ-

ствующей 5-миллиметровой трепанации, в которую была вставлена донорская ткань роговицы и наложены швы. Хотя один трансплантат не удался, другой оставался прозрачным и обеспечивал остроту зрения 20/120 через 6 месяцев.

Предыдущие попытки пересадки роговицы включали трансплантаты на животных, искусственные роговицы (кератопротезирование) и замену прозрачными тканями, такими как конъюнктива, но эти трансплантаты обычно становились непрозрачными в течение нескольких недель после операции [2].

Процедура Зирма известна сегодня как проникающая кератопластика (ПКП) аллотрансплантата роговицы. С момента своего создания трансплантация роговицы стала областью высокоразвитых и разнообразных процедур, хотя ее процедура и показания остаются прежними: заменить дисфункциональную ткань роговицы прозрачным и преломляющим трансплантатом.

Пересадка роговицы в настоящее время является одной из наиболее широко выполняемых операций по пересадке твердых органов, но за пределами офтальмологии осведомленность общественности и профессионалов о ней невелика. В 2012 году было зарегистрировано 184 576 операций по пересадке роговицы в 116 странах. В 2019 году в Соединенных Штатах было выполнено 51 336 трансплантаций роговицы по сравнению с 32 313 трансплантациями других органов, включая почки, печень, легкие, поджелудочную железу, сердце и кишечник. Только трансплантация гемопоэтических клеток приближается к объему аллотрансплантатов ткани роговицы, при этом в Соединенных Штатах было выполнено 48512 трансплантатов в течение 2019,9 С 1991 по 2019 год, поставки трансплантатов роговицы из глазных банков США увеличились на 116% с 39 515 трансплантатов до 85 601 трансплантата. Последние тенденции указывают на возросший спрос на донорские роговицы во всем мире. Данные глазных банков США показывают существенное увеличение экспорта трансплантатов роговицы с 3684 трансплантатов, пересаженных по всему миру в 1991 году, до 28402 трансплантатов, пересаженных по всему миру в 2019 году. Несмотря на это почти 8-кратное увеличение экспорта трансплантатов роговицы из Соединенных Штатов, во всем мире по-прежнему ощущается нехватка донорской ткани роговицы. Глобальное исследование, проведенное в 2016 году, показало, что "на каждые 70 необходимых операций по пересадке роговицы доступна только. Глобальный объем поиска в Интернете по трансплантации роговицы также увеличился на 26,4% с 2010 по 2020 год. Однако глобальный интерес к донорству роговицы невелик по сравнению с его объемом и спросом. Количество запросов в Интернете, касающихся трансплантации роговицы, превысило количество запросов о донорстве роговицы в соотношении 2 к 1, а количество запросов о донорстве органов за тот же период в 10 раз превысило количество запросов о донорстве глаз. Даже в странах с достаточным количеством доноров роговицы высокая стоимость операции ограничивает доступ к трансплантации роговицы. Оценки, проведенные офтальмологическими банками США в 2013 году, показали, что общая стоимость каждой пересадки роговицы, включая последующее наблюдение и медикаментозное лечение, варьировалась от 11062 до 20953 долларов, в зависимости от типа трансплантации [3]. Другое независимое исследование, проведенное в 2017 году, показало, что средний счет за каждую трансплантацию роговицы, выполненную в Соединенных Штатах, составил 30 200 долларов, включая стоимость госпитализации и исключая стоимость последующего наблюдения. Даже в странах с универсальным медицинским обслуживанием трансплантация роговицы остается дорогостоящей. В Квебеке средняя стоимость трансплантации роговицы превышает 3000 долларов, выплачиваемых получателем, включая 3-летний период наблюдения. По оценкам, в период с 2001 по 2007 год в Сингапуре затраты на эндотелиальную кератопластику по Десцемету (DSEK) и (ПКП), включая 3-летнее наблюдение, составили 7476 долларов США и 7236 долларов США соответственно. Однако получаемые в результате пожизненные преимущества намного перевешивают стоимость процедуры. В Соединенных Штатах пересадка роговицы обеспечивает, по оценкам, чистую экономическую выгоду на протяжении всей жизни в размере 118000 долларов США, причем для пациентов в возрасте до 65 лет она больше и превышает 200000 долларов США. Даже в странах с низким уровнем дохода экономическая выгода может быть существенной. Гуманитарное исследование, проведенное в Гайане с 2014 по 2017 год, показало, что, по оценкам, на одну трансплантацию роговицы приходится 4,6 года жизни с поправкой на качество и 4,3 года жизни с поправкой на инвалидность [4].

Трансплантация роговицы является важнейшей процедурой для людей с дисфункциональной тканью роговицы. Несмотря на ее важность, осведомленность общественности об этой процедуре за пределами офтальмологии ограничена. Крайне важно, чтобы люди проходили регулярное наблюдение у офтальмолога для предотвращения и лечения любых потенциальных осложнений. Местные иммунодепрессанты и стероиды эффективны в профилактике и лечении эпизодов отторжения, в то время как существует ограниченное количество доказательств в поддержку использования системной иммуносупрессии. Важность трансплантации роговицы невозможно переоценить, и важно, чтобы люди понимали показания, осложнения и профилактических мер.

**Список источников**

1. Зирм Э.К. (1989). Успешная тотальная кератопластика. 1906. Рефракционная хирургия и хирургия роговицы, 5 (4), 258–261.
2. Альберт Д.М., Эдвардс Д.Д. История офтальмологии. Том 7. Блэквелл Сайенс Кембридж; 1996 г.
3. Ходж С, Майлз К, Чан А и др. Донорство органов и тканей: обзор «Google trends». Международный банк глаз. 2021;9;1-7.
4. Анализ затрат и выгод от трансплантации роговицы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://www.lewin.com/content/dam/Lewin/Resources/Site_Sections/ (дата посещения: 20.01.2023)

УДК 616.894-053.8

# НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

**ФАХРИЕВ ШАМИЛЬ АЗАМАТОВИЧ,**
**ОЛИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА,**
**СЕМАШКОВА ВИКТОРИЯ ВЛАДИМИРОВНА**
студенты
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

**Аннотация:** Болезнь Альцгеймера (БА) – самое частое из дегенеративных заболеваний головного мозга, приводящих к развитию деменции. [1] В статье будет рассмотрена этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, диагностика болезни Альцгеймера. Рассмотрены различные подходы к терапии БА.
**Ключевые слова:** неврология, болезнь Альцгеймера, лечение болезни Альцгеймера, этиопатогенез болезни Альцгеймера.

**NEW APPROACHES TO THE THERAPY OF ALZHEIMER'S DISEASE**

**Fakhriev Shamil Azamatovich,**
**Olina Elena Nikolaevna,**
**Semashkova Victoria Vladimirovna**

**Abstract:** Alzheimer's disease (AD) is the most common of the degenerative brain diseases that lead to the development of dementia. [1] The article will consider the etiology, pathogenesis, pathomorphology, clinical picture, diagnosis of Alzheimer's disease. Various approaches to the therapy of AD are considered.
**Key words:** neurology, Alzheimer's disease, treatment of Alzheimer's disease, etiopathogenesis of Alzheimer's disease.

**Цель работы:** Обзор современных методов терапии БА.

**Задачи исследования:**

1) Изучить этиопатогенез, клиническую картину и диагностику БА.
2) Уделить особое внимание терапии БА.

**Материалы и методы:** Проведены анализ и обобщение медицинской литературы, публикаций в периодических изданиях, посвященных БА.

**Общие сведения:**

Болезнь Альцгеймера – самое распространенное нейродегенеративное заболевание. Вызывает не менее 50-70% деменций. [6]

Болезнь Альцгеймера – заболевание с многофакторной этиологией. Среди факторов риска выделяют: пожилой и старческий возраст, генетический фактор, неконтролируемая АГ в среднем и пожилом возрасте, сахарный диабет, диетические факторы, гиподинамия, гиперлипидемия, черепно-мозговая травма в анамнезе, низкий уровень образования и низкая интеллектуальная активность в течение жизни, эпизоды депрессии в молодом и среднем возрасте. Важно, что актуальность большинства из этих факторов особенно значима в среднем возрасте. [6]

Согласно МКБ-10 выделяют БА с ранним началом – до 65 лет – пресенильную форму БА и БА с поздним началом – после 65 лет – сенильную форму БА. [6]

На сегодняшний день точно установлено четыре патологических гена, носительство которых связано с высоким риском БА: пресенилин-1 (хромосома 14) и пресенилин-2 (хромосома 1), а также ген, кодирующий предшественник амилоидного белка (хромосома 21), и ген, кодирующий аполипопротеин Е-4 (хромосома 19). [3] Носительство первых двух указанных генов означает полную вероятность развития пресенильной формы БА, а носительство последних двух – развитие сенильной формы.

Нарушение метаболизма предшественника амилоидного белка играет ведущую роль в патогенезе БА. В результате этого процесса происходит откладывание β-амилоида – нерастворимого белка, оказывающего токсическое воздействие на глиальные клетки и нейроны головного мозга. В дальнейшем скопление этих белков обуславливает формирование «сенильных» бляшек.

Следующим нейрохимическим маркером БА является тау-протеин. Этот белок накапливается в нейронах в виде нейрофибриллярных сплетений. Накопление индуцируется нарастающими нейродегенеративными процессами, развивающимися при длительной ишемии в результате сопутствующих заболеваний: сахарный диабет, артериальная гипертензия, атеросклероз.

Важная роль в патофизиологии когнитивных нарушений отводится снижению синтеза ацетилхолина из-за гибели нервных клеток в ядре Мейнерта.

В целом, отложение амилоида и формирование нейрофибриллярных бляшек выявляются у всех пожилых людей. Тем не менее, эти изменения не являются такими выраженными, как при БА. [1]

Клиническая картина БА развивается незаметно, исподволь, чаще всего наблюдается нарушение эпизодической памяти на текущие или недавно произошедшие события. На этом этапе недементных умеренных когнитивных нарушений больные еще сохраняют профессиональную, социальную и бытовую адаптацию. Ухудшение когнитивных функций приводит к забыванию важных недавних и отдаленных событий, имен близких людей, названий предметов, нарушается ориентировка во времени и в пространстве. Возникают амнестическая дисфазия, сенсорная дисфазия, дискалькулия. Больные могут заблудиться в незнакомой местности в результате нарушений в зрительно-пространственной ориентации. Также характерна дислексия, диспраксия, поведение постепенно становится стереотипным и шаблонным. В конце концов, развивается деменция в результате постепенной утраты профессиональной, социальной и бытовой адаптации. [1,2]

Для диагностики используют инструментальные и лабораторные методы исследования: концентрация β-амилоида в цереброспинальной жидкости, содержание тау-протеина, ПЭТ (позитронная эмиссионная томография) и МРТ (магнитно-резонансная томография) головного мозга и др.

**Лечение БА**

Крайне важно обучение близких и родственников уходу за больным на дому. По возможности больных надо стимулировать к социальной и бытовой активности, избегать их длительной и преждевременной госпитализации. [1]

Во всех случаях развития БА целесообразна коррекция модифицируемых факторов риска, что может в определенной степени снизить темп прогрессирования когнитивных расстройств. Лечение БА в идеале должно быть направлено на остановку или замедление прогрессирования заболевания (нейропротективная терапия) и уменьшение выраженности уже имеющихся симптомов. [6]

На сегодняшний день весьма ограниченными остаются возможности нейропротективной терапии БА. В экспериментальных работах и в рамках клинических исследований предпринимают попытки воздействия на звенья амилоидного каскада. [1, 6] Например, использование ингибиторов β- и γ-секретаз и активаторов α-секретаз для воздействия на метаболизм предшественника амилоидного белка; ингибиторов амилоидгенеза для агрегации фрагментов α-β-42 в β-амилоид; использование активной и пассивной антиамилоидной вакцинации для воздействия на β-амилоид, а также ингибиторов фосфорилирования тау-протеина для воздействия на образование нейрофибриллярных сплетений. [3]

Для снижения клинических симптомов БА применяют блокатор глутаматных рецепторов мемантин и препараты холиномиметического действия – ривастигмин, галантамин, донепизил. [1] Критерием эффективности ацетилхолинергической терапии считают улучшение или стабилизация симптомов на

протяжении 6 месяцев и более. [6]

При необходимости применения нейролептиков и антидепрессантов следует использовать препараты без выраженных холинолитических свойств. [1]

**Заключение**

В настоящее время разрабатывается патогенетическая терапия болезни Альцгеймера, но ведущим остается симптоматическая.

**Список источников**

1. Нервные болезни. Частная неврология и нейрохирургия: Учебник / В.А. Парфенов, Н.Н. Яхно, И.В. Дамулин. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. – 214-218 с.
2. Нервные болезни. Общая неврология. Учебник / В.А. Парфенов, Н.Н. Яхно, И.В. Дамулин. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. – 256 с.
3. Нейродегенеративные заболевания: учеб. пособие / Сост.: Р.В. Магжанов, К.З. Бахтиярова, Е.В. Первушина. – Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 11-30 с.
4. Хронические сосудистые заболевания головного мозга. Дисциркуляторная энцефалопатия / А.С. Кадыков, Л.С. Манвелов, Н.В. Шахпаронова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 127-137 с.
5. Справочник по неврологии Неттера / Карл Э. Мисулис, Томас К. Хэд ; пер. с англ. – М.: МЕД-пресс-информ, 2019. – 144-146 с.
6. Неврология: национальное руководство : в 2-х т. / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – Т. 1. – 621-629 с.

УДК 614.2

# РАСХОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «БОРЬБА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ» В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

**КОРХМАЗОВ ВАЛЕРИЙ ТАМАЗОВИЧ**
кандидат медицинских наук, ассистент
кафедры общественного здоровья и здравоохранения
Факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России.
Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар

**Аннотация.** Приоритетные национальные проекты являются частью политики государства и предназначены для решения важных социально-экономических проблем, позволяют сконцентрировать все виды ресурсов на важнейших для страны направлениях развития.
Цель статьи - анализ результативности реализации федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» в период пандемии COVID-19. Статья также является приглашением к дискуссии о влиянии пандемии коронавируса на демографические показатели, показывает необходимость проведения дальнейших научных исследований и формирования прогнозов.
Источниками информации являлись сведения из форм федерального статистического наблюдения (далее – ФФСН) №14 «Сведения о деятельности подразделений медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях». Источником информации о смертности являются записи о случаях смерти в федеральной государственной информационной системы «Единый государственный реестр регистрации актов текущего состояния» (ФГИС «ЕГР ЗАГС»). Источником данных об объемах финансирования федеральных проектов из федерального бюджета являются ежемесячные отчеты Казначейства России об исполнении федерального бюджета за соответствующий год (формы 0503117), размещенные на официальном сайте Казначейства России
**Ключевые слова:** приоритеты в здравоохранении, анализ результативности здравоохранения, смертность от болезней системы кровообращения, пандемия COVID-19.

За пять лет фактический объем расходов федерального бюджета на здравоохранение увеличился почти в 3,5 раза - с 439,8 млрд. рублей в 2017 году до 1473,9 млрд. рублей в 2021 году. В 2022 году ожидаемый размер расходов средств федерального бюджета на здравоохранение составляет 1496,6 млрд. рублей, из них 372,2 млрд. рублей планируется израсходовать на финансирование мероприятий национального проекта «Здравоохранение» (далее - НП «Здравоохранение»), который является одним из 13 национальных проектов со сроками реализации с 01.01.2019 – 31.12.2024. НП «Здравоохранение» был разработан во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г» [1]. Федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» является одним из девяти федеральных проектов, вошедших в состав НП «Здравоохранение».

Согласно данным Казначейства России, суммарные расходы федерального бюджета на финансовое обеспечение федеральных проектов в сфере здравоохранения на 6-летний период составляет

1725,8 млрд. рублей, 80% из которых – средства федерального бюджета. В структуре финансового обеспечения национального проекта преобладают расходы на федеральные проекты «Борьба с онкологическими заболеваниями» (969,0 млрд. рублей, или 56,0%), «Развитие детского здравоохранения» (211,2 млрд. рублей, или 12,2%), «Создание единого цифрового контура в здравоохранении» (177,6 млрд. рублей, или 10,2%). Меньше всего средств планируется израсходовать на федеральный проект «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (ФП «БССЗ») - 75,2 млрд. рублей, или 4,4% от общей суммы.

Основной объем финансирования мероприятий федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» направлен на материально-техническое переоснащение/дооснащение региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений в субъектах РФ. Так, например, в структуре мероприятий федерального проекта из 19 мероприятий - 14 посвящены дооснащению и переоснащению медицинским оборудованием региональных сосудистых центров и первичных сосудистых отделений. Объем финансирования этих мероприятий составляет 74,7 млрд. рублей.

Целевые показатели федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями», разделенные нами на две категории – качественные и количественные, представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Целевые показатели федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»**

| Наименование показателя\год | 2017 (базовый) | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ** | | | | | | | |
| Смертности от инфаркта миокарда, на 100 тыс. населения | 40,0 | 37,1 | 35,7 | 34,4 | 33,0 | 31,6 | 30,6 |
| Смертность от острого нарушения мозгового кровообращения, на 100 тыс. населения | 92,9 | 86,2 | 83,0 | 79,8 | 76,7 | 73,5 | 71,1 |
| Больничная летальность от инфаркта миокарда, % | 13,2 | 11,7 | 11,0 | 10,2 | 9,5 | 8,7 | 8,0 |
| Больничная летальность от острого нарушения мозгового кровообращения, % | 19,1 | 17,6 | 16,9 | 16,2 | 15,5 | 14,7 | 14,0 |
| **КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ** | | | | | | | |
| Отношение числа рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, к общему числу выбывших больных, перенесших острый коронарный синдром, % | 36,0 | 43,0 | 46,5 | 50,0 | 53,5 | 57,0 | 60,0 |
| Количество рентген-эндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, тыс. ед., | 199,7 | 238,1 | 257,5 | 276,9 | 296,3 | 315,6 | 332,3 |
| Доля профильных госпитализаций пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения, доставленных автомобилями скорой медицинской помощи, % | 72,0 | 76,0 | 79,0 | 83,0 | 87,0 | 91,0 | 95,0 |

Согласно данным из форм федерального статического наблюдения, за исследуемый период среднее арифметическое значение показателя «Больничная летальность от острого инфаркта миокарда» по всем субъектам Российской Федерации в течении пяти лет колебалось от минимального уровня 13,2 в 2019 году до максимального 14,8 в 2020 году, составляла в среднем 14,28±0,48% и снизилась на 4,9% в 2021 году (13,57±0,53%). Несмотря на тенденцию снижения летальности, в среднем по всем субъектам РФ плановые (целевые) показатели по данному показателю были превышены в 2019 году – на 12,8%, в 2020 году - на 34,8%, в 2021 году – на 33,1%.

Среднее арифметическое значение показателя «Больничная летальность от нарушения мозгового кровообращения» по всем субъектам Российской Федерации в течении пяти лет колебалось от минимального уровня 18,53±0,44% в 2019 году до максимального 21,16±0,51% в 2020 году, составив

20,73±0,50% в 2021 году. В среднем по всем субъектам РФ плановые (целевые) показатели БЛОНМК были превышены в 2019 году – на 5,3%, в 2020 году - на 25,2%, в 2021 году – на 28,0%.

Отношение числа рентгенэндоваскулярных вмешательств в лечебных целях, к общему числу выбывших больных, перенесших острый коронарный синдром, существенно возросло. Если в 2017 г. доля таких вмешательств составляла только 34,21±2,26%, то к окончанию периода наблюдения эта доля возросла на 89,6% (64,86±2,82%). В среднем по всем субъектам РФ плановые (целевые) показатели были превышены в 2019 году – на 5,3%, в 2020 году - на 25,2%, в 2021 году – на 28,0%.

Доля профильных госпитализаций пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения, доставленных автомобилями скорой медицинской помощи, в Российской Федерации достигала в среднем 69,64±2,75% в начале периода наблюдения и возросла на 22,8% к 2021 году. В среднем по всем субъектам РФ плановые (целевые) показатели ДПГОНМК были превышены в 2019 году – на 9,0%, в 2020 году - на 7,7%, в 2021 году – на 3,0%.

Таким образом, анализ промежуточных результатов реализации федерального проекта показал, что за период исследования фактические значения качественных показателей ухудшались, а значения показателей ресурсной обеспеченности (количественных) – улучшались. Не удалось также добиться снижения смертности населения от болезней системы кровообращения. Так, например, в первый год реализации ФП «БССЗ» в среднем по РФ коэффициент смертности от болезней системы кровообращения снизился на 1,7% (582,9 случаев и 573,1 случаев на 100 тыс. населения в 2018 г. и 2019 г. соответственно). Однако начиная с 2020 года смертность от БСК возросла более чем на 10% - до 640,8 и 640,3 на 100 тыс. населения в 2020 и 2021 гг. соответственно.

**Заключение**

Существуют основания предполагать, что пандемия COVID-19 оказала сильное непосредственное влияние на многие аспекты функционирование системы здравоохранения, а также на общественное здоровье, что не могло не отразиться на фактических показателях федерального проекта «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями».

Однако, помимо пандемии COVID-19 существуют и другие причины, которые являются факторами риска недостижения целевых показателей федерального проекта. Прежде всего – отсутствие эффективных профилактических программы в составе федерального проекта и слабая мотивация населения к здоровому образу жизни.

Гипертония, инфаркт миокарда, атеросклероз, аритмии и пороки клапанов сердца, коагулопатии и инсульт вносят значительный вклад в смертность, заболеваемость и экономическое бремя болезней в России и других странах. Большинство современных взрослых людей имеют по крайней мере один фактор риска, связанный с сердечно-сосудистыми заболеваниями, такой как курение табака, отсутствие физической активности, диабет, ожирение, гипертония, недостаточное ежедневное потребление фруктов и овощей, а также психосоциальные факторы. Поэтому важно устранять эти риски и не рассчитывать, что только лишь усилиями медицины и здравоохранения можно добиться снижения смертности населения от болезней системы кровообращения. При этом важно отметить, что к профилактическим мерам следует подходить коллективно, потому что есть неопровержимые доказательства того, что возникновение сердечно-сосудистых заболеваний можно снизить примерно на 80%, всего лишь изменив образ жизни [2].

Потенциальная польза изложенной информации для политики в области здравоохранения заключается в оценке того, обеспечивают ли текущие стратегии эффективное использование ограниченных ресурсов и какие из потенциальных дополнительных мер, которые еще не реализованы или реализованы не полностью, должны быть приоритетными в ближайшем будущем.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Список источников**

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» //СПС Консультант-Плюс (дата обращения: 28.12.2022)

2. Зверева Т. Н. и др. Возможности повышения информированности населения в вопросах первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний //Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2023; (37) 4: 188-196.

# ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.092

# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНО-БАЛЬНЫХ ТАНЦЕВ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

**ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**
студент бакалавр
Северный Арктический Федеральный Университет

**Аннотация:** В данной статье изучается история развития бальных танцев, становление как отдельного вида спорта. В заключение раскрывается значение бальных танцев в современном обществе.
**Ключевые слова:** бальные танцы, спортивно-бальные танцы, социальные танцы.

**THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS AND BALLROOM DANCING AND THEIR SIGNIFICANCE IN THE MODERN WORLD**

**Ivashova Anna Alexandrovna**

**Abstract:** This article examines the history of the development of ballroom dancing, its formation as a separate sport. In conclusion, the importance of ballroom dancing in modern society is revealed.
**Key words:** ballroom dancing, sports ballroom dancing, social dancing.

Спортивно-бальные танцы – это группа различных парных танцев, которые делятся на 2 направления, латино-американская и стандарт, некоторые из которых имеют народные истоки. Исполнялись на балах, которые проводились в помещениях, застеленных паркетом.

В европейском направлении выделяют следующие виды танцев: медленный вальс, венский вальс, квикстеп, медленный фокстрот и танго. В латиноамериканскую программу входят самба, ча-ча-ча, румба, джайв и пасодобль. [1]

Термин «бальные» относится к парным непрофессиональным танцам, которые зародились в средневековой Европе. На развитие бальных танцев влияли самые разнообразные этнические источники, любая эпоха европейской истории.

В Англии в 1920-е годы при Императорском обществе учителей танцев возник специальный совет по бальным танцам. С тех пор возникли конкурсные танцы, которые разделились на два направления: спортивные и социальные. Обычно бальные танцы исполнялись под живую музыку и в заранее установленном порядке, который объявлялся руководителем оркестра. Быстрые танцы, как например полька или галоп, чередовались с более медленными.

Музыка для танцев часто адаптировалась под музыку из опер, балета или национальных народных танцев. Для социальных танцев музыка называлась в честь специальных мероприятий или знаменитостей.

Построение и размер танцевальных коллективов в танце зависели от размеров танцевального зала, но в основном в то время они представляли собой круг или линию. Шаги к танцам передавались от старших членов семьи или друзей, реже от учителей. Постепенно стали печататься руководства по определённым танцам, которые увеличивали их популярность, такие пособия публиковались не только в книгах по этикету, но и в женских журналах, пособиях по моде. Книги, которыми могли потенциально

заинтересовать людей, печатали достаточно миниатюрными, чтоб их могли поместить в небольшую сумочку или карман. [2]

В те времена на танцевальные мероприятия можно было попасть только по личному приглашению, со временем в этом не было необходимости и такие мероприятия стали коммерческими. Вместе с этим ушла необходимость в сложной системе этикета, которая присутствовала ранее.

Танцевальные мероприятия и сами бальные танцы были существенно изменены в начале двадцатого века. По сравнению с 19 веком правила этикета стали менее требовательными, было убрано множество условностей. Появилось множество учителей, танцевальных залов и рубрик в журналах. Поскольку танцы стали более доступными было разработано две категории: профессиональные и конкурсные.

В профессиональных бальных танцах основное внимание было уделено демонстрации перед публикой. Такие танцы проводились не только исполнителями, но и хореографами и преподавателями. Популярность этого направления возрастала с помощью фильмов и фотографий. Для конкурсной программы дуэты стали выбирать для соревнований такие танцы как аргентинское и парижское танго, бразильский максайз. Любительские пары вдохновлялись профессиональными танцорами и начали устраивать местные соревнования.

Непрофессиональные бальные танцы распространили своё влияние за пределы бальных залов, они начали появляться в общественных кабаре, танцевальных залах под открытым небом, садах и крыше, демократизируя традиции.[2]

В начале двадцатого века грань, разделяющая бальные танцы с другими видами социальных танцев, фактически была размыта, а первичный рынок для продвижения танцев в обществе переместился в театр. Музыка фокстротов и других бальных танцев начала распространяться музыкальными издательствами, кроме этого, в помощь пришло радио. Такое влияние помогло сформироваться окончательному облику стандартных бальных танцев, который мы можем видеть сейчас.

В 1933 году вступил запрет на танцевальные вечеринки, к тому времени бальные танцы прочно вошли в жизнь каждого американца и стали частью индустрии развлечений. Бальные танцы стали регулярным явлением на деревенских клубных вечеринках, общественных местах, а также танцевальных вечеринках в закрытых загородных клубах.

В первой половине двадцатого века популярные афроамериканские социальные танцы были введены в бальный репертуар. В этот список вошли такие танца как стомп, свинг, линди хоп.

Во второй половине двадцатого века весь жанр социального танца был направлен на «юношескую» аудиторию. В связи с этим такие танцы как рок-н-ролл, диско-танцы и брейк-данс начали активно рекламироваться в контексте бальных танцев.

В течение всего двадцатого века в Великобритании и континентальной Европе «выставочные» бальные танцы были популярны на различных курортах или в отелях, в которых проводились тематические бальные вечера. Большое количество поклонников бального танца появилось после 1960-х годов в Азии.

Правила, которые ранее регулировали конкурентные бальные танцы, стали более точными. Это произошло в связи с тем, что преподаватели танцев стали доводить до идеала существующие разновидности танцев вместо того, чтобы создавать новые. «Традиционные» версии вальса, фокстрота, танго и поз танцоров сохранились в европейских телевизионных конкурсах. Кроме этого, некоторые элементы используются в Олимпийском фигурном катании.

В Праге в 1935 году было создано первое танцевальное объединение «Международная федерация танцоров любителей», которая существовала до 1956 года. В 1936 году в Германии прошел первый в мире чемпионат мира среди любителей, в котором приняли участие танцоры их пятнадцати стран мира.

Летом 1957 года спортивный танец появился в СССР по инициативе группы энтузиастов бального конкурса танца. В рамках Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Колонном зале дома союзов состоялся первый международный турнир по спортивным танцам. К концу двадцатого века российские спортсмены показывали высокие результаты на международных соревнованиях.

До конца двадцатого века бальный танец относился к сфере художественной культуры, кружки и

студии бального танца существовали в системе художественной самодеятельности. Предпосылки для организационного оформления спортивно-танцевального движения возникли в условиях перестройка. В 1988 году была основана Ассоциация бального танца СССР. После распада СССР Ассоциация бального танца стала самостоятельной организацией, которая стала называться Российская ассоциация спортивного танца. Сейчас эта организация носит название Федерация танцевального спорта России (ФТСР).

В наше время проводится много разнообразных соревнований по спортивным танцам, разработалось несколько программ: европейская, латиноамериканская, двоеборье (десять танцев), европейский и латиноамериканский секвей, европейский и латиноамериканский формейшн.

В настоящее время в Архангельской области круглогодично проводятся соревнования по танцевальному спорту и носят такие названия: «Кубок осени», «Кубок губернатора», «Беломорские ритмы», «Весенние ритмы», «Кубок весны», «Снежная румба», «Кубок ритма» и другие.

С каждым годом в соревнованиях принимают участие всё больше танцоров разного возраста, что говорит о росте популярности данного вида спорта. В последнее время также стало популярно направление соло-латина, в которой участвуют по одиночке. Элементы танца остаются те же самые, только их исполняет не пара, а один танцор.

**Список источников**

1. Спортивный бальный танец [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%86 (12.10.2022)

2. Бальные танцы – история и развитие [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://var-veka.ru/blog/balnye-tancy---istoriya-i-razvitie.html (12.10.2022)

# АРХИТЕКТУРА

УДК 691

# АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ УТЕПЛИТЕЛЯ НА ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ В МНОГОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ Г. ВОРОНЕЖ

**БОДРОВА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА,**
**САННИКОВА НАДЕЖДА ДМИТРИЕВНА**
студенты-бакалавры, бПЗ-201
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

***Научный руководитель: Котова Кристина Сергеевна***
*к.т.н, доцент*
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»*

**Аннотация:** проведен сравнительный анализ свойств различных видов утеплителей по критериям теплозащитных свойств, стоимости и безопасности в использовании. Для сравнительного анализа по критерию теплозащитных свойств принято два типа конструктивных решений ограждающих конструкций, используемых в монолитном каркасном строительстве: многослойная конструкция с оштукатуриванием по сетке – первый вариант и многослойная конструкция стены с системой вентилируемый фасад – второй вариант. В качестве теплоизоляционного материала для каждого варианта конструктивного решения определено по четыре утеплителя, которые производятся в Воронежской и соседних областях или имеют официальных представителей в г. Воронеж. Согласно теплотехническим расчётам двух типов конструктивных решений получено фактическое сопротивление теплопередаче и общая толщина стены.
**Ключевые слова:** утеплитель, ограждающая конструкция, фактическое сопротивление теплопередаче.

**ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS EFFECT OF VARIOUS TYPES OF INSULATION MATERIALS ON THE THERMAL PROTECTION PROPERTIES OF THE ENCLOSING STRUCTURE IN CONSTRUCTION MULTI-STOREY RESIDENTIAL BUILDINGS USING THE EXAMPLE OF VORONEZH CITY**

**Bodrova Irina Evgenievna,**
**Sannikova Nadezhda Dmitrievna**

*Scientific adviser: Kotova Kristina Sergeevna*
**Abstract:** A comparative analysis of the properties of various types of insulation was carried out according to

the criteria of heat protection properties, cost and safety in use. Two types of structural solutions of enclosing structures used in monolithic frame construction were adopted for comparative analysis based on the criterion of heat-protective properties: a multilayer structure with plastering on a grid - the first option and a multilayer wall structure with a ventilated facade system - the second option. As a thermal insulation material for each version of the design, four insulators are defined, which are produced in the Voronezh and neighboring regions or have official representatives in Voronezh. According to the thermotechnical calculations of two types of design solutions, the actual resistance to heat transfer and the total wall thickness were obtained.
**Key words:** heater, enclosing structure, actual heat transfer resistance.

## Введение

Повышение теплозащитных свойств ограждающих конструкций - одно из приоритетных направлений современного строительства общественных и жилых зданий в соответствии с Федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности Российской Федерации» от 23.11.2009. Ключевыми параметрами увеличения теплоэффективности стеновых конструкций является применение эффективных материалов и изделий, а также конструктивное решение ограждающих конструкций. Существенное снижение теплопотерь может быть достигнуто за счет применения эффективного утеплителя в конструкции стены. Выбор утеплителя по критериям теплотехнических свойств и пожарной безопасности эксплуатации ограждения является актуальным направлением исследования [1, с.17].

Цель исследования – выявление рационального вида утеплителя в ограждающих конструкциях многоэтажных каркасных зданиях, по критериям его теплофизических и экономических характеристик, на примере г. Воронежа.

## Материалы и методы

За последние 10 лет в России заметно вырос рынок утеплителей за счет применения новых технологий и материалов для их производства [2, с.1;3]. При таком разнообразии вариантов, выбор теплоизоляционного материала, в первую очередь зависит от конструктивного решения ограждающей конструкции [4, с. 64]. Для сравнительного анализа принято два типа конструктивных решений ограждающих конструкций, используемых в монолитном каркасном строительстве: многослойная конструкция с оштукатуриванием по сетке – первый вариант и многослойная конструкция стены с системой вентилируемый фасад – второй вариант [5]. Состав и характеристики рассматриваемых вариантов приведены в табл. 1.

Ограждающие конструкции многоэтажных каркасных домов выполняют из легковесных стеновых изделий, потому в качестве материала кладки выбраны керамический блок D850 шириной 250 мм и газосиликатный блок D600. Штукатурка внутренней поверхности стены выполнена из цементно – песчаного раствора плотностью 1700 кг/м$^3$.

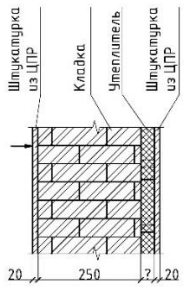
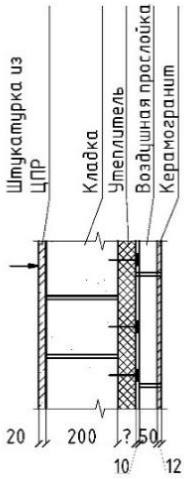
Для сравнительного анализа в качестве теплоизоляционного материала для каждого типа конструктивного решения выбрано по четыре утеплителя, которые производятся в Воронежской и соседних областях или имеют официальных представителей в г. Воронеж. Для первого типа конструкции выбраны: утеплитель пенопласт ППС-14 производства ООО «Руспенопласт»; минеральная вата «Дорхан фасад» производства ООО «DoorHan»; экструдированный пенополистирол «XPS Технoплекс» производства ООО «Технониколь»; базальтовая вата «Техновент оптима» производства ООО «Технониколь». Теплоизоляция двухслойной конструкции стены является довольно экономной, при этом ему нужна дополнительная защита. Устройство утеплителя из минеральной ваты требует защиту от влаги и огня. Для пенопласта и пенополистирола – от ультрафиолета и грызунов.

Для второго типа конструкции стены: минеральная вата «Дорхан вент» производства ООО «DoorHan»; базальтовая вата «Венти Баттс Оптима» производства ООО «Rockwool»; пеноплекс «Комфорт» производства ООО «Пеноплэкс», стекловата «Роклайт» производства ООО «Технониколь». Отличие данного типа конструкции от других конструкций - воздушная прослойка для отведения влаги.

Требуется дополнительная защита минеральной и базальтовой ваты от воды. Экструдированный пенополистирол защищается от грызунов

**Таблица 1**

**Основные характеристики исследуемых утеплителей, с учётом типа ограждающей конструкции**

| Сечение | Слой 1 | Слой 2 | | | Слой 3 | | | Слой 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | кладка | λ, Вт/(м·К) | ρ, кг/м³ | утеплитель | λ, Вт/(м·К) | ρ, кг/м³ | | |
| первый вариант | | | | | | | | | |
|  | штукатурка из ЦПР | керамический блок D850 | 0,133 | 820 | пенопласт ППС-14 | 0,038 | 14 | штукатурка из ЦПР | |
| | | | | | минеральная вата «Дорхан фасад» | 0,037 | 110 | | |
| | | газосиликатный блок D600 | 0,14 | 600 | экструдированный пенополистирол «XPS Технеплекс» | 0,037 | 35 | | |
| | | | | | базальтовая вата «Техновент оптима» | 0,035 | 90 | | |
| второй вариант | | | | | | | | | |
|  | штукатурка из ЦПР | керамический блок D850 | 0,133 | 820 | минеральная вата «Дорхан вент» | 0,035 | 75 | воздушная прослойка | керамогранит |
| | | | | | базальтовая вата «Венти Баттс Оптима» | 0,035 | 90 | | |
| | | газосиликатный блок D600 | 0,14 | 600 | пеноплекс «Комфорт» | 0,034 | 20 | | |
| | | | | | стекловата «Роклайт» | 0,036 | 35 | | |

.

В качестве параметров выбора рационального вида утеплителя в ограждающих конструкциях принято, [6,7]:

- сопротивление теплопередаче;
- стоимость за 1 м$^2$.

**Основная часть: сравнительный анализ**

Выбор утеплителя, его толщина определяется согласно стандартной методике расчета теплотехнических характеристик стенового ограждения, изложенного в СП 23-101-2004 [8], при помощи [9,10]. Рассматриваемые варианты утеплителей сравнивали между собой по основным критериям горючести, долговечности, стоимости, [11] и паропроницаемости (табл. 2).

По критерию горючести наилучшими характеристиками обладают негорючие утеплители второго, четвертого, пятого, шестого и восьмого вариантов.

**Таблица 2**

**Сравнение дополнительных характеристик исследуемых утеплителей**

| Номер варианта | Свойство / Название | Горючесть | Срок эксплуатации, лет | Стоимость, руб. | Паропроницаемость, мг/(м·ч·Па) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | пенопласт ППС-14 | Г3 | 20 | 738 | 0,013 |
| 2 | минеральная вата «Дорхан фасад» | НГ | 50 | 611 | 0,5 |
| 3 | экструдированный пенополистирол «XPS Технолекс» | Г4 | 50 | 822 | 0,014 |
| 4 | базальтовая вата «Техновент оптима» | НГ | 50 | 431 | 0,3 |
| 5 | минеральная вата «Дорхан вент» | НГ | 50 | 809 | 0,5 |
| 6 | базальтовая вата «Венти Баттс Оптима» | НГ | 50 | 434 | 0,3 |
| 7 | пеноплекс «Комфорт» | Г4 | 50 | 381 | 0,005 |
| 8 | стекловата «Роклайт» | НГ | 50 | 212 | 0,3 |

Срок эксплуатации первого варианта - Пенопласт ППС-14 ограничивается 20 годами, тогда как все остальные варианты утеплителей имеют срок службы не менее 50 лет.

Стоимость 1 м$^2$ каждого варианта утеплителей рассчитывалась для одной и той же толщины – 10 мм. Наименьшей стоимостью обладает восьмой вариант - 212 руб., наибольшей - третий вариант с ценой 822 рубля за 1 м$^2$.

Более рациональный коэффициент паропроницаемости имеют варианты первый, третий и седьмой, остальные варианты утеплителей могут быть подвержены накоплению большого количества влаги.

Согласно теплотехническим расчётам двух типов конструктивных решений получено фактическое сопротивление теплопередаче и общая толщина стены.

Наилучшее значение фактического сопротивления теплопередаче первого варианта конструктивного решения стены получено при использовании утеплителя – экструдированный пенополистирол «XPS Технолекс», третий вариант. Величина 3,61 м$^2$°С/Вт больше полученных значений сопротивления теплопередаче стены с остальными вариантов утеплителей в 1,1 раз (рис. 1).

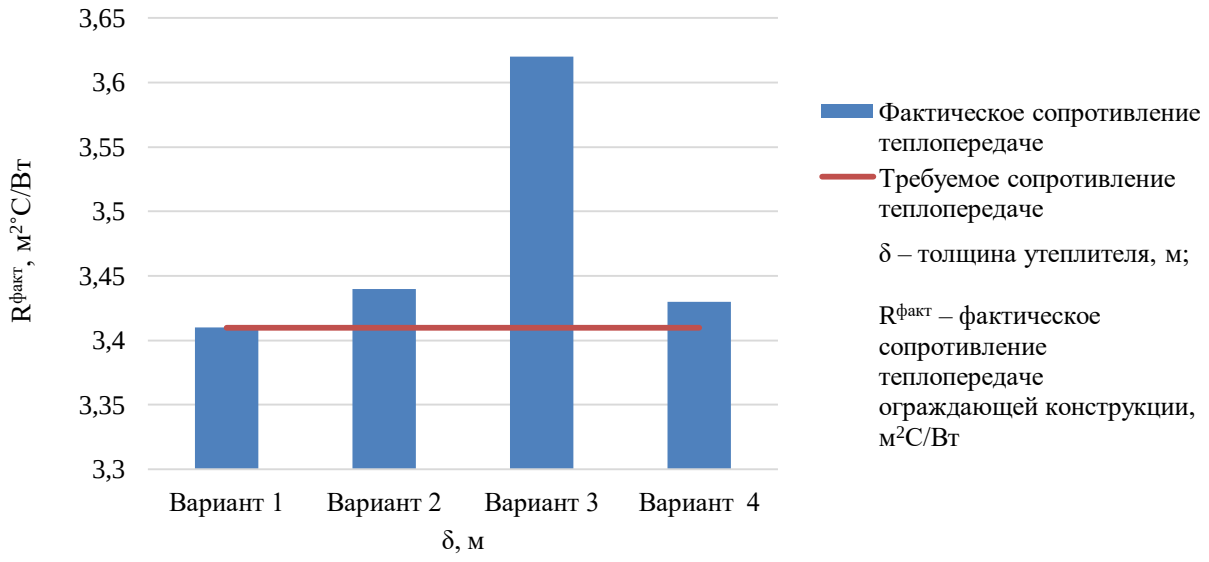



**Рис. 1. Зависимость величины сопротивленения теплопередаче от используемого вида утеплителя в первом типе конструктивного решения ограждающей конструкции**

Наилучшее значение фактического сопротивления теплопередаче второго варианта конструктивного решения стены получено при использовании утеплителя – Пеноплекс «Комфорт», седьмой вариант. Величина 4,55 м$^2$°С/Вт больше полученных значений сопротивления теплопередаче стены с остальными вариантов утеплителей в 1,1 – 1,3 раз (рис. 2).

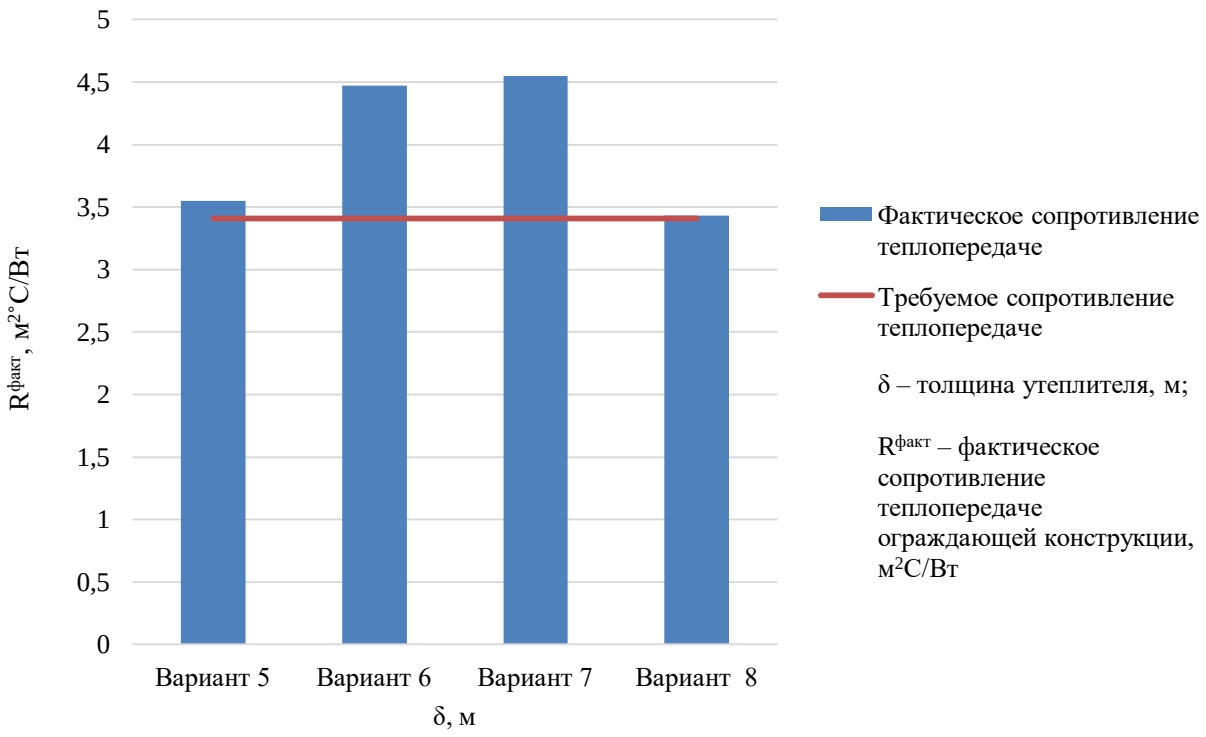



**Рис. 2. Зависимость величины сопротивленения теплопередаче от используемого вида утеплителя во втором типе конструктивного решения ограждающей конструкции**

## Выводы

По результатам сравнительного анализа установлено, что в качестве параметров, обуславливающих выбор утеплителя принимают: коэффициент теплопроводности, коэффициент паропроницаемости, долговечность и горючесть материала, а также стоимость за 1 м$^2$. При этом критериальными параметрами является значение фактического сопротивления теплопередаче и стоимости утеплителя за 1 м$^2$.

Установлено, что для первого типа конструкции (многослойная конструкция с оштукатуриванием по сетке) по критерию фактического сопротивления теплопередаче оптимальным является третий вариант утеплителя – экструдированный пенополистирол «XPS Техноплекс». Величина 3,61 м$^2$°С/Вт больше полученных значений сопротивления теплопередаче стены с остальными вариантов утеплителей в 1,1 раз.

Установлено, что четвертый вариант – базальтовая вата «Техновент оптима», производителя ООО «Технониколь», по стоимостному критерию является наиболее рациональным. Стоимость за один квадратный метр составляет 431 руб., что меньше во 1,4 – 1,9 раз остальных рассматриваемых вариантов.

Установлено, что для второго типа конструкции (многослойная конструкция стены с системой вентилируемый фасад) по критерию фактического сопротивления теплопередаче оптимальным является седьмой вариант утеплителя – Пеноплекс «Комфорт». Величина 4,55 м$^2$°С/Вт больше полученных значений сопротивления теплопередаче стены с остальными вариантами утеплителей в 1,1 – 1,3 раза.

Установлено, что восьмой вариант – стекловата «Роклайт», производителя ООО «Технониколь», по стоимостному критерию является наиболее рациональным. Стоимость за один квадратный метр составляет 212 руб., что меньше во 1,8 – 3,8 раз остальных рассматриваемых вариантов.

**Список источников**

1. Зарубина Л.П. Теплоизоляция зданий и сооружений. Материалы и технологии. Ч1. Глава 1/ Людмила Петровна Зарубина – БХВ-Петербург. С.-Петербург. 2012 – 406 с.;
2. Виды утеплителей, применяемые в строительстве / Крестьянников Артур Эдуардович - Сборник научных трудов 3-й Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистров и бакалавров. Редколлегия: С.В. Дубраков (отв. ред.). Курск, 2021;
3. Материалы, используемые в качестве утеплителей / Саусь А.А., Оплачко В.В., Панченко В.В. - НАУКОЕМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2019 - Издательство: Общество с ограниченной ответственностью "Агентство международных исследований" (Уфа);
4. Исследование эксплуатационных характеристик утеплителей в составе многослойных ограждающих конструкций / Окладникова Е.В., Зырянова А.А. - СТРОИТЕЛЬСТВО И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО. Сборник научных трудов. Том Выпуск 4. отв. ред. М. В. Маканникова. Дальневосточный государственный аграрный университет (Благовещенск) 2019;
5. Вентилируемые фасады. Виды утеплителей и их свойства. Подбор утеплителей, исходя из эксплуатационных требований / Данилюк С.Е., Юдов А.Е., Каменев А.А.; - Сборник докладов: в 2-х томах. Том 2.; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2018;
6. Энергоэффективные утеплители в строительстве / Иванов М.Ю. - Труды братского государственного университета. Серия: естественные и инженерные науки - развитию регионов Сибири. 2012;
7. Экономия на электроэнергии с помощью современного утеплителя / Керник А.Г., Горшков А.С. – Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, 2020 - Учредители: Композит XXI век - ISSN: 1729-9209;
8. СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий. [Текст] : строит. правила : утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 23 апреля 2004 г. N 1: дата введ. 01.06.2004 – Москва, 2004;
9. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. [Текст] : строит. правила : утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265: дата введ. 01.07.2013 – Москва, 2013;
10. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. [Текст] : строит. правила : утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265: дата введ. 25.06.2021 – Москва, 2021;
11. Расчет экономически выгодной толщины утеплителя / Коломейцев Роман Сергеевич, Жилякова Татьяна Сергеевна - [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=42501290 (дата обращения 22.11.2022); - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

© К.С. Котова, И.Е. Бодрова, Н.Д. Санникова, 2023

УДК 004.45

# АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ, ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА, И ОБЗОР КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОГО ОБЪЕКТА В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСК

**ТЕЛЮКИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА**
магистрант
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

**Аннотация**: в статье произведён анализ климатических, геологических условий определённой территории. Климатические условия позволят выбрать территорию для строительства жилого объекта. Далее произведено обоснование выбора места строительства. Также для данного исследования использовалась программа QGIS. Как итог, выполнен обзор конструктивных решений рассматриваемого здания.
**Ключевые слова**: Архитектура, жилой комплекс, жилой объект, QGIS.

**ANALYSIS OF CLIMATIC AND GEOLOGICAL CONDITIONS OF THE TERRITORY AND SUBSTANTIATION OF THE CHOICE OF THE CONSTRUCTION PLACE AND REVIEW OF DESIGN SOLUTIONS ON THE EXAMPLE OF A RESIDENTIAL FACILITY IN THE CITY OF ARKHANGELSK**

**Telyukina Anastasia Sergeevna**

**Abstract**: the article analyzes the climatic, geological conditions of a certain territory. Climatic conditions will allow you to choose a territory for the construction of a residential facility. The following is a justification for the choice of the construction site. The QGIS program was also used for this study. As a result, a review of the design solutions of the building under consideration was made.
**Key words**: Architecture, residential complex, residential facility, QGIS.

Климат города Архангельск умеренный, морской с продолжительной умеренно холодной зимой и коротким прохладным летом. Он формируется под воздействием северных морей и переносов воздушных масс с Атлантики в условиях малого количества солнечной радиации. Средняя температура января: −12,8 °C, июля: +16,3 °C.

Для места строительства характерна частая смена погоды, высокая влажность воздуха из-за чего повышается нагрузка на организм человека, большое количество дней в году, когда наблюдаются осадки.

Также в Архангельской области наблюдается период белых ночей, который длится с мая до середины лета. Самый продолжительный день приходится на вторую половину июня и составляет примерно 21 час. Город Архангельск относится к IV снеговому району, II ветровому району.

Рельеф участка застройки достаточно ровный. Грунтом основания является суглинок полутвер-

дый с небольшими прослойками пылеватого песка. Уровень грунтовых вод установлен на глубине 1,4-1,55, что в дальнейшем предположительно может вызвать подтопление частей здания, находящихся под уровнем земли. Также потребуются мероприятия по осушению при устройстве котлована.

Жилое многоквартирное здание представляет с собой девятиэтажное монолитное здание. В плане имеет сложную форму.

Жилое здание имеет коридорную систему планировки – все квартиры на этажах соединены одним общим коридором. Так же и в квартирах – доступ ко всем комнатам происходит через коридор.

На первом этаже размещены четыре офиса, отметка пола равна -0,750, соответственно высота от пола до пола следующего этажа равна 3,75 м. Также на первом этаже располагаются три квартиры, их высота равна 3 м. На типовых этажах высота этажа так же равна 3 м.

В проекте принята балтийская система высот (БСВ). Нулевая отметка соответствует уровню первого этажа.

Выбор места строительства и обзор окружающей застройки – важный этап в проектировании жилых домов.

Проектируемое здание предполагается расположить в городе Архангельск в Октябрьском округе, на пересечении улицы Садовая и проезда Приорова, на рисунке 1 представлен ситуационный план, который был разработан в ПО QGIS.

**Рис. 1. Ситуационный план**

На рисунке 2 представлена пешеходная доступность. Проектирование проходило в программе QGIS с использованием модуля ORS Tools и базовой карты OpenStreetMap.

По данному рисунку видно, что в пешей доступности находятся автобусные остановки, достаточно много продуктовых магазинов, один из которых располагается в соседнем здании, также имеются аптеки, банки, частные клиники, больницы. Также в пределах 200 м от здания есть школа, а детский сад находится в пределах 100 м. Напротив жилого комплекса находится детская клиническая больница.

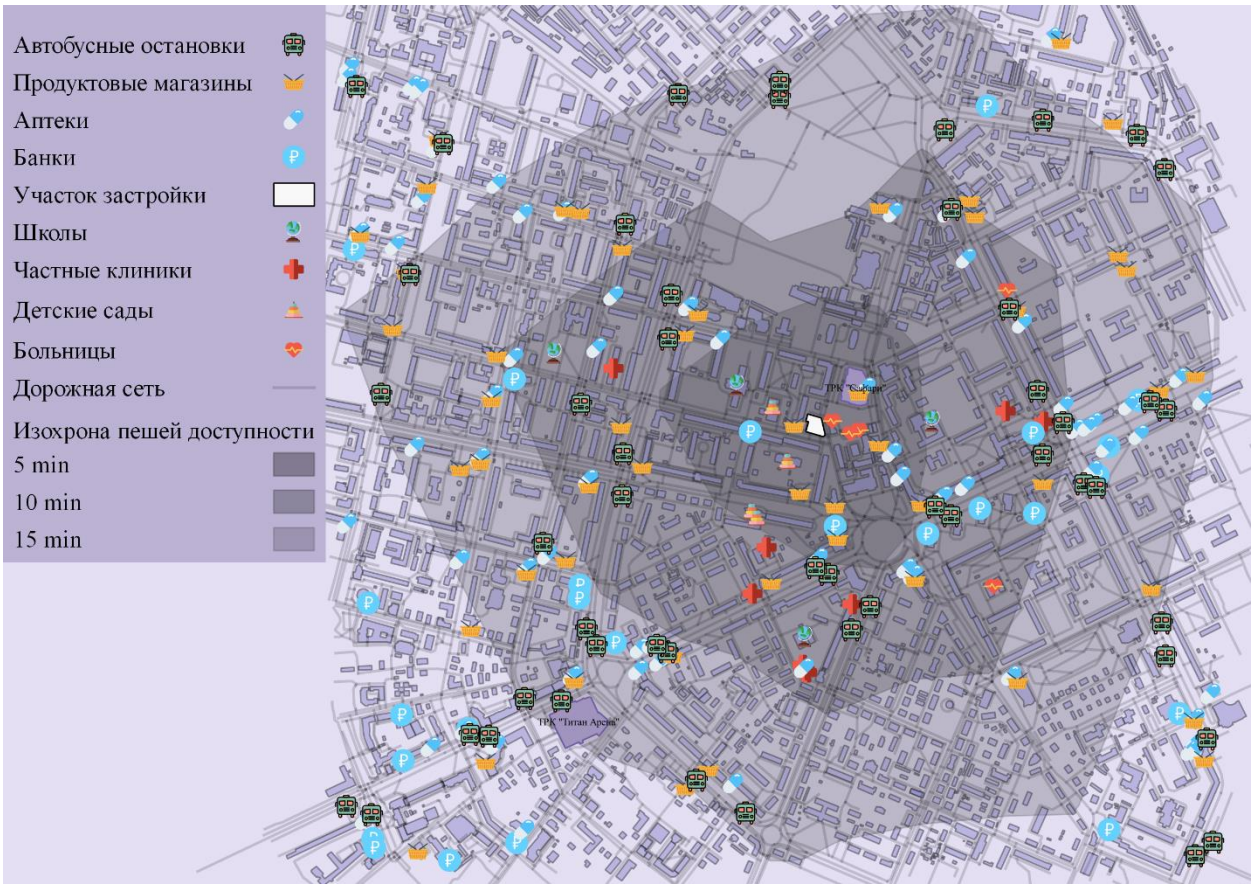



**Рис. 2. Пешеходная доступность**

Для прохода пешеходов вокруг проектируемого здания предусмотрены тротуары шириной 2,0 м. Материал проездов и тротуаров – асфальтобетон на щебеночном основании, брусчатка, плитка.

Свободная от застройки территория озеленяется, также предполагается разместить 17 парковочных мест, включая 1 место для МГН, детскую игровую площадку площадью 88,00 м$^2$ и площадку для отдыха взрослого населения площадью 15,87 м$^2$.

Конструктивная схема здания – стеновая с малым шагом несущих внутренних стен.

Здание имеет следующие конструктивные элементы:

1) Фундамент – свайный, длина сваи 12 м.

2) Ростверк – железобетонный, монолитный, бетон В30/

3) Наружные несущие стены (штукатурка на цементно-песчаном растворе М150, блок ГазоБетон, плиты из пенополистирола с графитовыми добавками, воздушная прослойка/металлический каркас, фиброцементный лист) толщиной 430 мм.

4) Перегородки – плиты гипсовые пазогребневые толщиной 80 и 100 мм.

5) Покрытие (тротуарная плитка, цементно-песчаная смесь, балласт (гравий фракцией 5-10 мм), дренажная мембрана, экструзионный пенополистирол «ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF», техноэласт ЭПП (2 слоя), праймер битумный, армированная цементно-песчаная стяжка, уклонообразующий слой из керамзитобетона, монолитная железобетонная плита) толщиной 570 мм.

6) Лестницы монолитные железобетонные.

7) Цокольное перекрытие (керамическая плитка, стяжка из цементно-песчаного раствора, плиты из пенополистирола с графитовыми добавками, монолитная железобетонная плита) толщиной 430 мм.

8) Лифтовая шахта – монолитная железобетонная из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

**Список источников**

1. Проектирование жилых зданий https://geo-design.ru/design/the-design-of-residential-buildings/, свободный (дата обращения: 24.11.22). – Загл. с экрана.
2. Климат Архангельска http://www.pogodaiklimat.ru/climate/22550.htm, свободный (дата обращения 24.11.2022). – Загл. с экрана.
3. Архитектурно-планировочные решения http://www.gc-gip.ru/ru/nashi-uslugi/item/5-arkhitekturno-planirovochne-resheniya, свободный (дата обращения: 24.11.2022). – Загл. с экрана.

© А.С. Телюкина, 2023

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.015.3

# ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОБ ЭМПАТИИ

**ДОЛГОПОЛОВА СОФИЯ АЛЕКСАНДРОВНА**
студент
ФГБОУ ВО «Воронежский Государственный Педагогический Университет»

***Научный руководитель: Севрюкова Алла Николаевна***
*старший преподаватель*
*ФГБОУ ВО «Воронежский Государственный Педагогический Университет»*

**Аннотация:** предполагается, что студенты педагогического профиля обучения имеют различные представления об эмпатии и они отражают их профессиональную направленность [1, с. 3]. Мы провели исследование, в ходе подготовки к которому, была разработана анкета, осуществлено анкетирование, обработаны результаты, которые отражены в матрице ответов респондентов, и составлен отчет.
**Ключевые слова:** эмпатия, педагогический, профиль, представления, анкетирование, отчет.

**REPRESENTATIONS OF STUDENTS OF THE PEDAGOGICAL PROFILE OF TEACHING ABOUT EMPATHY**

**Dolgopolova Sofia Alexandrovna**

*Scientific adviser: Sevryukova Alla Nikolaevna*

**Annotation:** it is assumed that students of the pedagogical profile of education have different ideas about empathy and they reflect their professional orientation [1, p. 3]. We conducted a study, in preparation for which a questionnaire was developed, a questionnaire was carried out, the results were processed, which are reflected in the matrix of respondents' responses, and a report was compiled.
**Key words:** empathy, pedagogical, profile, representations, questionnaire.

**Цель исследования** – изучить представления студентов педагогического профиля об эмпатии.

**Задачи исследования**:

1. Определить качество понимания студентами педагогического профиля понятия «эмпатия».
2. Выявить степень заинтересованности студентов темой эмпатии.
3. Провести анализ глубины понимания феномена эмпатии студентами.

**Контингент исследования** – студенты гуманитарного факультета бакалавриата и магистратуры ВГПУ. Всего опрошенных – 21 человек, из них 16 женщин и 5 мужчин. Возрастной диапазон: от 19 до 25 лет.

**Метод исследования** – анкетирование.

Анкета состоит из 16 вопросов различных видов: открытые и закрытые, последние представлены дихотомическим подвидом, а также вопросом-меню, вопросом-шкалой, вопросом-таблицей; прямые, содержательные и функциональные (вопрос-буфер). Помимо этого включает в себя преамбулу и заключительную часть.

Для начала нами была исследована степень понимания студентами феномена эмпатии. 17 из 21 опрошенных студентов утверждают, что знают, что такое эмпатия. 90% согласились с приведенным в анкете определением К. Роджерса эмпатии [2, с. 15], что является 10% от общего числа опрошенных, выразили несогласие с упомянутым определением. Один респондент счел формулировку «эмпатия как осознанное сопереживание» недостаточно точной и высказался, что эмпатическое соучастие может быть в том числе неосознанным. Это мнение подтверждает осведомленность студентов об эмпатии. В случае второго студента определение оказалось недоступным для его понимания[3, с. 38].

В процессе исследования с целью диагностики широты понимания, студентами был составлен феномена эмпатии. Все предложенные варианты верны, но участники исследования отдали предпочтение не всем примерам. Однозначным лидером опроса оказался вариант усыпления собаки, давно болеющей раком, его отметили 81% респондентов. 62% остановили свой выбор на поведении драматического актера, который вживается в образ. Меньше всего голосов собрал пример о сообщении учителю о том, что одноклассник подвергается буллингу [4, с. 88]. Мы полагаем, что подобные результаты связаны с опытом опрашиваемых и средой, в которой они сформировались. В нашей культуре распространена практика усыпления животных с целью облегчить их страдания, а художественная культура (например, кинофильмы) подкрепляет идею о муках хозяина и его питомца. К актерской же профессии принято причислять «избранных», одаренных вживаться в чужие роли, а значит и эмоции. А вот понятие буллинг для нашей социокультурной среды еще новое, об этом явлении распространяется много информации и оно широко обсуждается, установка о сообщении о чьем-то плохом поступке, как доносе, все еще сильна и подобное поведение подсознательно или осознанно порицается. Этим может объясняться низкое количество ответов у варианта «сообщение учителю о том, что одноклассник подвергается «буллингу» - всего 28%. Неожиданными для нас оказались результаты варианта «плач младенца в ответ на плач другого младенца» 43%, ведь факт о том, что это самая ранняя эмпатическая реакция, не является широко распространённым. На вопрос: «Является ли эмпатия врожденным качеством?» - большинство респондентов ответили «Да». Это же мнение отражают перечисленные студентами факторы, которые могут влиять на уровень эмпатии в человеке. Наибольшее единодушие они проявили в отношении врожденной предрасположенности. Больше 52% считают это основным фактором. Наряду с ним часто выделяют влияние среды и работу с психологом, их указали в анкете 10 человек, что составляет 48% от опрошенных. Меньше всего студенты упоминали различные практики для работы со своим эмоциональным фоном и развития осознанности (5 человек). Тем не менее интересен сам факт того, что они упомянули медитацию, ведение дневника эмоций и другие упражнения в контексте эмпатии [5, с. 62].

Интересную ситуацию также можно наблюдать при анализе данных, полученных после заполнения участниками анкетирования таблицы соотношения уровня эмпатии и приведенных факторов. Студенты и студентки сходятся во мнении относительно зависимости уровня эмпатии от расы (считают, что скорее не зависит) и почти согласны, что способность переживать скорее не зависит от экономической ситуации и уровня образования и в большей степени связана с возрастом. Камнем преткновения стал пол. Мужчины склонны думать, что эмпатия скорее зависит от пола, а женщины же затрудняются ответить.

Участникам исследования необходимо было распределить профессии по степени значимости в них эмпатии. Наибольшую важность эмпатии студенты отнесли к профессии учителя (средний бал 4,3), что полностью соответствует педагогическому профилю обучения опрашиваемых. Второе место по важности заняла профессия врача– 3,6 балла. Профессии полицейского, продавца и повара набрали гораздо меньше баллов, 2,5, 2,3 и 1,8 соответственно. Можно предполагать, что респонденты уже соотносят себя с выбранным профессиональным вектором и осознают важность эмпатии в педагогическом деле.

Касательно опыта обыденной жизни студенты выделяют наибольшую важность эмпатии в ситуациях, когда у кого-то беда и требуется помощь [6, с. 428]. Ответы этой категории оставили 33% респондентов к этому вопросу. Работу педагога отметили только 19% опрошенных. Столько же упоминаний набрали ответы, которые можно объединить в категории: в работе психолога, когда нужна поддержка и

почти во всех сферах. Был приведен пример конфликтной коммуникации (5%). Таким образом, несмотря на понимание ребятами важности эмпатии в педагогике, их личный субъективный опыт превалирует в понимании этого феномена, что мы связываем с недостаточностью профессионально опыта опрашиваемого контингента.

Распределение ответов респондентов на вопрос: «Как вы считаете, в каких жизненных ситуациях эмпатия помогает? Распределение ответов респондентов на вопрос: «Как высчитаете, в каких жизненных ситуациях эмпатия вредит?». На вопрос «Как вы считаете, в каких жизненных ситуациях эмпатия вредит?» 76% студентов ответили это случаи типа, когда нужны холодность и беспристрастность. 19 % ответили, что в работе, которая подчиняется строгому регламенту. 2 человека высказались, что это могут быть ситуации, когда причиняется вред [7, с. 13].

Как представители педагогического профиля большинство студентов согласилось с утверждением о том, что педагогу необходимо обладать высоким уровнем эмпатии. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Согласны ли вы с тем, что педагогу необходимо обладать высоким уровнем эмпатии?» Распределение ответов респондентов на вопрос: «Объясните свой ответ». В среднем студенты педагогического профиля обучения считают, что наличие эмпатии у педагога скорее влияет на качество педагогического процесса (под ним понимается взаимодействие педагогов и учащихся, направленное на решение развивающих и образовательных задач). Такой вывод мы сделали, рассчитав средний бал их ответов на вопрос.

Для 76% студентов заполнение анкеты не составило труда. О столкновении со сложностями заявили только 24% респондентов [8, с. 126]. Из этого мы можем вывести, что вопросы анкеты для большинства являются доступными, а это в свою очередь повышает вероятность успешного исхода исследования. Многие респонденты (62%) раннее уже задумывались над вопросами, приведенными в анкете, некоторые из них поделились своими размышлениями. 19% из опрошенных задумывались о том, что эмпатия необходима в работе с людьми. Одинаковое количество ребят (10%) заметили, что стали часто сталкиваться с понятием и это привело к увеличению интереса темой и что высокий уровень эмпатии иногда приносит трудности и постоянное сопереживание иногда приносит трудности. Один студент (5%) ответил, что прежде изучал способы и инструменты, с помощью которых можно влиять на собственный уровень эмпатии.

**Выводы**

Таким образом, в ходе анализа данных, полученных посредством анкетирования, мы выявили, что студенты педагогического профиля в большинстве своем имеют представление о понятии «эмпатия», многие обладают собственным видением темы. При этом их отношение к теме является в большей степени следствием наличия теоретических знаний и размышлений и в меньшей – опыта, особенно профессионального [9, с. 237].

Определенная часть респондентов заинтересована данным явлением и постигает его не только в рамках обучения, но и за его пределами. Это является благоприятной тенденцией для распространения информации и ценности эмпатии в массах и развития феномена эмпатии в научном русле.

**Список источников**

1. Асмолов, А.Г. Преадаптация к неопределенности как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции / А.Г Асмолов, Е.Д. Шехтер, А.М. Черноризов // Вопросы психологии. — 2017. — № 4. — С. 3-26. – URL: https://publications.hse.ru/articles/240628915 (дата обращения: 17.11.2022).

2. Роджерс, К. Личностно-центрированная терапия / К. Роджерс, Б. Мидор // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2002. – No 4. – URL: http://ifkik.ru/docs/lcterapy.doc (дата обращения: 17.11.2022).

3. Карягина, Т.Д. Проблема формирования эмпатии / Т. Д. Карягина // Консультативная психология и психотерапия. – 2010. – No 1. – С. 38–54.

4. Бовина, И.Б. Исследование эмпатии: критический анализ и новые перспективы / И.Б. Бовина // Культурно-историческая психология. — 2020. — Т. 16. — № 1. — С. 88-95. – URL: https://psyjournals.ru/kip/2020/n1/Bovina.shtml (дата обращения: 17.11.2022).

5. Знаков, В.В. Понимание в познании и общении / В.В. Знаков. – Самара : СамГПУ, 2010. - 188 с.

6. Роджерс, К. Эмпатия / К. Роджерс // Психология мотивации и эмоций ; под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, М. В. Фаликман. – Москва : ЧеРо, 2002. – С. 428–430.

7. Юдина, Т.О. Роль врожденных и средовых факторов в развитии эмпатии: обзор зарубежных исследований / Т.О. Юдина // Культурно-историческая психология – 2017. – Т. 13, № 2. – С. 13—23. – UTL: https://psyjournals.ru/kip/2017/n2/Yudina.shtml (дата обращения: 17.11.2022).

8. Бережковская, Е.Л. Культурно-историческая и гуманистическая психология: возможные точки схода (эмпатия как высшая психическая функция) / Е. Л. Бережковская, Н. Г. Радинская // Вестник РГГУ. – 2006. – No 1. – С. 126–145.

9. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. В. Дубровина [и др.] ; под редакцией И. В. Дубровиной. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08176-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512552 (дата обращения: 17.12.2022).

УДК 1

# ПРОБЛЕМА СТРЕССА И БЕСПОКОЙСТВА В СПОРТЕ

**КЛЕЙМЕНОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА,**
преподаватель
**ЗВЯГИНЦЕВ ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ**
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,
г. Москва

**Аннотация:** в данной статье раскрыты понятия «беспокойство» и «стресс», рассмотрен уровень влияния данных состояний на спортсменов и причины данных состояний.
**Ключевые слова:** стресс, беспокойство, спорт, тренер.

**THE PROBLEM OF STRESS AND ANXIETY IN SPORTS**

**Kleymenova Maria Dmitrievna,**
**Zvyagintsev Petr Nikolaevich**

**Abstract:** in this article, the concepts of "anxiety" and "stress" are disclosed, the level of influence of these conditions on athletes and the causes of these conditions are considered.
**Key words:** stress, anxiety, sports, coach.

**Введение.** Многие спортсмены ежедневно борются со стрессом и беспокойством. Каждый спортсмен реагирует на стресс и беспокойство по-разному. Цель этой статьи - изучить различия между стрессом и тревогой, а также то, как эти состояния влияют на спортсменов.

Мартенс, Вили и Бертон (1990) заявили: “Разными исследователями стресс определяется как стимул, вмешательство и реакция на переменные. В качестве переменной стимула стресс является провоцирующим фактором; в качестве промежуточной переменной - посредником; а в качестве переменной реакции - поведением”. Есть много факторов, которые могут вызвать стресс у спортсмена.

Стресс - это явление, которое затрагивает всех людей. Считается, что спортсмены испытывают больше стресса, по сравнению с людьми, которые не участвуют в соревнованиях, так как им приходится совмещать учебу или с работу с регулярными тренировками. Также, спортивные соревнования являются фактором стресса для любого человека, который в них участвует, не зависимо от количества подобного опыта. Спортивные психологи долгое время считали, что высокий уровень беспокойства во время соревнований вреден, ухудшает результаты и даже приводит к провалу. Современные исследования показали, что чрезмерное беспокойство может негативно повлиять на спортивные результаты спортсмена, но если уровень беспокойства находится в пределах нормы спортсменов, то результаты будут положительными [1].

Изучение стресса в спорте лежит в области спортивной психологии. Существует много расстройств, связанных со стрессом. Обычно у спортсмена диагностируется общее стрессовое расстройство, но есть и более специфические его формы. Эти расстройства включают в себя такие расстройства как: обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР), депрессию и посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) [2].

Существует много различных стрессовых расстройств, многие из которых нуждаются в специализированном лечении. В любое время, когда спортивный тренер чувствует, что уровень стресса у спортсмена становится слишком высоким и неуправляемым, спортсмену необходимо обратиться к специалисту, чтобы получить надлежащую помощь и инструменты, помогающие снизить уровень стресса.

Есть много факторов, которые могут вызвать у спортсмена стресс или беспокойство. Факторами, которые могут усилить стресс и беспокойство, являются: физические требования, психологические требования, требования окружающей среды, ожидания и давление, требующие выполнения на высоком уровне, другие значимые факторы стресса, проблемы взаимоотношений и проблемы в жизни. Есть основные причины, по которым спортсмен испытывает стресс перед соревнованиями: неудачи на старте; необъективное судейство; отсрочка старта; упреки во время соревнования; повышенное волнение; значительное превосходство соперника; неожиданно высокие результаты соперника; зрительные, акустические и тактильные помехи; реакция зрителей; плохое физическое самочувствие; болевой финишный синдром, страх смерти [2]

Беспокойство - это “эмоциональное или когнитивное измерение физиологического возбуждения”. Считается, что из всех психологических факторов, которые, влияют на спортивные результаты, беспокойство часто считается самым важным, что объясняет, почему так много исследований было сосредоточено на стрессе и тревоге у спортсменов [3].

Существует множество механизмов преодоления, доступных для спортсменов, которые могут страдать от стресса или беспокойства. Каждый спортсмен должен выяснить, какой из них лучше всего подходит для него, и это может занять некоторое время, поскольку им нужно некоторое время опробовать каждый механизм, чтобы понять, работает ли он. Существует множество доступных методов, включая “прогрессивную релаксацию, визуализацию, аутогенную тренировку, остановку негативных мыслей и повышение уверенности”.

Способы, с помощью которых спортсмены могут справиться со стрессом от высоких ожиданий и давления, включают позитивную концентрацию и ориентацию, аутогенные тренировки, рациональное мышление, позитивный разговор с самим собой, социальную поддержку, психологическую подготовку перед управление тревогой. У спортсмена много взаимоотношений с другими людьми, которые могут повысить уровень стресса, для борьбы с которыми спортсмену следует стараться “позитивное реагирование, оказывать социальную поддержку, стремиться к позитивным рабочим отношениям, а также рациональному мышлению и позитивному разговору с самим собой”[4].

Существует множество методов, доступных спортсменам для использования, чтобы помочь уменьшить их стресс и беспокойство. Во многих случаях спортсмену приходится прибегать к методу проб и ошибок, чтобы найти то, что лучше всего подходит для него или нее.

Спортсмены, которые страдают от стресса и беспокойства и не научились контролировать свои симптомы, вскоре столкнутся с проблемами, которые отразятся на их работоспособности.

Производительность особенно страдает, когда спортсмен получил травму и испытывает стресс и беспокойство по поводу своего возвращения в спорт. Психологи обнаружили, что “психологическими проблемами, связанными с травмой, наиболее часто обсуждаемыми со спортсменами-пациентами, были страхи перед повторной травмой, страхи перед хирургическим вмешательством, нежелание проявлять терпение при восстановлении и реабилитации, избегание реабилитационных или спортивных мероприятий и опасения, что последствия травмы разочаруют других”[3].

Существует несколько особо опасных состояний для спортсмена, которые связаны с перенапряжением, беспкойство, выгоранием, перенапрчжениием и усталостью. Хакфорт и Спилбергер обнаружили, что выгорание возникает в результате “высоких или противоречивых требований, что приводит к перегрузке, низкой социальной поддержке, низкой автономии, низким вознаграждениям, низким требованиям, что приводит к дипрессии”. Перегрузка и выгорание распространены среди спортсменов, особенно на более высоких спортивных уровнях.

Синдром неадаптивной усталости возникает, когда спортсмену не помогают справиться со стрессом или тревогой, а симптомы не проходят, и спортсмен постоянно страдает от этих чувств. Спортив-

ный психолог определил “эмоции адаптивного и неадаптивного синдрома усталости, включающие: гнев, враждебность, беспокойство, замешательство, депрессию, печаль, недостаток энергии и апатию”. Как только у спортсмена начинают проявляться признаки синдрома неадаптивной усталости, спортсмену необходимо серьезно подумать о том, чтобы бросить спорт и обратиться за профессиональной помощью. Некоторые спортсмены с синдромом неадаптивной усталости нуждаются в госпитализации в психотерапевтическое учреждение для получения наилучшего лечения [5].

Синдром неадаптивной усталости - это состояния, которые спортивный тренер не хочет, чтобы их спортсмены испытывали. Спортивный тренер должен уберечь спортсмена, прежде чем его состояние достигнет этого уровня.

**Вывод**. Стресс и беспокойство влияют на всех ежедневно, но исследования показали, что многие спортсмены борются с этими состояниями больше, чем остальная часть населения. Несмотря на хорошую пользу от физических упражнений и занятий спортом для психического здоровья, некоторые спортсмены иногда испытывают психологические, эмоциональные и поведенческие проблемы. Многие спортсмены с трудом справляются со стрессом и беспокойством, которые возникают при полной нагрузке в спорт сфере, требованиях от них, а также под давлением их семьи и друзей. Спортивные тренеры должны быть уверены, что они помогают своим спортсменам справляться с этими временными трудностями.

**Список источников**

1. КРАВЕЦ-АБДУЛЛИНА АЙГУЛЬ ВИНЕРОВНА1, АЛЕКСЕЕВ В.В. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРЕСС-ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТЕХНИКИ СТРЕЛЬБЫ В КОМБИНИРОВАННОМ ВИДЕ СОВРЕМЕННОГО ПЯТИБОРЬЯ СПОРТСМЕНОВ ЭТАПА СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ// ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. материалы XXXII национальной научно-методической конференции, с международным участием. 2022г. с.186-188.
2. ЛЬВОВА Н.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ// ЖУРНАЛ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНВАЛИДНОСТИ. 2011г. С.27-30
3. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М.: Наука, 1986. - 254 с.
4. Пуни А.Ц. Психология спорта: Автореф. дис. доктора пед. наук (по психологии).-Л., 1952.-46 с.
5. Стамбулова Н.Б. Кризисы спортивной карьеры//Теория и практика физической культуры. №10. - 1997. - С.13-18

УДК 159.9

# АГРЕССИВНОСТЬ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

**СЕРГЕЕВА АЛЁНА АЛЕКСАНДРОВНА**
магистрант,
ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

**Аннотация:** В представленной ниже статье была частично обозначена тема, касающаяся агрессивности обучающихся младшего школьного возраста. Было обозначено, какая категория детей понимается под младшими школьниками. После чего нами было проведено исследование, подтверждающие наличие уровня агрессии у рассматриваемой группы, после чего нами были подведены итого исследования и проанализированы полученные результаты.
**Ключевые слова:** Агрессия, агрессивность, младшие школьники, поведение школьников, озлобленность, агрессивные тенденции.

**AGGRESSIVENESS IN PRIMARY SCHOOL AGE**

**Sergeeva Alena Aleksandrovna**

**Abstract:** In the article presented below, the topic concerning the aggressiveness of primary school students was partially outlined. It was indicated which category of children is understood as younger schoolchildren. After that, we conducted a study confirming the presence of the level of aggression in the group in question, after which we summed up the results of the study and analyzed the results obtained.
**Key words:** Aggression, aggressiveness, younger schoolchildren, behavior of schoolchildren, bitterness, aggressive trends.

Говоря о сущности и о природе агрессивного поведения необходимо отметить, что оно, во-первых, выступает в качестве отрицательного явления, основными чертами которого считаются проявления злобы, приступы ярости, выражение угроз обращённых как конкретно к окружающим людям, так к и окружению в целом, а во-вторых, оно является специфическим видом социальной адаптации, основой которой является инстинкт самосохранения, способствующий помочь человеку отстоять свои интересы.

Проводя анализ данных не только психологических, но и социологических, а также медицинских исследований, мы можем отметить, что в последнее время на территории России количество людей, в поведении которых агрессивные тенденции занимают ведущее место, растёт в геометрической прогрессии.

В качестве одной из ведущих причин проблем, возникающих во взаимодействии людей между собой, выступает агрессивное поведение.

В данной работе под «детской агрессивностью» мы будем понимать те или иные действия ребёнка, целью которых будет выступать причинение не только физического вреда, но и причинение психического вреда, в отношении либо другого субъекта, либо самого себя.

Младший школьный возраст представляет собой период жизни ребенка от 6-7 до 10 лет, когда он проходит обучение в начальных классах (I – IV классы) современной школе. Для этого возраста характерно, что в качестве ведущей у ребенка формируется учебная деятельность, в которой происходит усвоение.

В этот период развития ребёнка все психические свойства, которые проявились у него ранее, а именно в дошкольном детстве, получили своё стремительное развитие, формирование и закрепление. В результате чего к тому моменту как ребёнок начинает входить в подростковый возраст, основной пласт черт его личности уже сформирован тем или иным способом. Опираясь на это возможно предположить тот факт, что именно в этом возрасте формируется личность.

К факторам, способствующим появлению агрессивного поведения у младших школьников, можно отнести:

1. индивидуальные – предпосылками являются агрессивных психобиологическими проявлений, затрудняющих адаптацию ребенка к новым условиям жизни, включая обучение в школе;
2. психолого-педагогические – несовершенства семейного и школьного воспитания;
3. социально-психологические – неблагоприятные особенности взаимодействия ребенка с окружающими;
4. личностные – отношение ребенка к предпочитаемой среде общения, к нормам и ценностям своего окружения, к педагогическим формам воспитания семьи, школы, вдобавок личные ценностные ориентации и навык к регулированию своего поведения;
5. социальные – определяются социально-экономическими условиями. [1, с. 30-34]

Проведя анализ учебной и научной литературы, мы можем сказать, что, прежде всего, на процесс социализации агрессивного поведения влияют, во-первых, взаимоотношения и поведение родителей, а, во-вторых, подкрепление агрессивного поведения со стороны окружающих.

В исследовании приняли обучающиеся одной из школ. Выборку составили учащиеся 3а (контрольная группа) и 3б (экспериментальная группа) классов, в возрасте от 8 до 9 лет. Общее количество испытуемых – 34 человека (3а класс -16 человек и 3б класс – 18 человек). Из них 15 девочек и 19 мальчиков (3а класс – 7 девочек и 9 мальчиков, 3б класс - 8 девочек и 10 мальчиков).

Для исследования направленности агрессивности или ответственности нами был применён детский вариант теста Розенцвейга разработанный и апробированный В.В. Добровым.

Данное исследование так же направлено и на диагностику реакций на неудачу и способов выхода из ситуаций, препятствующих деятельности или удовлетворению потребностей личности.

Проведя исследование по данной методике среди детей, обучающихся в 3а и 3б классах учебного заведения, на базе которого была проведена диагностика, мы видим, что высокий уровень направленности агрессивности или ответственности в большей степени выражен у 13 учащихся (38%), по 11 детей (30%) – являются детьми со средним уровнем направленности агрессивности или ответственности, а то время как 11 детей (32%) – это дети, с низким уровнем направленности агрессивности или ответственности.

Для диагностики уровня направленности и интенсивности выраженности агрессивности нами была применена методика М.А. Панфиловой «Кактус», основная цель которой заключается в выявлении состояния эмоциональной сферы ребенка, выявления наличия агрессии, её направленности и интенсивности.

Общее количество учащихся с высоким уровнем агрессии составляет 35%, то есть 12 человек, от общего числа детей, обучающихся в третьих классах в общей совокупности, а вот количество учеников со среднем и низким уровнем наличия агрессии равны друг другу, то есть по 11 человек (32,5%), обладающих каждым уровнем наличия агрессии.

Обрабатывая данные, полученные при анализе рисунка ребёнка, мы можем увидеть у детей, такие качества как:

Агрессивность – наличие иголок, особенно их большое количество. Сильно торчащие, длинные, близко расположенные друг к другу иголки отражают высокую степень агрессивности. - 13 детей - 38%.

Импульсивность – отрывистые линии, сильный нажим- 12 детей - 35%

Эгоцентризм, стремление к лидерству – крупный рисунок, расположенный в центре листа – 32 детей - 31%

Неуверенность в себе, зависимость – маленький рисунок, расположенный внизу листа – 12 детей - 35%

Демонстративность, открытость наличие выступающих отростков в кактусе, вычурность форм – 13 детей - 38%.

Скрытость, осторожность – расположение зигзагов по контуру или внутри кактуса – 7 детей - 21%.

Оптимизм – изображение радостных кактусов, использование ярких цветов варианте с цветными карандашами – 29 детей – 85%.

Тревожность – преобладание внутренней штриховки, прерывистые линии, использование темных цветов варианте с цветными карандашами – 13 детей - 38%.

Женственность – наличие мягких линий и форм, украшений, цветов – 13 детей - 38%.

Экстравертированность – наличие на рисунке других кактусов, цветов – 11 детей – 32%.

Интровертированность – на рисунке изображен только один кактус – 23 ребёнка - 68%.

Стремление к домашней защите, чувство семейной общности – наличие цветочного горшка на рисунке, изображение домашнего кактуса – 17 детей - 50%.

Рассматривая в процессе анализа и обработки результатов рисунки детей, мы может отметить, что для изображения кактуса были выбраны следующие цвета:

Синий (покой, слияние, объединение, гармония) - 17 детей – 50%;

Зеленый (воля, целеустремленность, жизнелюбие, решительность, упорство, честолюбие) – 34 детей - 100%

Жёлтый (страх быть отвергнутым обществом) – 26 детей – 76%;

Красный (испытуемый переживает сильное эмоциональное возбуждение) – 16 детей – 47%;

Чёрный (тестируемый привык во всем противоречить близким, возможно, слишком избалован) – 22 ребёнка – 65%.

Проведя исследование состояния эмоциональной сферы ребенка, выявления наличия агрессии, её направленности и интенсивности, среди обучающихся, среди обучающихся обоих третьих классов, мы видим, что в рисунках детей присутствует большое количество показателей, свидетельствующих о наличии у испытуемых признаков агрессии.

Для определения у ребёнка склонности к «открытому агрессивному поведению» нами был применен «Тест руки» Вагнера адаптированный Н.Я. Семаго для детей от 4,5 до 11 лет. Основная цель данной методики заключается в предсказании склонности ребёнка к проявлению открытого агрессивного поведения.

Проанализировав полученные результаты исследования контрольной группы по методике «Тест руки» Вагнера адаптированный Н.Я. Семаго для детей от 4,5 до 11 лет», мы можем сделать вывод о том, что по 7 детей (21%) имеют как повышенную, так и слабо выраженную склонность к проявлению открытого агрессивного поведения, в то время как по 10 детей (29%) сходят в группы со средней и высокой выраженностью склонности к агрессивному поведению.

Проведя полный анализ данных подобранных нами методик по теме исследования, было установлено, что в настоящее время проблема агрессивного поведения в исследуемых нами классах не только присутствует, но и выступает в качестве актуального вопроса.

Подводя итоги, нам представилась возможность определить определённую группу детей с ярко выраженным уровнем агрессии (приблизительная численность группы составляет 13 человек, то есть 38%, от общего числа детей, участвующих в исследовании (всего принимает участие 34 ребёнка).

Сегодня необходимо огромное внимание уделять разработке вопросов, посвящённых причинам агрессивного поведения детей младшего школьного возраста. Особое внимание при рассмотрении причин агрессивного поведения необходимо посвятить именно детям, указанного возраста, в силу того, что данная группа считается наиболее восприимчивой к таким воздействиям внешней окружающей среды.

**Список источников**

1. Мосина Т.Н. Агрессивное поведение детей младшего школьного возраста / Т.Н. Мосина // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2018. – № 6 (22). – С. 30-34

2. Илларионова Н.А. Агрессивное поведение: причины возникновения и возрастные особенности / Н.А. Илларионова // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – №34-1. – С.135-139
3. Максименко С.Д. Общая психология/ - М.: Рефл-бук, 2014 - 528 с.
4. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с.
5. Фурманов, И.А. Детская агрессивность: психодиагностика и коррекция / И.А. Фурманов. – М.: Просвещение, 2008. – 360 с.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 31

# СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СФЕРЕ ФИТНЕСА

**ЧЕМОВА ЮЛИЯ ПАВЛОВНА**
студент магистратуры факультета политических и социальных наук
кафедры социологии, этнографии и социометрии
Российский государственный социальный университет

**Аннотация.** В статье рассмотрен социальный эффект управления предприятием в сфере фитнеса на примере ООО «Спорт Форум». Представлены критерии оценки социального эффекта управления предприятием, а также мероприятия по повышению социального эффекта управления на предприятии. Результаты данного исследования могут применяться для разработки программ по оптимизации и увеличению социального эффекта управления предприятиями, а также по созданию мероприятий, направленных на повышение корпоративной культуры.
**Ключевые слова:** социальный эффект, социальный эффект управления, социальная система, социальное управление.

**SOCIAL EFFECT OF ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE FIELD OF FITNESS**

**Chemova Yulia**

**Abstract.** The article considers the social effect of enterprise management in the field of fitness on the example of LLC Sport Forum. The parameters for assessing the social effect of enterprise management, as well as measures to improve the social effect of management at the enterprise are presented. The results of this study can be used to develop programs to optimize and increase the social effect of enterprise management, as well as to create activities aimed at improving corporate culture.
**Key words:** social effect, social management effect, social system, social management.

Подход к системе управления предприятием влияет не только на экономическую, но и социальную эффективность самого бизнеса. Социальный эффект управления в свою очередь оказывает как прямое, так и косвенное воздействие на увеличение прибыли предприятия, производительность, удовлетворенность от рабочего процесса, сокращение текучести кадров, этим и определяется актуальность настоящего исследования [1, с.47].

Теоретическое основание настоящего исследования затрагивает такие отрасли социологической науки, как социология управления, социология предпринимательства, социология социальной сферы, социология организации. Отечественные и зарубежные исследователи уделяли и уделяют внимание темам структуры и управления организациями, культуре организаций, а также коммуникациям в рамках управления. Вопросами эффективности структур управления занимались такие зарубежные социологи, экономисты и философы, как А. Файоль, М. Вебер, Р. Дарендорф, А. Рейли, Дж. Фримен, Ф. Тейлор, Дж. Чайлд, Ф. Селзник, М. Ханной, П. Друкер, М. Крозье, А. Гоулднер, Ч. Барнард, Г. Саймон, Е. Фридберг, А. Мэйо, Д. Сильверман, И. Адизес, Дж. Вудворд, И. Ансофф, А. Чендлер мл., Д. Хиксон, Б. Хайнингс, Х. Эмерсон, Дж. Муни.

Классическая структура управления, которая разрабатывалась, Ф. Тейлором, М. Вебером, А. Файолем, известна как линейно - функциональная, согласно данной теории структура управления является результатом проектирования [10, с. 156].

В работах Ф. Селзника структура управления рассматривается как продукт естественной эволюции социокультурной сферы.

Интерес для данной работы также представляли труды, в основе которых лежит исследование социальной структуры организации, воздействия личностных факторов в системе управления, неформальных и формальных взаимодействий в социальных группах и методах их социологического измерения (В. В. Щербина, Г. П. Бессокирная, Ж. Т. Тощенко, А. И. Пригожин, А. В. Тихонов, Г. Г. Татарова, Е. П. Тавокин). Общие положения социологии управления находят свое отражение в работах В. И. Франчук, Ю. П. Аверина, А. В. Тихонова, Г. В. Атаманчука, И. М. Слепенкова, В. Г. Афанасьева, Ю. Е. Волкова, Г. И. Петрова, В. В. Зотова, В. С. Основина, М. П. Куркиной, В. Н. Иванова.

Социологический анализ содержания и специфики предпринимательства находит методологическую основу в трудах К. Маркса, В. Зомбарта, М. Вебера. Большое значение для настоящего исследования имеют исследования социальной эффективности, представленные в работах А. Ахиезера, А. Тойнби, О. Шпенглера. В отечественной социологии исследования предпринимательства представлены в трудах И. Яковлева, С. Барсуковой, И. Юрченко, А. Безгодова, Э. Фетисова, А. Гордеева, В. Шаповалова, В. Шапиро, В. Давыденко, А. Олейника, Ю. Левады. Для настоящего исследования большое значение также имеют работы, посвященные проблемам социальной сферы. Так, В.Э. Гордин в своих трудах объясняет структуру социальной сферы и вопросы ее управления, М. Дмитриев исследует социальную сферу в условиях кризиса, развитие социальной сферы отражают работы А. Костина. Теоретические обоснования, содержащие методологические подходы к исследованию функциональных характеристик, свойств и структурных особенностей социальной организации предприятия составили труды как зарубежных, так и отечественных социологов и философов: Г.П.Щедровицкого, Е.С.Баразговой, Н.И.Шаталовой, Н.Винера, Э.Фромма, Э.Гидценса, М.Н.Руткевича, Л.Я.Рубиной, Р.Григаса, Р.Мертона, С.О'Доннелл, А.В.Меренкова, В.С.Дудченко, Э.Дюркгейма, Г.Е.Зборовского, Л.Ланга, В.Зигерта. В основу разработки методологии анализа социальной организации предприятия положен ряд идей: Р.М.Акоффа, И.Ансоффа, Н.А.Бердяева, П.Блау, Р.Р.Блейка, П.В.Журавлева, К.С.Камерона, Л.Д.Курдяшовой, Р.С.Куинна, Н.Н.Кулакова, Я.Морено, Д.С.Моутона, Т.Питерса, С.А.Сухарева, Р.Утормена, и др., благодаря которым были определены и обоснованы основные критерии оценки эффекты социального управления.

Принимая во внимание вопрос о сопоставлении категорий управления и власти, управление отличается от власти нижеприведенными специфическими качествами. Власти присущ волевой характер, тогда как управление обладает более осознанными, рациональными, постепенными и целенаправленными характеристиками. Подобное определение управления схоже с теорией бюрократической организации М. Вебера. Бюрократия, согласно работе М. Вебера «Хозяйство и общество» определяется как самое заметное проявление процесса рационализации и обладает такими чертами, как: регулярная организации сотрудничества согласно установленным обязательным, эксплицитным и обезличенным правилам; четкая дифференциация области компетенции, организующие субординационные отношения; централизация задач и организация иерархии занимаемых должностей таким образом, что каждому сотруднику на основе его квалификации и образования присуща определенная роль; тотальное разграничение профессиональной и личной жизни сотрудника; письменная фиксация каждого административного действия. М. Вебер предлагает наиболее объективное и лучшим образом приспособленное к сложностям современного общества решение [5, с.74].

Несмотря на то, что управление действительно обладает многими характеристиками подобного понимания, оно не совпадает с ним в полной мере и не исчерпывается им. В первую очередь, управление содержательно взаимосвязано с иерархизацией, однако, последняя не является управленческим принципом, а скорее определяется как последствие превышения регламента управляемости, то есть числа сотрудников, которых может контролировать один управленец. Превышение регламента управляемости является признаком необходимости образование новых управленческих уровней, и, следовательно, порождает возникновение иерархии. Затем, сомнению подвергается всеобъемлющая рациональность деятельности по управлению организации, описанная в ряде концепций (к примеру, Г. Саймона), поскольку имеет множество ограничений. Безусловно, управление должно стремиться и стре-

мится к рациональности, но является ли оно таковым или нет может показать только результативности и оценка. Несмотря на то, что теория рациональной бюрократии М. Вебера несовершенна, она по-прежнему играет большую роль, поскольку центральное место в ней занимает координирующая функция управления, определяющая ключевое различие между властью и управлением.

Управление прежде всего должно определяться, как слаженность деятельности и взаимодействия. Управление также рассматривается в качестве упорядоченности, которая обеспечивает прогресс (О. Конт). Управление включает в себя и сам процесс взаимодействия между управляемыми и управляющими субъектами, нацеленное на достижение конкретной цели.

Социологический подход к управлению предприятиями в сфере услуг населения принимает во внимание социальные аспекты деятельности по управлению предприятиями, включающие в себя мотивы, потребности и интересы людей, которые в той или иной степени принимают участие в процессах управления. Управление в таком случае определяется как специфичный тип деятельности социального характера, который направлен на регулирование интересов всех субъектов предприятия, общественной и политической жизни. Таким образом, управление вступает в категорию социального процесса.

Предметом изучения социологии управления являются закономерности оптимального и эффективного управления людьми в социальных системах. Социальный эффект управления в сфере фитнеса с точки зрения социологии определяется в работе, как запрограммированный комплекс, оказывающий влияние на объект управления и включающий в себя три компонента: влияние на структуру, влияние на поведение сотрудников внутри предприятия (отношения, взаимодействия, структура), влияние на динамику работы компании. Исследование «социального эффекта управления предприятием» как социологической категории, а также разработка рекомендации по увеличению заданного эффекта представляет собой важную задачу социологии управления, также, как и максимальная адаптация искусственно созданных систем (предприятий, например) к нормальной жизнедеятельности человека.

Для анализа и оценки социальных эффектов управления автором статьи были проведены ряд исследований. Основным методом сбора информации в данной работе являлось формализованное интервью, которое проводилось среди пяти сотрудников ООО Спорт Форум, на момент проведения интервью, занимающих руководящие должности. Также для сбора информации были использованы: анонимное анкетирование и экспертный опрос. Выборку анонимного анкетирования составили 150 сотрудников ООО Спорт Форум. В экспертном опросе приняли участие 10 специалистов в области управления персоналом.

При анализе социальных аспектов управления фитнес - компаниями в оценках сотрудников ООО «Спорт-Форум» были выделены следующие параметры для оценки социальных эффектов управления предприятием:

- наличие возможности продвижения по карьерной лестнице;
- уровень удовлетворенности работой, степень удовлетворенности заработной платой;
- наличие социального пакета;
- качество взаимодействия между сотрудниками и управленцами.

В результате экспертного опроса были предложены следующие мероприятия, направленные на повышение социального эффекта управления предприятием: совершенствование системы подбора персонала; совершенствование процедуры оценки деятельности персонала; совершенствование процедуры обучения и повышения квалификации; совершенствование методов мотивации и стимулирования персонала; совершенствование планирования карьеры персонала; совершенствование социальной корпоративной ответственности. В целях выявления эффективности применения мероприятий социального эффекта управления в ООО Спорт -Форум (сеть фитнес - клубов WorldClass) были проведены глубинные интервью с сотрудниками компании, которые занимали на момент проведения интервью руководящие должности. Результаты интервью показали, что методы повышения социального эффекта управления, выделенные в результате экспертного опроса, широко применяются в ООО Спорт-Форум, что способствует благоприятному климату работы в компании. Наиболее перспективным эксперты назвали мероприятие «Совершенствование социальной корпоративной ответственности». Относительно эффективности данного мероприятия эксперты высказали меньше всего разногласий. Второй

по эффективности для компании мероприятие – «Совершенствование методов мотивации и стимулирования персонала». Третье в данном перечне мероприятие – это «Совершенствование процедуры оценки деятельности персонала». Менее эффективными экспертами признано мероприятие «Совершенствование системы подбора персонала». На предпоследнем месте – мероприятие «Совершенствование процедуры обучения и повышения квалификации». И самое последнее место занимает мероприятие «Совершенствование планирования карьеры персонала». Однако, следует отметить, что однозначно говорить о неэффективности мероприятия «Совершенствование планирования карьеры персонала» нельзя, поскольку именно по данному мероприятия имеют место наибольшие расхождения во мнениях среди экспертов.

Социальный эффект управления предприятия, согласно выводам, сделанным по результатам проведенных исследований, может считаться эффективным, когда мероприятия, направленные на его повышение, удовлетворяют все потребности сотрудников предприятия (согласно пирамиде А. Маслоу): физиологические потребности (путем выплаты заработных плат, соответствующих уровню жизни в городе или стране каждого конкретного фитнес -клуба), потребности в безопасности (путем обеспечения стабильности), потребности в принадлежности (путем вовлечения сотрудника в коллектив), потребности в признании (путем премий и награждений), потребности в самовыражении (путем предоставления возможностей для движения по карьерной лестнице).

**Список источников**

1. Агеев А., Грачев М. Организационная культура современной корпорации // Мировая экономика и международные отношения. -2006. - №6. - С. 47- 52.
2. Азар В., Туманов С. Экономика рынка фитнес - услуг. - М., 2008. 256 с.
3. Белозерова С.М. Социальная политика в сфере труда. - М., 1995. - 125 с.
4. Давидюк Е.П. Корпоративная культура – важнейшая составляющая успех коммерческих организаций сферы фитнес-услуг // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – 2011. - № 10. – С. 79 – 85.
5. Казанцев Н. С. Биополитическая технология свободы: проблема либерального управления в философской теории М. Фуко // Тамбов: Грамота. - 2017. - №5 (79). - С. 73-76
6. Романова М.В. Значение управленческого персонала в деятельности фитнес-клуба // В сборнике теория и практика управления персоналом / под ред. Л.С. Шепелева. – М., 2017. – С. 157 – 164.
7. Свириденко Ю.П. Сфера услуг: проблемы и перспективы развития / в 4 т. М., 2010. - 376 с.
8. Сковорода И.А, Повышение эффективности работы фитнес-клуба // Молодой ученый. – 2018. – № 8. – С. 71 – 76.
9. Смирнов С.И. Исследования некоторых критериев сферы фитнес-услуг // Учены записки университета П.Ф. Лесгафта. – 2011. - № 10. – С. 170 – 173.
10. Ферреоль Ж. Социология: терминологический словарь: под ред. Д.В. Иванова. - 2-е изд.- СПб., 2003. - 250 с.
11. Официальный сайт сети фитнес - клубов WorldClass (ООО Спорт Форум). - Режим доступа: // https://www.worldclass.ru/

# ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

# СЕЛЬСКИЕ ТЕРРИТОРИИ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

**АСАРОВА ГУЛЬНАЗ ФАРИТОВНА**
студентка 5 курса
ФГБОУ ВО Нефтекамский филиал «УУНиТ»

**Аннотация.** В данной статье описываются сельские районы Республики Башкортостан и анализируются некоторые показатели на основе изучения статистических данных согласно Всероссийской переписи населения 2020 года. Цель статьи – изучить динамику показателей развития сельских населенных пунктов в республике, проанализировать их. Статья содержит вывод о необходимости развития сельской инфраструктуры в республике, благодаря чему повысится привлекательность сельских поселений.
**Ключевые слова:** Социальная инфраструктура, сельские поселения, сельские территории, социальная политика, демография.

**RURAL TERRITORIES IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

**Azarova Gulnaz Faritovna**

**Annotation.** This article describes rural areas of the Republic of Bashkortostan and analyzes some indicators based on the study of statistical data according to the All-Russian Population Census of 2020. The purpose of the article is to study the dynamics of indicators of development of rural settlements in the republic, to analyze them. The article contains a conclusion about the need to develop rural infrastructure in the republic, which will increase the attractiveness of rural settlements.
**Key words:** Social infrastructure, rural settlements, rural territories, social policy, demographics.

Социальная инфраструктура – это система организаций, обеспечивающая условия для воспроизводства рабочей силы, социализации населения, социальной защиты, а также сохранения и развития демографического, трудового и духовного потенциала общества [5, с. 31]. Важным и отличительным аспектом социальной инфраструктуры является то, что она обеспечивает жизнедеятельность человека.

Социальная инфраструктура сельского поселения – это совокупность объектов местного хозяйства, функции которых связаны с обеспечением нормальной жизнедеятельности населения и людей. Социальная инфраструктура сельского поселения обычно включает в себя здравоохранение, образование, жилищно-коммунальное хозяйство, досуг, общественное питание, бытовое обслуживание. Без развития социальной структуры сельских поселений невозможно устойчивое воспроизводство агропромышленного комплекса.

Социальная инфраструктура села выполняет важную социально-экономическую функцию в данной локальной единице.

Основная функция социальной инфраструктуры – предоставление социальных услуг населению.

Социально-экономическое развитие сельских поселений и регионов регулируется рядом законов и нормативных актов.

Федеральным законом "О развитии сельского хозяйства" регулируются отношения между гражданами и юридическими лицами, признанными производителями сельскохозяйственной продукции, другими гражданами, юридическими лицами и органами государственной власти в области развития

сельского хозяйства. Закон о развитии сельского хозяйства устанавливает правовые основы реализации социально-экономической политики государства в сфере развития сельского хозяйства как вида экономической деятельности по производству сельскохозяйственной продукции и оказанию услуг в целях обеспечения граждан российским продовольствием, сельскохозяйственным сырьем для промышленности и содействия устойчивому развитию сельских поселений и связанных с ними межселенных территорий [1].

Постановлением Правительства также утверждена Государственная программа "Комплексное развитие сельских территорий" [2].

Государственная политика в сфере устойчивого развития сельских территорий включает систему правовых, финансово-экономических и организационных мер федеральных органов государственной власти и их органов на местах, органов государственной власти СКФО, органов местного самоуправления, направленных на повышение эффективности сельской экономики, уровня и качества жизни сельского населения, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов в сельской местности.

Распоряжением Правительства Российской Федерации в 2019 году была утверждена "Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года" [3]. Стратегия сохраняет социально-экономический потенциал сельских территорий и обеспечивает стабильное повышение качества и уровня жизни сельского населения на основе преимуществ сельского образа жизни, таких как поддержание государственных функций производства, населения, труда, пространства, связи; сохранение историко-культурной базы; поддержание социального контроля; доминирование сельских территорий Целью данного документа является создание условий для развития села.

На 1 января 2021 года сельское население России составляло 36.919 тысяч человек, что на 267 тысяч меньше, чем на 1 января 2020 года (37.186 тысяч человек). За последние пять лет доля сельского населения в Российской Федерации сократилась с 25,85% (на 1 января 2016 года) до 25,26% (на 1 января 2021 года). Это наглядно можно видеть на рис. 1.

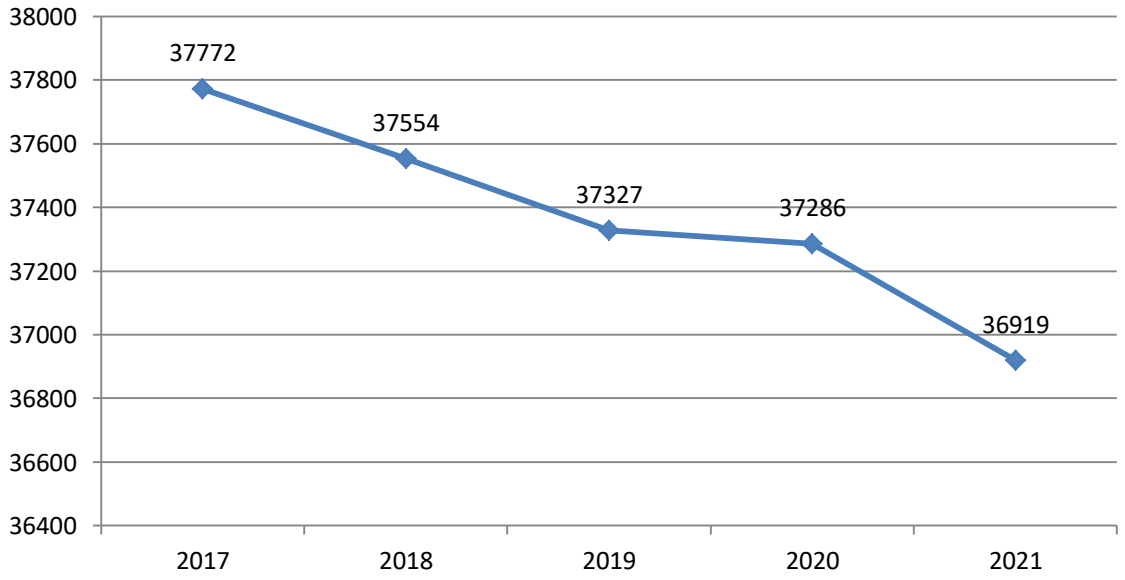



**Рис. 1. Численность сельского населения в России за период 2017-2021 гг.**

В Республике Башкортостан сельская местность играет важную роль как источник сельскохозяйственного сырья, продукции и природных ресурсов. В сельских районах проживает большинство населения. Кроме того, эти районы тесно связаны с городской коммунальной сетью, включая дороги, линии электропередач, нефте- и газопроводы.

В Республике количество сельского населения росло до 2018 года. Однако с 2019 года мы наблюдаем постепенное снижение численности сельского населения (рис. 3).

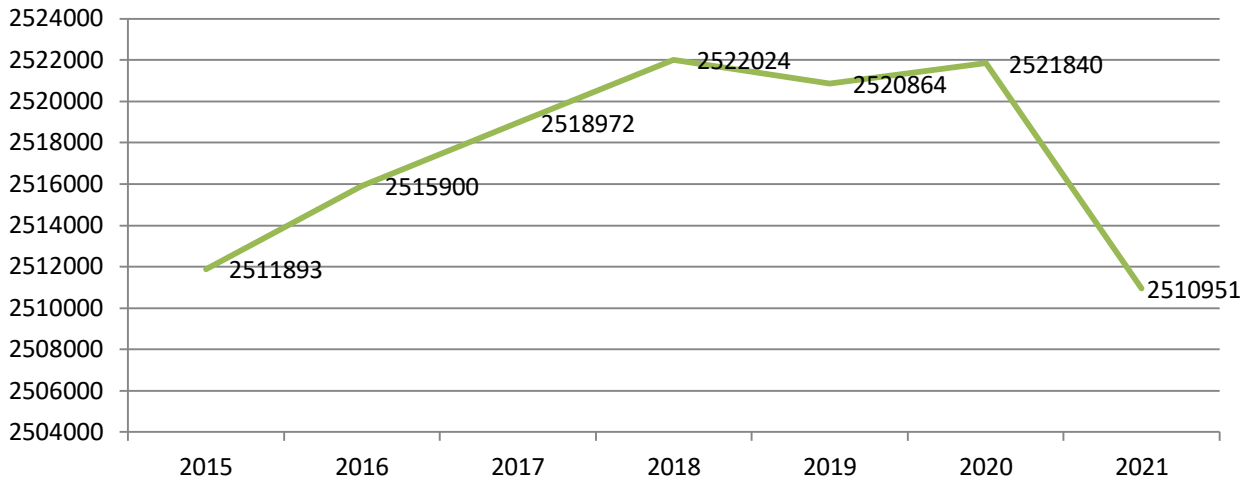



**Рис. 2. Численность сельского населения в Башкирии за период 2015-2021 гг.**

Долгое время было неясно, что представляет собой "сельская местность". Были предложены различные точки зрения. Одна группа исследователей предлагает считать сельской местностью все, что находится за пределами городской черты, другая - территории, экономическая база которых основана на традиционных сельских занятиях, местном производстве и использовании природных ресурсов [6, с. 3].

Постановление Правительства Республики Башкортостан определяет сельскую местность следующим образом. "Сельские населенные пункты – поселения, расположенные в пределах муниципальных районов Республики Башкортостан, на территории которых осуществляются следующие виды деятельности". [4].

Согласно данным Всероссийской переписи населения (2020 год) в Республике Башкортостан насчитывается 54 муниципальных района, 818 сельских поселения, в которых проживают 1.561.233 человек или 38,16 % от всего населения республики [7, с. 10].

Сельским территориям в Республике Башкортостан принадлежит важная роль в обеспечении продовольственной безопасности региона. Помимо этого, благодаря селу получают развитие несельскохозяйственные отрасли экономики. Велика роль сельских поселений и в сглаживании отрицательных демографических показателей, к которым относятся недостаточное воспроизводство населения в городах; восполнение трудовых ресурсов; обеспечение воинского призывной кампании и др. Сельская экономика, занятость населения и поддержание сельского уклада жизни, соблюдение традиций также оказывают влияние на социально-экономическое развитие региона.

Сельским территориям в республике отведено 142.946,7 тыс.м2 (табл. 1).

**Таблица 1**

**Сельские территории Республики Башкортостан (на 01.10.2020 г.)**

| | |
|---|---|
| Общая площадь сельских территорий, тыс. км$^2$ | 142 946,7 |
| Населенные пункты, ед. | 4 538 |
| Сельские администрации, ед. | 818 |

На сегодняшний день на государственном уровне утверждены концептуальные и стратегические подходы к сельским территориям. Несмотря на это, социальная политика, как правило, малоэффективна, социальные гарантии снижаются, социальная поляризация растет, сельское население становится беднее, количество деревень сокращается.

Динамика сельских населенных пунктов за период 1989 – 2020 гг. представлена в таблице ниже.

Несложно заметить, что количество сельских населенных пунктов снизилось по сравнению с показателями советского периода развития (1989 г.) на 211 ед. (рис. 3).

**Таблица 2**

**Характеристика сельских населенных пунктов Республики Башкортостан в динамике [ВПН, с. 14]**

| Год | Кол-во СНП* | Численность СНП, ед. | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | без населения | до 10 чел. | 11-50 чел. | 51-100 чел | 101-500 чел. | 501-1000 чел. | 1001-3000 чел. | 3001 и более чел |
| 1989 | 4 749 | 93 | 269 | 822 | 650 | 2 190 | 543 | 141 | 41 |
| 2002 | 4 586 | 84 | 279 | 751 | 603 | 2 105 | 581 | 139 | 44 |
| 2010 | 4 532 | 98 | 319 | 734 | 612 | 2 041 | 510 | 146 | 72 |
| 2020 | 4 538 | 154 | 386 | 813 | 646 | 1 932 | 396 | 129 | 82 |

*СНП – сельский населенный пункт

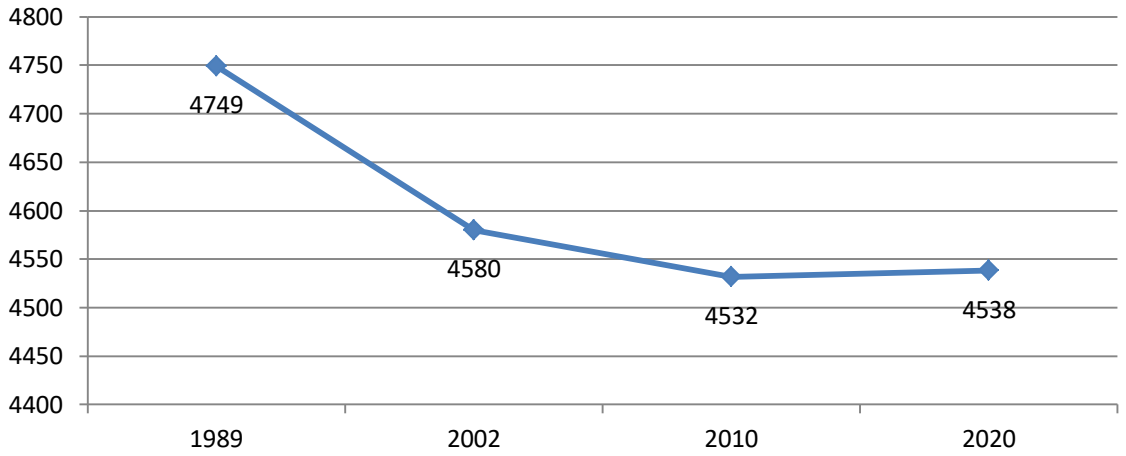



**Рис. 3. Динамика сельских населенных пунктов на территории Республики Башкортостан за 1989-2020 гг., ед.**

В этот же период число СНП без единого жителя, увеличилось с 93 до 154, при этом за последнее десятилетие (2010-2020 гг.) – на 56 населенных пункта (рис.4).

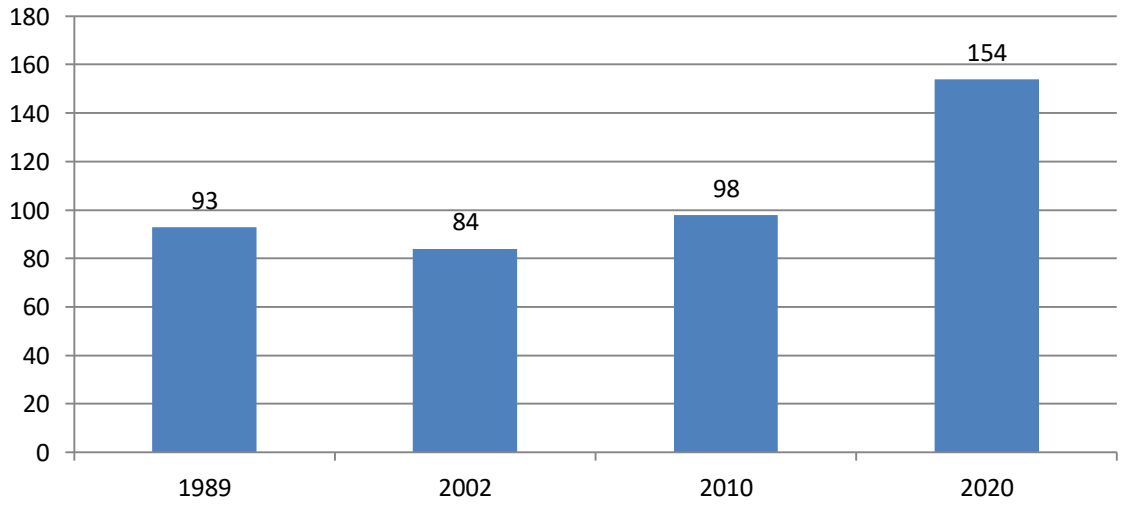



**Рис. 4. Количество сельских населенных пунктов без единого жителя за период 1989-2020 гг., ед.**

На рис. 5 и 6 наглядно прослеживается динамика распределения сельских населенных пунктов по количеству проживающих в них человек между двумя Всероссийской переписи населения (2010г. и 2020 г.).

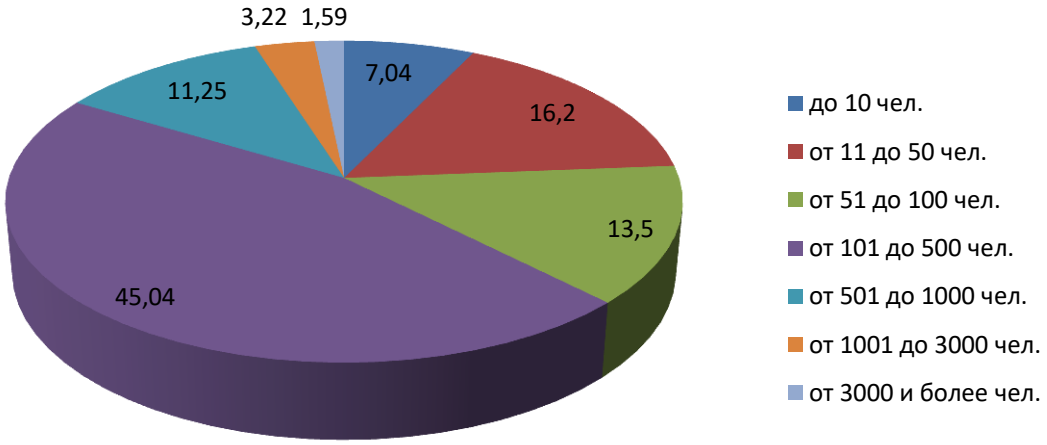



**Рис. 5. Структура сельских населенных пунктов по количеству проживающего в них населения в 2010 г., ед.**

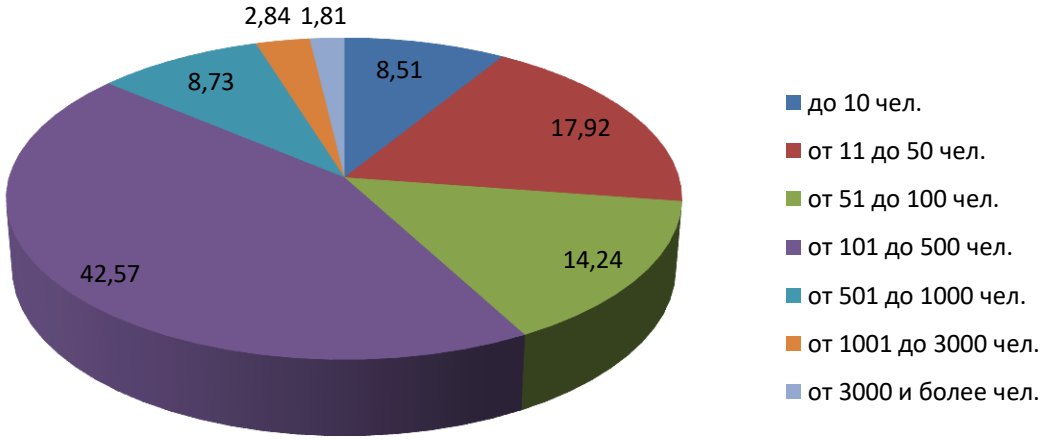



**Рис. 6. Структура сельских населенных пунктов по количеству проживающего в них населения в 2020 г., ед.**

Данные графики показывают, что за последние 10 лет количество муниципалитетов по категориям сельских районов с небольшим населением увеличилось. Районные города с населением менее 100 человек и крупные города с населением более 3001 человека также увеличились за этот период (+0,22%).

В Республике Башкортостан, как и в стране в целом, демографическая ситуация в сельской местности сегодня достаточно сложная, о чем свидетельствует табл. 3.

**Таблица 3**

**Демографические показатели сельских территорий в России и Республике Башкортостан в 1990 – 2020 гг.**

| Показатель | Год | | | | | | | | 2020 г. в % к 1990 г. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 г. | | 2002 г. | | 2010 г. | | 2020 г. | | РФ | РБ |
| | РФ | РБ | РФ | РБ | РФ | РБ | РФ | РБ | 98,7 | 114,3 |
| Численность постоянного населения, млн.чел. | 38,9 | 1,4 | 39,5 | 1,5 | 38,4 | 1,45 | 37, | 1,5 | 98,7 | 114,3 |
| Коэффициент рождаемости | 15,5 | 17,0 | 9,8 | 11,8 | 10,9 | 10,9 | 11,3 | 11,3 | 72,9 | 66,5 |
| Коэффициент смертности | 13,2 | 11,7 | 17,1 | 15,8 | 18,3 | 16,0 | 17,3 | 15,6 | 131,1 | 133,3 |
| Ожидаемая продолжительность жизни, лет: | | | | | | | | | | |
| *- мужчины* | 62,0 | 65,0 | 58,3 | 60,3 | 58,9 | 60,0 | 67,4 | 65,9 | 95,0 | 92,3 |
| *- женщины* | 74,0 | 75,0 | 71,7 | 73,6 | 71,9 | 73,0 | 77,4 | 77,0 | 97,2 | 97,3 |

Из таблицы 3 видно, что как в России, так и в республике сокращается число СНП, численность сельского населения уменьшается, а рождаемость снижается. Однако, за последнее десятилетие в регионе наблюдается рост численности сельского населения за счет коттеджного строительства и миграции.

Для успешного преодоления негативных тенденций в развитии сельских территорий в России и в Республике Башкортостан, необходимо проведение реформы не только сельского хозяйства (это в приоритете), но также создание и развитие сельской инфраструктуры. Поэтому преобразование исторически сложившихся сельских поселений в современные агрогородки и поселки с развитой инфраструктурой, культурой и коммунальным хозяйством является одним из важнейших направлений социально-экономической политики Республики Башкортостан.

УДК 32

# МЕДИРИЛЕЙШНЗ КАК ЧАСТЬ СИСТЕМЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

**ВОВК ОЛЬГА ЛЕОНАРДОВНА**
студент
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)

***Научный руководитель: Шаталова Юлия Николаевна***
*к.ф.н., доцент*
*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»)*

**Аннотация:** в представленной статье автор рассматривает медиарилейшнз (связи со средствами массовой информации) как часть системы политической коммуникации, претерпревшей измнения в сетевом обществе, даётся анализ особенностей политической коммуникации с точки зрения акторно-сетевой теории.
**Ключевые слова:** политическая коммуникация, актор, медиарилейшнз, связи с общественностью, муниципальная власть

**MEDICAL RELATIONS AS PART OF THE POLITICAL COMMUNICATION SYSTEM**

**Vovk Olga Leonardovna**

*Scientific adviser: Shatalova Yulia Nikolaevna*

**Abstract:** In the presented article, the author considers media relations (relations with the media) as part of the system of political communication that has undergone changes in the network society, and analyzes the features of political communication from the point of view of the actor-network theory.
**Key words:** political communication, actor, media relations, public relations, municipal government.

Выстраивание медиарилейшнз в системе связей с общественностью государственного и муниципального управления – одно из стратегических направлений развития политической коммуникации. Самое широкое и общее определение этому термину дал Р.-Ж. Шварценберг, понимавший под политической коммуникацией «процессы передачи политической информации как внутри политической системы, так и за ее пределами, то есть между политической и социальными системами» [6, с. 107]. Исследование политической коммуникации сегодня стало одним из интереснейших направлений в социологии, политологии, философии, исследовании коммуникаций.

Мирошниченко И. В. выделяет следующие предпосылки к применению сетевого подхода для анализа политических коммуникаций:

— рост ценности информации, использование её как одного из основных ресурсов в сфере политического управления;

— постоянное усложнение системы политического управления, влекущее за собой тенденцию к изменению структуры и децентрализации административного комплекса государственной политики;

— включение частных лиц в число акторов публичной политики;

— процессы глобализации, способствующие формированию сетевых структур, объединенных общими интересами [4, с. 8].

Современная политическая коммуникация в России выстраивается в значительной мере по инновационному типу. Тенденция развития общества, его коммуникационных особенностей приводит к тому, что сетевое взаимодействие становится основным. М. Кастельс ввел в научный оборот понятие «сетевое общество», под которым понимал «общество, социальная структура которого выстраивается вокруг сетей, активируемых с помощью, переведенной в цифровую форму информации и основанных на микроэлектронике коммуникационных технологий» [2, с. 200].

М. Кастельс представляет сеть социального взаимодействия на основе модели телеграфной сети, состоящей из узлов, каналов и кода. Условием её формирования становятся ценности и цели, понятные и близкие всем акторам. Узел или актор закрепляет своё место в ней через принятие или формулирование общих целей и собственного вклада в их достижение. Так происходит постоянная самонастройка и самокалибровка сети, имеющая целью достижение её оптимального состояния. В свою очередь код сети – это набор правил, который регулирует коммуникацию между всеми узлами.

Формирование и развитие сети на основе ценностей и целей, принимаемых всеми участниками сети, значительно снижает издержки взаимодействия участников. Одним из важнейших свойств сети является отсутствие в ней иерархии [1, с. 203]. В сфере медиарилейшнз на государственном и муниципальном уровне это приводит к тому, что все акторы, как сотрудники PR-служб, так и журналисты, могут в равной мере влиять на информационное пространство и создавать информационные поводы. Таким образом, политическая коммуникация с точки зрения сетевой теории – это «процесс передачи политической информации внутри политической системы, а также между политической системой и другими системами общества, основной формой социального взаимодействия которого являются сети» [3, с. 37].

Становление культуры политической коммуникации в России – это довольно сложный и неоднозначный процесс, обусловленный специфическим историческим опытом. В этом процессе СМИ могут выступать в двух ролях: транслировать мнение одной из стороны (власти или общества) или же формировать собственное мнение, создавать общественное мнение по тем или иным политическим вопросам. Для системы связей с общественностью существование нескольких диаметрально противоположных точек зрения на один и тот же общественный процессе является нежелательным сценарием развития событий. Но так как современная политическая коммуникация развивается как сетевая структура, с равными акторами, то в такой структуре не может существовать никакого общения между участниками процесса, кроме как отношения на равных.

Несмотря на регулярно проводимые службами по связям с общественностью мониторинги общественного мнения, реакцию не только СМИ, но и избирателей не всегда можно предсказать со 100% вероятностью. Поэтому хороший специалист по медиарилейшнз должен заранее предвидеть варианты возражений на готовящееся сообщение еще до его публикации и подготовить список аргументированных ответов на них.

Методы работы со СМИ разнообразны, но, к сожалению, не существует устоявшегося их перечня, а в литературе можно видеть путаницу между методами и технологиями. Многоканальность передачи информации, свойственная сетевому обществу, способствует усилению воздействия методов работы со СМИ.

К методам, обеспечивающим благоприятную подачу информации, мы отнесли:

— предоставление эксклюзивного доступа к информации о событиях, информационных поводах и реакции первых лиц на них,

— организацию эксклюзивного интервью в срок, необходимый самому СМИ по заранее оговоренным вопросам,

— допуск некоторых журналистов и руководителей изданий на неформальные закрытые мероприятия,

— согласие вести колонку или регулярную прямую линию на базе одного из СМИ,

— приглашение журналистов на фокус-группы или закрытые круглые столы по наиболее актуальным проблемам с целью корректировки новостной повестки,

— создание позитивных информационных поводов,

— регулярное паблисити хорошего качества, которое журналисты могут легко использовать в своей работе,

— постоянный мониторинг СМИ с целью выявления журналистов, лояльных по отдельным вопросам повестки [5, с. 85].

Все эти методы носят комплексный характер и требуют подкрепления грамотным использованием технологий медиарилейшнз. В работе со СМИ PR- служба всегда решает вопрос баланса в подаче информации. Всегда ли необходимо задействовать весь пул лояльных журналистов или же его необходимо постоянно обновлять, какие информационные поводы находят отклик, а какие остаются незамеченными общественностью. Такие задачи во многом обусловлены тем, что СМИ являются транслятором информации для конечного потребителя, т.е. широкой общественности, которая в начале нового электорального цикла придет на выборы.

Методы, уменьшающие отрицательную реакцию общественности на действия власти, входят в пакет антикризисного пиара и являются высшим пилотажем для специалистов. Из-за скорости и многоканальности передачи информации в современном обществе специалисты по медиарилейшнз должны работать на опережения, так как только в этом случае можно нивелировать последствия негативного события. Самым первым условием предоставления информации в таком случае является её простота и максимальная полнота, это позволяет сократить количество домыслов и «экспертных» мнений, построенных на субъективных прогнозах. Если это условие соблюдено, то могут быть использованы следующие методы:

— «утвердительные высказывания» – написание пресс-релиза или паблисити таким образом, чтобы в них содержалось только краткое описание фактов, не требующих никаких доказательств;

— сосредоточение внимания журналистов и общественности на второстепенных, но ярких чертах события, вызывающих эмоциональных отклик, например, на героизме пожарных или на патриотической составляющей;

— создание собственной экспертной повестки, в которой будет дана достоверная информация в максимально доступной форме;

— использование групп влияния – подключение к процессу или упоминание авторитетных и влиятельных личностей или групп, значимых для целевой аудитории;

— «создание контраста» – переключение внимания общественности на позитивное событие, обладающее исключительными свойствами и приносящее пользу общественности;

— «сравнение» – наглядная демонстрация того, что были ситуации хуже, а сегодняшнюю можно определить как максимально благоприятную в сложившихся обстоятельствах [4, с. 20].

Вторая группа методов более сложна в использовании, потому что требует очень точного понимания грани возможного в использовании отдельных методов, внимательного уважения к профессиональной квалификации журналистов и критического мышления общественности. Вместе с тем, грамотное их использование принесет несомненную пользу органам государственной и муниципальной власти.

Таким образом, мы можем сказать, что медиарилейшнз представляет собой важную часть политической коммуникации и является обязательным условием проведения эффективной политики на всех уровнях.

**Список источников**

1. Бурдье, П. Социология социального пространства. — М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007. — 288 с.

2. Кастельс, М. Власть коммуникации. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2016. — 420 с.

3. Ковшов, М. А. Системный анализ сетевой политической коммуникации // Общество: политика, экономика, право. — 2021. — № 6. — С. 37.

4. Мирошниченко, И. В. Сетевой подход в политических исследованиях // Сети в публичной политике. Политическая наука: Ежегодник 2014. — М.: РОССПЭН, 2014 – С.8 —27.

5. Сулейманова, Ш. С. Эффективность информационного обеспечения государственной политики: проблемы и перспективы // Коммуникология. — 2018. — № 1. – Т. 6. — С.15 —33.

6. Франц, В. А. Управление общественным мнением: учебное пособие. – М.: Издательство Юрайт, 2018 — 133 с.

7. Шварценберг, Р.-Ж., Политическая социология: В 3 ч. – М.: Российская академия управления, 1992. — Ч. 1 — 406 с.

# НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 528

# МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

**ИВАШОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА**
студент
Северный Арктический Федеральный Университет

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены методы и приборы дистанционного зондирования, а так же содержание и виды работ при дистанционном зондировании территории. Было изучено содержание, цели, виды и области для применения дистанционного зондирования.
**Ключевые слова:** дистанционное зондирование, аэроснимки, земная поверхность, методы зондирования, приборы дистанционного зондирования.

**METHODS AND INSTRUMENTS OF REMOTE SENSING OF THE EARTH**

**Ivashova Anna Alexandrovna**

**Abstract:** This article discusses methods and instruments of remote sensing, as well as the content and types of work in remote sensing of the territory. The content, goals, types and areas for remote sensing applications were studied.
**Key words:** remote sensing, aerial photographs, the earth's surface, sensing methods, remote sensing devices.

Дистанционное зондирование Земли – неконтактное изучение Земли, её поверхности, близповерхностного пространства и недр, отдельных объектов, динамических процессов и явлений путём регистрации и анализа их собственного или отраженного электромагнитного излучения [1]. Дистанционное зондирование является одним из основных источников и актуальных и оперативных данных для геоинформационных систем. В настоящее время часть данных дистанционного зондирования получают с искусственных спутников Земли.

Дистанционное зондирование включает в себя теоретические исследования, лабораторные работы, полевые наблюдения, сбор данных с борта самолёта и искусственных спутников Земли. Аэроснимки выступают данными для дистанционного зондирования, которые являются растровыми изображениями в цифровом виде, в связи с этим возникают проблемы с обработкой аэроснимков и их интерпретации.

Применение спутникового дистанционного зонирования используют в следующих областях:

1) Изучение флоры и фауны;
2) Оценка последствий после стихийных бедствий;
3) Получение информации о состоянии окружающей среды и землепользования;
4) Оценка урожая сельскохозяйственных угодий;
5) Океанология;
6) Оценка ущерба от загрязнений суши и водоёмов.

Использование аэроснимков необходимо для решения следующих задач:

- Определение пространственных границ и структуры объектов для вычисления их размеров и площадей;

- Использование снимков в качестве простейшей карты и основы, на которую можно наносить данные из других источников;
- Инвентаризация пространственных объектов на установленной территории;
- Оценка состояния территории;
- Количественная оценка определённых свойств земной поверхности.

Для наблюдения нашей планеты из космоса используют дистанционные методы, при которых исследователь имеет возможность на расстоянии получать информацию об изучаемом объекте. Дистанционные методы зондирования, как правило, являются косвенными, то есть с их помощью измеряют не интересующие наблюдателя параметры, а некоторые связанные с ними величины.

Методы дистанционного зондирования основаны на том, что излучает и отражает электромагнитную энергию в соответствии с его особенностями природы. Отличия длин волн и интенсивности излучения могут быть использованы для изучения свойств удалённого объекта без непосредственного контакта с объектом [2].

Методы дистанционного зондирования делят на:

- Пассивные (используется естественное отражённое или вторичное тепловое излучение объектов);
- Активные (используется вынужденное излучение объектов, вызванное искусственным источником).

Для целей дистанционного зондирования используются следующие основные приборы:

• панхроматические и многоспектральные съемочные системы видимого и ближнего инфракрасного (БИК) диапазонов (свыше 50 % решаемых задач ДЗЗ),

• ИК-радиометры (около 20 % задач),

• радиолокаторы с синтезированной апертурой (РСА) - примерно 15 % задач,

• гипери видеоспектрометры (~ 5 % задач),

• Фурье-спектрометры и спектрорадиометры ИК-области (~ 3 % задач),

• микроволновые радиометры (~ 5 % задач),

• ряд приборов для радиационных и гелиогеофизических и других измерений за обстановкой в околоземном космосе (~ 2 % задач),

• ряд дополнительных приборов для надирных, лимбовых, затмённых и других научных исследований атмосферы Земли (~ 1 % задач) [3].

Высокий уровень требований к радиометрическому разрешению является важнейшей специфической особенностью именно социально-экономических задач наблюдения Земли, что существенно отличает их от задач специального наблюдения в интересах Министерства обороны РФ.

Таким образом, отмеченное разнообразие необходимых видов дистанционного зондирования и широта диапазонов требований к информационным параметрам космических данных приводят к необходимости формирования полноценной космической системы дистанционного зондирования из ряда самостоятельных космических подсистем и космических комплексов с различными наборами бортовых приборов наблюдения Земли.

Приборы, которые формируют изображение делятся на 4 основные категории:

1) Фото- и кинокамеры;
2) Многоспектральные сканеры;
3) Радиометры;
4) Активные радиолокаторы.

Современные однообъективные зеркальные фотокамеры создают изображение, фокусируя ультрафиолетовое (видимое или инфракрасное излучение) излучение, приходящее от объекта на фотоплёнке. После проявления фотопленки получают постоянное изображение. Постоянной записью, в случае использования видеокамеры, будет соответствующая запись на видеоленту или фотоснимок, сделанный на экране.

В других системах для визуализации изображения используются детекторы или приемники, обладающие чувствительностью на определённых длинах волн спектра. Фотоэлектронные умножители и

полупроводниковые фотоприёмники, используемые в сочетании с оптико-механическими сканерами, позволяют регистрировать энергию ультрафиолетового, а также ближнего, среднего и дальнего ИК-участков спектра и преобразовывать её в сигналы, которые могут давать изображение на плёнке.

Дистанционное зондирование является перспективным методом формирования баз данных, пространственное, спектральное и временное разрешение которых будет достаточным для решения задач рационального использования природных ресурсов. Дистанционное зондирование является эффективным методом инвентаризации природных ресурсов и мониторинга их состояния. Поскольку ДЗЗ позволяет получать информацию о любых областях Земли, включая поверхность морей и океанов, сферы применения этого метода действительно безграничны. Основой для эксплуатации природных ресурсов служит анализ информации о землепользовании и состоянии земных покровов. Помимо сбора такой информации дистанционное зондирование используют также для изучения таких природных катастроф, как землетрясения, наводнения, оползни и оседания почвы.

**Список источников**

1. Дистанционное зондирование Земли [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://studfile.net/preview/6139155/page:18/ (03.02.2023)
2. Методы дистанционного зондирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://lektsii.com/1-58988.html (03.02.2023)
3. Методы и приборы дистанционного зондирования земли [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: https://studref.com/492800/tehnika/metody_pribory_distantsionnogo_zondirovaniya_zemli (03.02.2023)

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

# ФОРУМ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 17 февраля 2023 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 18.02.2023.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 13,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

# Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

| Дата | Название конференции | Услуга | Шифр |
|---|---|---|---|
| 5 марта | XXVII Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1638 |
| 5 марта | IV Международная научно-практическая конференция **БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1639 |
| 5 марта | IX Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ, РЕГИОНОВ, СТРАН: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1640 |
| 5 марта | II Международная научно-практическая конференция **ОБРАЗОВАНИЕ, ВОСПИТАНИЕ И ПЕДАГОГИКА: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ, ИННОВАЦИИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1641 |
| 5 марта | XII Международная научно-практическая конференция **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ГОСУДАРСТВО И ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1642 |
| 10 марта | II Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1643 |
| 10 марта | III Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1644 |
| 15 марта | II Международная научно-практическая конференция **ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1645 |
| 15 марта | XLII Международная научно-практическая конференция **НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1646 |
| 17 марта | XVII Всероссийская научно-практическая конференция **МОЛОДЫЕ УЧЁНЫЕ РОССИИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1647 |
| 17 марта | X Международная научно-практическая конференция **НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1648 |
| 20 марта | IV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1649 |
| 20 марта | XVI Международная научно-практическая конференция **СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1650 |
| 23 марта | II Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЙ ФОРУМ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1651 |
| 23 марта | VII Международная научно-практическая конференция **НАУКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1652 |
| 25 марта | VII Международная научно-практическая конференция **РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1653 |
| 25 марта | XVI Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1654 |
| 25 марта | XIX Международная научно-практическая конференция **ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ** | 90 руб. за 1 стр. | МК-1655 |

**www.naukaip.ru**