

# Актуальные исследования

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

16+

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Оценка эффективности  
вариантов  
горнотехнических систем  
высокопроизводительных  
угольных шахт

Индустрия 4.0.  
Цифровая экономика  
в России

Поддержка  
малого и среднего  
предпринимательства  
властями в период  
пандемии коронавируса  
2019-2020 гг.

#21(24) НОЯБРЬ '20

 [apni.ru](http://apni.ru)

# Актуальные исследования

Международный научный журнал  
2020 • № 21 (24)

Издается с ноября 2019 года

Выходит 2 раза в месяц

ISSN 2713-1513

**Главный редактор:** Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

**Ответственный редактор:** Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Альборад Ахмед Абуди Хусейн**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед**, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Асаналиев Мелис Казыкеевич**, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

**Атаев Загир Вагитович**, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

**Гаврилин Александр Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

**Галузо Василий Николаевич**, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

**Григорьев Михаил Федосеевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

**Губайдуллина Гаян Нурахметовна**, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

**Ежкова Нина Сергеевна**, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

**Жилина Наталья Юрьевна**, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Ильина Екатерина Александровна**, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

**Карпович Виктор Францевич**, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

**Кожевников Олег Альбертович**, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

**Копалкина Евгения Геннадьевна**, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

**Красовский Андрей Николаевич**, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

**Кузнецов Игорь Анатольевич**, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

**Литвинова Жанна Борисовна**, кандидат педагогических наук (Российский государственный университет правосудия)

**Мамедова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

**Мукий Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

**Никова Марина Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

**Насакаева Бакыт Ермекбайкызы**, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

**Олешкевич Кирилл Игоревич**, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

**Попов Дмитрий Владимирович**, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

**Пятаева Ольга Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

**Редкоус Владимир Михайлович**, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

**Самович Александр Леонидович**, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

**Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич**, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

**Тихомирова Евгения Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАН (Самарский государственный социально-педагогический университет)

**Хаитова Олмахон Саидовна**, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

**Цуриков Александр Николаевич**, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

**Чернышев Виктор Петрович**, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

**Шаповал Жанна Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

**Яхшиева Зухра Зиятовна**, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Информация от редакции</b> .....	8
-------------------------------------	---

## ХИМИЯ

<b>Рахмонов Р.О., Шарипов Ш.С., Одилзода М.М., Шоймардонов К.К.</b> О СИНТЕЗЕ И СВОЙСТВАХ 2-БРОМ-5,6-ЗАМЕЩЕННЫХ ИМИДАЗО[2,1-В][1,3,4]-ТИАДИАЗОЛА .....	9
--	---

## ЭНЕРГЕТИКА

<b>Катькова И.В., Рахимова Ю.И., Горшенин А.С.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ ГАЗОНАПОЛНЕННОЙ СТРУКТУРЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ТЕПЛОТЫ В ТРУБОПРОВОДЕ .....	16
<b>Петрова Ю.И., Рахимова Ю.И., Щеглов В.С.</b> ПЕЛЛЕТНЫЙ КОТЕЛ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ .....	19

## БИОТЕХНОЛОГИИ

<b>Жельдыбаева А.Х.</b> РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА: МАРМЕЛАД .....	22
--	----

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

<b>Иванов С.В., Пшеничный Ф.И.</b> АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ .....	28
--	----

## БИОЛОГИЯ

<b>Паритов А.Ю., Нажмутдинова З.Х.</b> ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВАРИАНТОВ ПРОМОТОРНОГО УЧАСТКА ГЕНА СЕРОТОНИНОВОГО ТРАНСПОРТЕРА 5-HTTLPR В ГРУППЕ ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	33
---	----

## МЕТАЛЛУРГИЯ

<b>Чулюков Д.С., Солдаев И.И., Мамонова Л.И.</b> ИННОВАЦИИ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	38
---	----

**Чулюков Д.С., Солдаев И.И., Мамонова Л.И.**

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ ..... 41

## МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**Баранов Д.А., Вечеркин В.А., Птицын В.А., Коряшкин П.В.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ  
ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА (ОГО) В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ..... 45

## ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**Агеева Т.П.**

ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ГОРОЖАНКИ ТУЛЬСКОЙ  
ГУБЕРНИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА ..... 48

**Мубаракшина Л.В.**

ШКОЛЬНЫЕ БУДНИ ДЕТЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА В 1941-1944 гг. .... 52

**Хаитова О.С., Норов Ш.С.**

ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ ЗАКОНОВ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЁЖНОЙ  
ПОЛИТИКЕ (2016-2020 гг.) ..... 56

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

**Беликова Ю.С., Ляшенко Г.М., Василенко Н.В., Кузьмина О.А.**

ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ ФОРТЕПИАННОЙ АППЛИКАТУРЕ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ТРУДАХ, МЕТОДИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ  
РАБОТАХ ..... 59

**Калашникова Н.Ю., Крючков К.В., Захлевная С.П.**

ЖАНРОВЫЕ ЗАРИСОВКИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПОЗИТОРОВ В КЛАССЕ БАЯНА... 63

## ФИЛОСОФИЯ

**Юсупова Ф.З., Эшонкулова Н.А.**

ИНТЕЛЛЕКТ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА – ЗАЛОГ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ СТРАНЫ ..... 67

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

**Галузо В.Н.**

О ГИПЕРТРОФИРОВАНИИ РЕШЕНИЙ ПЛЕНУМА ВЕРХОВНОГО СУДА РФ ПРИ  
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ..... 70

<b>Микулин В.Ю.</b>	
СУДЕЙСКОЕ УСМОТРЕНИЕ ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ С ОЦЕНОЧНЫМИ ПРИЗНАКАМИ СОСТАВА.....	77
<b>Пешков Д.В.</b>	
ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПОХИЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА.....	80
<b>Ткаченко Г.Э.</b>	
К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕРРОРИЗМА.....	84
<b>Ткаченко Г.Э.</b>	
РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНСТИТУТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОВЫХ НОРМ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ .....	87

## МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

<b>Белогоркина А.С.</b>	
ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ.....	90

## ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

<b>Акьюлов Р.И., Красиков М.В.</b>	
ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА (НА ПРИМЕРЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА ИМЕНИ М.И. КАЛИНИНА) ...	95
<b>Велькина А.В., Камагурова Д.О., Саенко И.И.</b>	
НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАКРОЭКОНОМИКИ .....	103
<b>Горовая А.С.</b>	
СИСТЕМНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	106
<b>Коробейникова К.В.</b>	
ОПЕРАЦИИ БАНКА С БАНКОВСКИМИ КАРТАМИ .....	109
<b>Нескоромный С.В., Варянова А.А.</b>	
ИНДУСТРИЯ 4.0. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ .....	112

## ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

<b>Михайлюкова В.С., Мельник И.В.</b>	
СЕМЕЙНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: «ЗА» И «ПРОТИВ» .....	116
<b>Нагорный Е.А.</b>	
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ, ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ..	119
<b>Рыжкина Е.А.</b>	
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОРГАНИЗАЦИИ МИНИ-МУЗЕЕВ .....	125

**Яковлева Н.В., Бабкина С.И., Гонилова Л.И., Истомина О.Н.**

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ-ЛОГОПАТОВ  
НА ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННЫМ ТВОРЧЕСТВОМ В ДОУ ..... 128

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**Йованович П., Суворова Е.А.**

ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ТРЕНИРОВКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ШТРАФНОГО БРОСКА  
У БАСКЕТБОЛИСТОВ..... 131

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Золотарева Ю.П., Насырова Ю.Р.**

ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВЛАСТЯМИ В  
ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА 2019-2020 гг. .... 135

**Манцуров С.И.**

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «МАЛОЕ  
И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ПОДДЕРЖКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ» ..... 139

**Патырмина Л.И.**

УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (МТО)  
МЧС РОССИИ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТОВ РФ ..... 142



## Информация от редакции

Редакция информирует об опровержении авторства Полянко Н.И. в статье «О регулировании «режима» повышенной готовности» в городе Москве как субъекте Российской Федерации (медико-правовые аспекты)», опубликованной в журнале «Актуальные исследования» 2020, № 18 (21), на основании официального письма ГБУ г. Москвы «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента департамента здравоохранения города Москвы», а также заявления Полянко Н.И.

Единственным автором данной статьи просим считать Галузо В.Н.

Выходные данные статьи:

*Галузо В.Н. О регулировании «режима» повышенной готовности» в городе Москве как субъекте Российской Федерации (медико-правовые аспекты) // Актуальные исследования. 2020. № 18(21). С. 30-36. URL: <https://apni.ru/article/1237-o-regulirovanii-rezhima-povishennoj-gotovnost>*

# ХИМИЯ

## РАХМОНОВ Рахмон Охонович

заведующий лабораторией «Химия гетероциклических соединений»,  
кандидат химических наук, старший научный сотрудник,  
Институт химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук,  
Таджикистан, г. Душанбе

## ШАРИПОВ Шомахмад Сафарович

аспирант первого года лаборатории «Химия гетероциклических соединений»,  
Институт химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук,  
Таджикистан, г. Душанбе

## ОДИЛЗОДА Мирзогафур Мирзосабур

научный сотрудник лаборатории «Химия гетероциклических соединений»,  
Институт химии имени В.И. Никитина Национальной академии наук,  
Таджикистан, г. Душанбе

## ШОЙМАРДОНОВ Комрон Курбонхонович

преподаватель, Колледж информатики и вычислительной техники,  
Таджикистан, г. Душанбе

## О СИНТЕЗЕ И СВОЙСТВАХ 2-БРОМ-5,6-ЗАМЕЩЕННЫХ ИМИДАЗО[2,1-b][1,3,4]-ТИАДИАЗОЛА

**Аннотация.** Циклизацией 2-бром-5-амино-1,3,4-тиадиазола с винилацетилбромидом и диэтиловым эфиром  $\alpha$ -малоновой кислоты в среде этанола приводит к образованию соответствующих модификаций имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазолов. Установлена структура полученных соединений путем ИК-спектроскопии и элементным анализом.

**Ключевые слова:** 2-бром-5-амино-1,3,4-тиадиазол, винилацетилбромид, диэтиловый эфир  $\alpha$ -броммалоновой кислоты, 2-бромо-5Н-6-винилимидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазол, этил 2-бромо-5-карбоксилат-6-гидроксиимидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазола, циклизация, валентное колебание.

Среди гетероциклических соединений бициклические гетероциклы, содержащие имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазольные кольца, известны как биоактивные соединения, обладающие антитуберкулёзными, антимикробными и антигельментными действиями [1, с. 5657; 2, с. 540; 3, с. 145]. Кроме того, они представляют значительный интерес с точки зрения стереохимии данных гетероциклов. В настоящее время известно большое число методов синтеза производных имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазолов. В частности, синтезируют их на основе циклизации 2-R-5-амино-1,3,4-

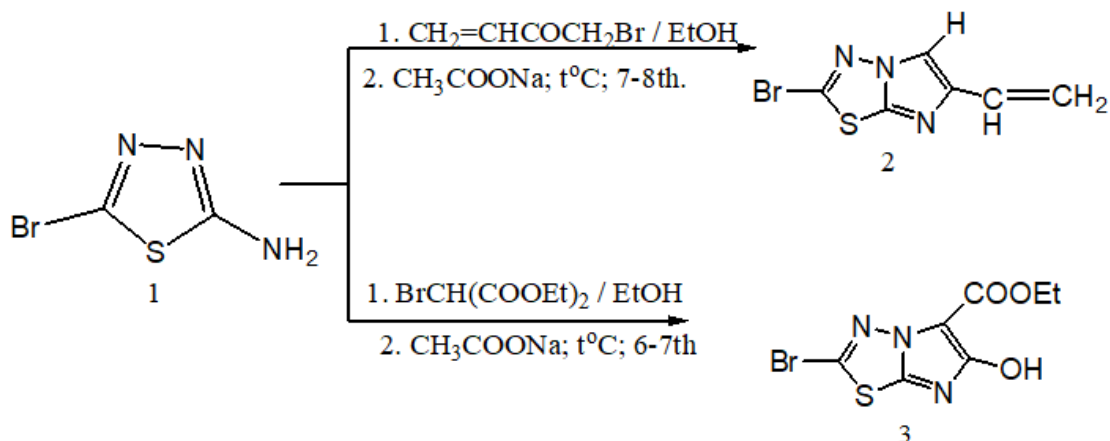
тиадиазола и  $\alpha$ -галогенкетоннов [4, с. 65; 5, с. 237; 6, с. 819; 7, с. 575; 8, с. 237; 9, с. 168]. Однако, о синтезе этил 2-бромо-5-карбоксилат-6-гидроксиимидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазола и 2-бромо-6-винил-имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазола на основе 2-R-5-амино-1,3,4-тиадиазол и 3-бромобутан-2-она еще систематически не изучено.

Синтез производных имидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазолов на основе винилацетилбромид (1-бромобут-3-ен-2-он) и диэтилового эфира  $\alpha$ -броммалоновой кислоты практически не изучено, хотя исследуются с целью

получения производных триазола [10, с. 16] и 1,3,4-тиадиазоло-[3,2-а]-пиримидинов [11, с. 120]. Благодаря их реакционной способности, они представляют значительный интерес для синтеза разнообразных гетероциклов. Ранее, [12, с. 65; 13, с. 32] мы исследовали синтез 2-*R*-6-хлорметиленимидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиадиазола и 2-метилтио-7-хлор-метилен-5-оксо-5Н-1,3,4-тиадиазоло-[3,2-а]-пиримидина при взаимодействии 1,3-дихлорацетона и 4-хлорацетоуксусного эфира с 2-*R*-5-амино-1,3,4-тиадиазолом в среде этанола и полифосфорной

кислоты. Эти два типа соединений, которые получены сложным путем, представляют исходные соединения для синтеза серии производных конденсированных 1,3,4-тиадиазола.

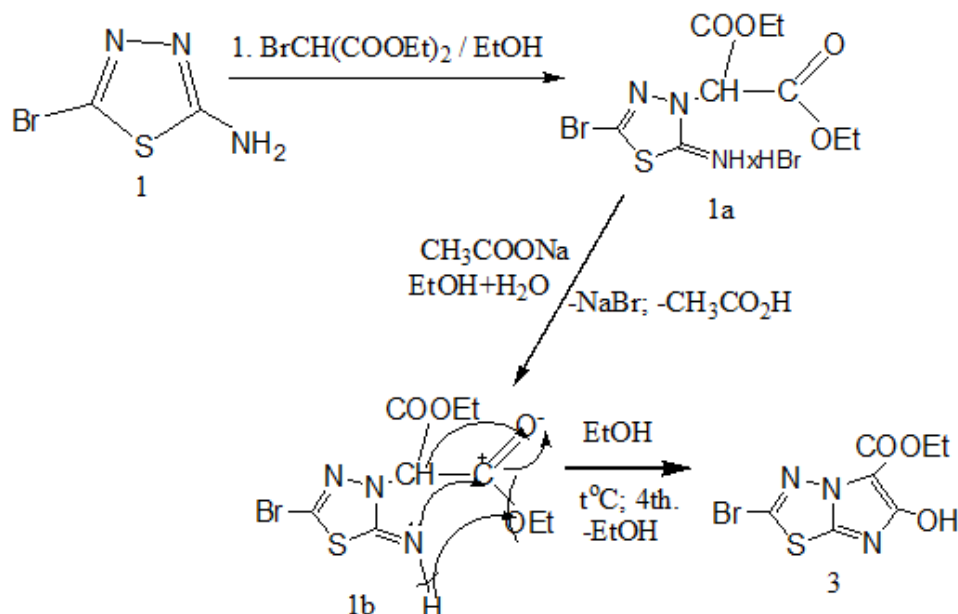
В настоящей работе, с целью продолжения работы по синтезу бициклических азо- и серо-содержащих гетероциклических соединений, нами, исследованы реакции винилацетилбромида и диэтилового эфира  $\alpha$ -бром-малоновой кислоты с 2-бром-5-амино-1,3,4-тиадиазолом в среде этанола.



Реакция **1** с винилацетилбромидом очень гладко и энергично протекает в среде этанола. В результате реакции при охлаждении образуется соединение **2** из спиртового раствора в индивидуальном виде. После чего, обрабатываем реакционную смесь ацетатом натрия, получаем соединение **2** с выходом 65 %.

По аналогичной схеме соединение **1** реагирует с диэтиловым эфиром  $\alpha$ -броммалоновой кислоты. Реакция протекает в две стадии. В этом случае, в отличие от взаимодействия с

диэтиловым эфиром малоновой кислоты [14, с. 268], отщепляется бромоводород и образуется диэтиловый эфир 2-(5-бromo-2-иминогидробромида-1,3,4-тиадиазол-3(2H)-ил)-малоната (**1a**), после нейтрализации ацетатом натрия выпадает белый осадок. Затем при дальнейшей циклизации соединения **1a** в среде этанола с хорошим выходом образуется соединение **3**. Механизм реакции протекает по следующей стадии:



Как видно из схемы реакции и согласно [14, с. 248], после нейтрализации **1a** происходит внутримолекулярная нуклеофильная атака между атомами азота иминногруппы и углерода карбонильной группы. При отщеплении атома водорода иминной группы и этоксигрупп, и внутримолекулярной перегруппировки  $\alpha$ -водорода на кислород карбонильной группы, образуется соединение **3**.

Чистоту и ход реакции образования соединений **2** и **3** контролировали тонкослойной хроматографией, а строение данного соединения установлено методом ИК-спектроскопией и элементного анализа (табл. 1 и 2).

**ИК-спектры поглощения.** В ИК-спектре соединения **1** в кристаллическом состоянии наблюдается полоса поглощения в области 1640 см<sup>-1</sup> для C=N-фрагмента тиadiaзольного цикла, а полоса поглощения для C=N-фрагмента имидазольного кольца проявляется в области 1526 см<sup>-1</sup>. Полоса поглощения в области 1432 см<sup>-1</sup> соответствует валентным колебаниям двойной связи C=C-фрагмента имидазольного кольца. Полоса поглощения C-S-C для тиadiaзольного кольца была обнаружена в области 686 см<sup>-1</sup>. Полоса поглощения в области

604 см<sup>-1</sup> характерна для 2-C-Br-тиadiaзольного фрагмента.

Для соединения **2** имеющая полосу поглощения в области 1637 см<sup>-1</sup> соответствуют валентным колебаниям C=N-фрагмента тиadiaзольного кольца, а полоса поглощения в области 1598 см<sup>-1</sup> соответствует валентным колебаниям C=N-фрагмента имидазольного кольца. Характерная полоса поглощения в области 680 см<sup>-1</sup> соответствует валентным колебаниям C-S-C-фрагментам. Полоса поглощения в области около 1438 см<sup>-1</sup> соответствует валентным колебаниям C=C-фрагмента для имидазольного кольца. Для 2-C-Br полоса поглощения обнаружена в области 604 см<sup>-1</sup>.

Исходя из этого, можно утвердить структуры имидазо-тиadiaзольных фрагментов соединений **1** и **2**, что соответствуют литературным данным [15, с. 5496; 16, с. 58]. Далее перед нами стоит интерпретация заместителей в положении 5 и 6 соединений **2** и **3**.

Таким образом, в ИК-спектре соединения **1** наличие винилгруппы обнаружено в полосах поглощений при 3093 см<sup>-1</sup>, а также обнаружена полоса поглощения при 1316 см<sup>-1</sup>, что свидетельствует о наличии плоских деформационных колебаний =C-H [17] (рис. 1).

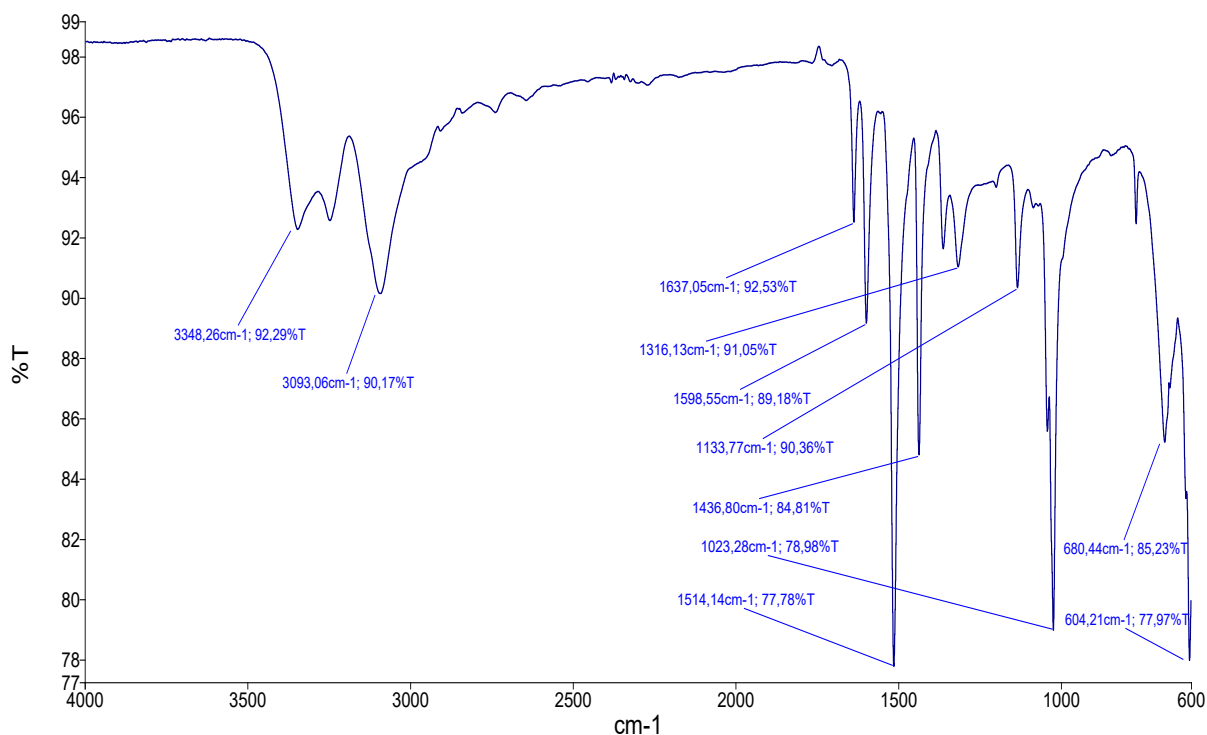


Рис. 1. ИК-спектр 2-бром-6-винилимидазо[2,1-*b*][1,3,4]тиadiaзола (**2**)

В ИК-спектре соединения этил 2-бромо-6-гидроксиимидазо[2,1-*b*][1,3,4]-тиadiaзол карбоксилата (**3**) (рис. 2) характерные полосы поглощений бицикла для C=N-имидазо-

тиadiaзольного фрагмента обнаружены в интенсивных областях 1598 см<sup>-1</sup> и 1637 см<sup>-1</sup>, а для C=C-имидазольного фрагмента по сравнению с соединением **2** наблюдается полоса

поглощения в области 1438 см<sup>-1</sup>. Появление полосы поглощения C-S-C обнаружено в области 680 см<sup>-1</sup>. Полоса поглощения 2-C-Br-экзоциклической группы тиadiaзольного фрагмента наблюдается в области 604 см<sup>-1</sup>. Полоса поглощения 6-ОН-группы проявлена в области 3349 см<sup>-1</sup>, свидетельствует о наличии ее

внутримолекулярной водородной связи хелатного типа карбонильной группы, а также полоса в области 860 см<sup>-1</sup> отнесена к неплоским деформационным колебаниям. Полоса поглощения характерна карбонильной группе 5-этилкарбоксилата обнаружена в области 1742 см<sup>-1</sup>.

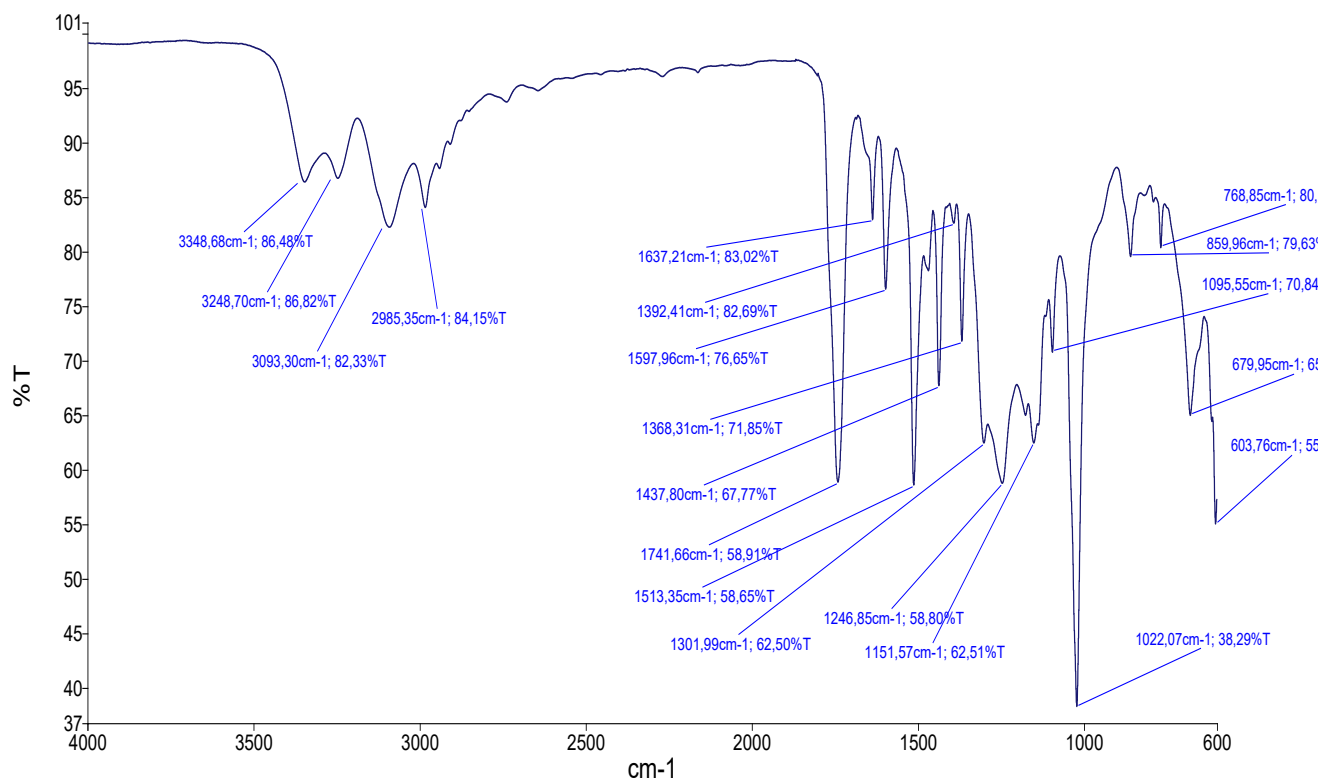


Рис. 2. ИК-спектр этил 2-бromo-6-гидроксиимидазо-[2,1-b][1,3,4]-тиадiazол карбоксилата (3)

Характерные полосы поглощений относящейся к C-O-C и CH<sub>2</sub> обнаружены в областях 1302, 2985 см<sup>-1</sup> а для δCH<sub>3</sub> частота колебания

проявлена в области 1368 см<sup>-1</sup>, что свидетельствуют о наличии влияния карбонильной группы на этоксигруппу [18, с. 61].

Таблица 1

Отнесение полосы поглощения для соединений 2 и 3

№ соединения	Полоса поглощения, см-1				
	C=N (тиадiazольный фрагмент)	C=N (имидазольный фрагмент)	C=C (имидазольный фрагмент)	C-S-C (тиадiazольный фрагмент)	Экзоциклические функциональные группы
2	1640	1526	1432	686	604 для C-Br; 3093 для =CH; 1316 для плос. деф. кол. =C-H.
3	1637	1598	1438	680	604 для C-Br; 3349 для OH; 860 для непл. деф. кол. OH; 1742 для C=O; 1302 для C-O-C; 2985 для CH <sub>2</sub> ; 1368 для CH <sub>3</sub> .

Таким образом, в ИК-спектрах полученных соединений, обнаружены характерные полосы поглощения имидазо-тиадиазольного цикла, экзоциклические функциональные группы 2, 5 и 6 положения и другие полосы, относящиеся к данным гетероциклам. Выявлено, что в соединении **2** ОН-группа обнаружена не в свободном виде, а в виде очень широкой размытой полосы поглощения хелатного типа водородной связи. А также, под влиянием заместителей 2, 5 и 6-ых положений гетероцикла и влияние +M, -M и -I-эффектов кислорода карбонильной группы,

которые изменяют распределение электронной плотности в соединениях **2-3**, и этим изменяется относительная интенсивность некоторых пиков, в частности интенсивность валентных колебаний атомов в кольце. Исследование ИК-спектров поглощения вышеуказанных производных имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазолов имеют характерную зависимость от их строения и могут быть использованы для идентификации соответствующих соединений, а также для определения положения заместителей в имидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазольном кольце.

Таблица 2

Физико-химические свойства синтезированных соединений

№ соед	Выход, %	Т.пл., оС	Вычислено, %			Найдено, %			Брутто-формула
			С	Н	N	С	Н	N	
2	65	176-177	31.30	1.74	18.26	31.60	1.54	18.60	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>3</sub> S
3	57	187-188	28.77	2.05	14.38	28.90	2.10	14.45	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> BrN <sub>3</sub> SO <sub>3</sub>

Данные элементного анализа С, Н и N для соединений **2** и **3** совпадают с расчетными данными.

**Экспериментальная часть.** ИК-спектры были сняты на приборе Perkin Elmer Spectrum. Элементный анализ был проведен в микроаналитической лаборатории Университета Degli L'Aquila Италии. Чистота полученных соединений и ход реакций контролировали тонкослойной хроматографией на стандартных пластинках "Silufol UV-254" в системах дибутиловый эфир-бутанол-1 (2:1); этилацетат-диэтиловый эфир (1:1); дибутиловый эфир-этанол (3:1), пятна проявлены в парах йода. Температуры плавления определены на приборе «Voetus».

**1. Синтез 2-бромо-5Н-6-винилимидазо[2,1-b][1,3,4]тиадиазола (2).** 1.8 г (0.01 моль) 2-амино-5-бром-1,3,4-тиадиазола (**1**) помещают в 20 мл этанола и добавляют эквимолярное количество винилацетилбромида. Смесь перемешивают при нагревании в течение 7-8 часов. Затем реакцию смесь охлаждают, нейтрализуют 0.82 г (0.01 моль) ацетатом натрия. Выпавший осадок отфильтровывают и промывают 100 мл холодной воды, сушат на воздухе 12 часов. Перекристаллизовывают из смеси бутанол-спирт (4:1). Выход составляет 1.49 г (65 %). Тпл.= 176-177оС.

**2. Синтез этил 2-бромо-5-карбоксилат-6-гидроксиимидазо[2,1-b][1,3,4]-тиадиазола (3).** 1.8 г (0.01 моль) соединения **1** растворяют в 20 мл этанола, при перемешивании добавляют 2.29 г (0.01 моль) диэтилового эфира α-броммалоновой кислоты. Реакционную массу

перемешивают при нагревании в течение 2 часов, затем охлаждают и нейтрализуют 0.82 г (0.01 моль) ацетатом натрия. Выпавший осадок отфильтровывают и промывают 100 мл холодной водой, сушат на воздухе 12 часов. После высушивания реакцию смесь перемешивают в 20 мл этанола, и еще раз нагревают в течение 4 часов. Затем реакцию смесь охлаждают и переносят в сосуд, содержащий 50 мл ледяной воды. Выпавший осадок отфильтровывают и промывают 100 мл холодной водой, сушат на воздухе 12 часов, перекристаллизовывают из этанола (2:4). Выход составляет 1.66 г (57 %). Тпл.= 187-188оС.

#### Литература

- Andanappa K. Gadad, Malleshappa N. Noolvi and Rajshekhar V. Karpoornath. / Synthesis and antitubercular activity of a series of 2-sulfonamido/trifluoromethyl-6-substituted imidazo[2,1-b]-1,3,4-thiadiazole derivatives // Bioorg. Med. Chem. 2004. 12. 5651–5659.
- Sahin G., Palaska E., Ekizoglu M., Ozalp M. / Sythesis and antimicrobial activity of some 1,3,4-oxadiazoles derivatives., II Farmaco 2002, V. 57, P. 539-542.
- Eldawy M. A., Shamsel-dine S. A. S., El-Brambly K. M. /Potential broad spectrum anthelmintics. Part. 4; Desing, synthesis and spectral study of imidazo[2,1-b]-1,3,4-thiadiazoles // Pharmazie. 1978. V. 34. -№3. pp. 144-147.
- Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Атоликшоева С.Д., Куканиев М.А., Саидов Д.К., Файзилов И.У. / Синтез и ИК-спектральная

характеристика 2-бром-6-хлорметиленимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. №4 (149), 2012. – С. 64-67.

5. Рахмонов Р.О., Куканиев М.А., Ходжибаев Ю.Х., Лангариева Д.С., Саидов Д.К. / Синтез 2-этилметилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. // Вестник Таджикского национального университета. – 2012. 1/3(85). – С. 236-239.

6. Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Куканиев М.А., Атоликшоева С.Д., Абдиразоков А.А. / Синтез и ИК-спектральная характеристика 2-бром- и 2,5-дибром-6-п-бромфенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. // ДАН РТ 2012г. Том 55. №10. – С.817-820.

7. Рахмонов Р.О., Куканиев М.А., Ходжибаев Ю.Х., Саидов Д.К., Зоидова М.Т. / Синтез и спектральная характеристика 2-фенилтио-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. // ДАН РТ. 2012г. Т.55, №7. – С. 573-576.

8. Рахмонов Р.О., Куканиев М.А., Ходжибаев Ю., Лангариева Д.С., Саидов Д.К. / Синтез 2-этилметилсульфонил-5-бром-6-фенилимидазо-[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. // ТНУ, Вестник, серия естественных наук, Душанбе, 2012г., №1/3(85). – С. 236-239.

9. Худойбердизода С.У., Саидов Д.К., Рахмонов Р.О., Зоидова М.Т., Амонзода М.М. / Синтез и ИК-спектральная характеристика некоторых 5-замещенных производных новых модифицированных пара-Х-фенилимидазо-[2,1-b]-[1,3,4]-тиадиазола // Вестник ТНУ, серия естественных наук, № 1/2 (196), 2016г. – С. 167-173.

10. Несмеянов А.Н. Избранные труды, Изд-во АН СССР, Москва, Т. III, стр.14-18, 1959.

11. Куканиев М.А., Салимов Т.М., Хайдаров К.Х. Химия и биологическая активность производных 1,3,4-тиадиазоло[3,2-а]пиримидина (монография), Душанбе, 2004, 153 с.

12. Ходжибаев Ю., Рахмонов Р.О., Атоликшоева С.Д. и др. Синтез и ИК-спектральная характеристика 2-бром-6-хлорметиленимидазо[2,1-b]-1,3,4-тиадиазола. / Изв. АН РТ, Отд. физ.-мат., химич., геологич. и технич. наук., №4, (149), 2012 г., С. 64-68.

13. Ходжибаев Ю., Мамадшоева С.С., Рахмонов Р.О. и др. Синтез и исследование аминоксидных 2-метилтио-7-хлорметил-5-оксо-5Н-1,3,4-тиадиазоло[3,2-а]-пиримидина / Изв. АН РТ, Отд. физ.-мат., химич., геологич. и технич. наук., №2, (155), 2014 г., С. 30-34.

14. Беккер Г. Введение в электронную теорию органических реакций. М.: Мир. – 1977, 395 с.

15. Kamal Atta F.M., O.M. Omaina Farahat O.M., Ahmed, Mohamed Z. A., Marei G. Synthesis and Antibacterial Activities of Novel Imidazo[2,1-b]-1,3,4-thiadiazoles. // J. Molekules. 2011. 16, pp. 5496.

16. Наканиси К. Инфракрасные спектры и строение органических соединений. М.: Мир. 1965, С. 31-69.

17. Ранг С.А., Эйзен О.Г., Мюрисепп А.М.А. Инфракрасные и масс-спектры ненасыщенных углеводородов. «Валгус», Таллин, 1977, С. 81-95.

18. Анисимова Н.А. Идентификация органических соединений. Учеб. пособ. по органич. химии, Горно-Алтайск РИО Горно-Алтайского госуниверситета 2009, С. 60-62.

**RAKHMONOV Rakhmon Okhonovich**

Head of Laboratory Chemistry of Heterocyclic Compounds, PhD in chemical sciences, senior scientific researcher, Institute of Chemistry named after V.I. Nikitina of National Academy of Sciences, Tajikistan, Dushanbe

**SHARIPOV Shomakhmad Safarovich**

first year postgraduate student at the Laboratory of Chemistry of Heterocyclic Compounds, Institute of Chemistry named after V.I. Nikitina of National Academy of Sciences, Tajikistan, Dushanbe

**ODILZODA Mirzogafur Mirzosabur**

Researcher of the Laboratory of Chemistry of Heterocyclic Compounds, Institute of Chemistry named after V.I. Nikitina National Academy of Science, Tajikistan, Dushanbe

**SHOIMARDONOV Komron Kurbonhonovich**

Teacher, College of Informatics and Computer Engineering, Tajikistan, Dushanbe

**ON THE SYNTHESIS AND PROPERTIES OF  
2-BROMINE-5,6-SUBSTITUTED IMIDAZO[2,1-b][1,3,4]-THIADIAZOLE**

**Abstract.** Cyclization of 2-bromo-5-amino-1,3,4-thiadiazole with vinyl acetyl bromide and diethyl ester of  $\alpha$ -malonic acid in ethanol leads to the formation of the corresponding modifications of imidazo[2,1-b][1,3,4]-thiadiazoles. The structure of the obtained compounds was established by IR spectroscopy and elemental analysis.

**Keywords:** 2-bromo-5-amino-1,3,4-thiadiazole, vinyl acetyl bromide,  $\alpha$ -bromomalonic acid diethyl ester, 2-bromo-6-vinylimidazo[2,1-b][1,3,4]-thiadiazole, ethyl 2-bromo-5-carboxylate-6-hydroxyimidazo [2,1-b] [1,3,4]-thiadiazole, cyclization, stretching vibration.



# ЭНЕРГЕТИКА

**КАТЬКОВА Ирина Валерьевна**

студент, Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

**РАХИМОВА Юлия Игоревна**

доцент кафедры промышленная теплоэнергетика, кандидат педагогических наук, доцент,  
Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

**ГОРШЕНИН Андрей Сергеевич**

доцент кафедры промышленная теплоэнергетика, кандидат технических наук, доцент,  
Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

## ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ ГАЗОНАПОЛНЕННОЙ СТРУКТУРЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ТЕПЛОТЫ В ТРУБОПРОВОДЕ

***Аннотация.** В статье рассматривается энергоэффективная газонаполненная структура, как способ сохранения тепла в трубопроводе.*

***Ключевые слова:** теплоизоляция, базальтовая вата, коэффициент теплопроводности, газонаполненная структура.*

На настоящий момент обеспечение качественного и энергоэффективного теплоснабжения потребителей тепловой энергии является основной задачей коммунального хозяйства, так как это одна из наиболее затратных ее областей. При транспортировке теплоносителя в трубопроводе несет существенные потери тепла, порой достигающие 35% тепловой энергии, что влечет за собой негативные экономические последствия, которые неблагоприятно сказываются не только на отрасли, но и на потребителе. Одно из них – рост тарифов. Для того чтобы минимизировать тепловые потери энергетическая политика РФ ставит перед собой задачи внедрения энергосберегающих технологий.

Сегодня для решения этой проблемы существует множество методов выполнения изоляции труб, имеющих единое целевое назначение. Для этого применяются материалы, обладающие низким коэффициентом теплопроводности. Наиболее часто используются

минеральная вата, пенополистирол и пенополиуретан.

Применение этих материалов способствует уменьшению конвекции теплового излучения труб отопительной системы с землей или воздухом. Все применяемые с этой целью материалы должны соответствовать требованиям, закрепленных в СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» [1]:

- низкое значение коэффициента теплопроводности – определяющее условие пригодности материала к теплоизоляции (не более 0,07 Вт/(м·°C)) ;
- высокая термостойкость – способность материала сохранять свою структуру и физические характеристики в условиях высоких (для населения – 105°C, на промышленных предприятиях – до 700°C) температур, не вступая в реакцию с контактируемыми веществами;
- паропроницаемость материала должна иметь значения, исключающие возможность

накопления влаги в конструкции в процессе ее эксплуатации;

- химическая стойкость – способность материала устойчиво реагировать на органические вещества;
- долговечность;
- биостойкость и отсутствие токсичных выделений при эксплуатации.

Для повышения энергоэффективности работы тепловых сетей рекомендуется использовать принципиально новую теплоизоляцию, которая позволит сохранить низкие теплопотери и сэкономить на количестве изоляции.

В качестве теплоизоляционного материала рекомендуется использовать базальтовую (каменную) вату, коэффициент теплопроводности

которой составляет  $\lambda = 0,038 \frac{\text{Вт}}{\text{м}\cdot\text{К}}$ . Теплозащитные свойства данного материала обусловлены воздушными порами, заключенными между волокнами. Ячейки, покрывающие поверхность каменной ваты, заполнены газом.

Наиболее доступными и распространенными наполнителями воздушных пор, применяемые в энергосберегающих технологиях, является углекислый газ, кислород и азот. В целях сохранения теплоты, часто в качестве наполнителя для ячеек газонаполненной структуры используется углекислый газ, так как имеет наиболее низкий коэффициент теплопроводности (табл.1)

Таблица 1

№	Газ	Коэффициент теплопроводности при 100°С, Вт/(м · К)
1	Углерода диоксид	0,0214
2	Кислород	0,0329
3	Азот	0,0315

Базальтовая вата представляет собой расплавленный камень базальт, который при нагреве переходит в жидкое состояние. Расплавленная масса подается в центрифугу, где раздувается для получения длинных волокон. После чего они спрессовываются между собой в плиту. Использование данного материала низкой плотности (35 кг/м<sup>3</sup>) обусловлено доступными и оптимальными теплофизическими показателями, а также низкой стоимостью.

Главными преимуществами такого вида теплоизоляции является: паропроницаемость, большое термическое сопротивление, способность выдерживать высокий температурный режим, хорошая степень отталкивания влаги и, следовательно, защита от коррозии, долговечность.

К недостаткам каменной ваты относится то, что при попадании воды в утеплитель существенно повышается его теплопроводность, из-за чего падают теплоизоляционные показатели.

Для устранения данного минуса энергоэффективную теплоизоляцию необходимо покрывать дополнительным слоем алюминиевой фольги. Функция, которой заключается не только в отражении теплового и светового излучения, но и в защите теплоизоляционного материала от влаги.

В табл. 2 приведены показатели коэффициента теплопроводности для трубопровода, изолированного теплоизоляцией и комбинированного материалом, соответственно.

Таблица 2

Материал	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м · К)
Базальтовая вата	0,038
Базальтовая вата + CO <sub>2</sub>	0,052
Базальтовая вата + CO <sub>2</sub> + алюминиевая фольга	0,069

Благодаря тому, что энергоэффективная теплоизоляция имеет невысокий коэффициент теплопроводности (соответственно большое термическое сопротивление) можно использовать меньшее количество базальтовой ваты, следовательно, это приведет к

существенной экономии слоя теплоизоляции трубопровода.

### Литература

1. СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»

**KATKOVA Irina Valerevna**

student, Samara State Technical University,  
Russia, Samara

**RAKHIMOVA Yuliia Igorevna**

associate professor of Department of industrial heat power engineering,  
PhD in pedagogical sciences, associate professor, Samara State Technical University,  
Russia, Samara

**GORSHENIN Andrei Sergeevich**

associate professor of industrial heat power engineering, PhD in engineering,  
associate professor, Samara State Technical University, Russia, Samara

## **USE OF AN ENERGY-EFFICIENT GAS-FILLED STRUCTURE TO CONSERVE HEAT IN THE PIPELINE**

**Abstract.** *The article considers an energy-efficient gas-filled structure as a way to preserve heat in the pipeline.*

**Keywords:** *thermal insulation, basalt wool, thermal conductivity coefficient, gas-filled structure.*

**ПЕТРОВА Юлия Игоревна**

студент, Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

**РАХИМОВА Юлия Игоревна**

доцент кафедры «Промышленная теплоэнергетика», кандидат педагогических наук, доцент,  
Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

**ЩЕГЛОВ Вадим Сергеевич**

старший преподаватель кафедры «Промышленная теплоэнергетика»,  
Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

**ПЕЛЛЕТНЫЙ КОТЕЛ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

**Аннотация.** В статье рассматривается пеллетный котел, его характерные особенности и достоинства.

**Ключевые слова:** котел, котельная установка, пеллеты, древесные гранулы.

Стоимость энергоресурсов во всём мире растёт с каждым днем. Вследствие чего людям необходимо исследовать новые виды топлива, которые были бы экологически чистыми и удобными в использовании.

Одним из таких видов топлива являются древесные топливные гранулы (очень сильно сжатые маленькие кусочки древесины без добавок и примесей). Эти гранулы еще называют «пеллеты».

Так как древесина – это быстро возобновляемое сырье (опил, дробленые отходы деревопереработки), удобно использовать ее для изготовления пеллет.

Автозаправочные станции чаще всего расположены там, где отсутствуют газопроводы. Чтобы обеспечить отопление офисных зданий АЗС, предлагается использовать пеллетные котлы. Их также называют отопительными котлами на гранулах.

Достоинства использования пеллет:

- Пеллеты имеют высокую теплоту сгорания – 4500 ккал/кг;
- Древесные гранулы имеют малую зольность – менее 1-1,5%;
- В пеллетах практически не содержится серы, благодаря чему снижается возможность увеличения концентрации серы в воздухе;
- Пеллеты не занимают много места при складировании;

- Дымовые газы, образующиеся при сжигании гранул, имеют низкую коррозионную активность, что дает возможность конденсировать влагу дымовых газов и высвободить скрытую теплоту парообразования.

Так же это достоинство позволяет увеличить срок службы котельного оборудования;

- Хранение гранул может быть осуществлено около жилых помещений (подвальные или подсобные помещения), так как материал прошел термическую обработку, следовательно, он биологически неактивен;
- Гранулы не содержат спор, которые могут вызвать аллергическую реакцию у людей;
- Гранулы «славятся» более низким содержанием влаги 8-12% по сравнению с 30-50% в обычных дровах, и примерно в полтора раза большей плотностью.

Процесс использования пеллет практически полностью автоматизирован, лишь раз в несколько дней необходимо засыпать древесные гранулы в топливный бункер. При сжигании они имеют отходы в виде золы (не более 3% от объема пеллет). Данная цифра является незначительной для отходов.

В настоящее время число производителей пеллет во всем мире растет, что обеспечивает бесперебойную поставку товара на рынок. Средняя цена пеллет в России – от 7000 до 11000 руб.

Популярность использования древесных топливных гранул в мире растёт. По данным Минэнерго РФ, потребление пеллет в мире превышает 40 млн т в год, где примерно 15 млн т в год применяется для отопления, а 25 млн т в год – спрос со стороны промышленного сектора. Основными потребителями топливных гранул являются страны Европейского союза, Китай, Северная Америка, Япония и Южная Корея. Основными производителями пеллет являются страны Европейского союза, Россия и Северная Америка.

В России наиболее крупными производителями древесных топливных гранул являются такие компании, как:

- Архангельская область, г. Архангельск ЗАО «Лесозавод-25»;
- Брянская область, г. Мглин «ООО Био-Ресурс»;
- Костромская область, г. Нея «Экогран»;
- Краснодарский край, г. Армавир «ЭКО ПЛЮС»;
- Приморский край, г. Владивосток ООО «Тимбер»;
- Приморский край, г. Владивосток ООО «ЭкоТрансСервис».

Отопительный пеллетный котел – это вид твердоотопливного котла, который работает на сжигании гранул из спрессованных древесных отходов – пеллетах. Преимущества таких котлов:

1. независимость от центральных источников и, следовательно, тарифных ставок, экономичность;
2. автоматизация процесса, обеспечение программирования режимов работы, поддержание заданной температуры, а также экологичность.

Пеллетные котлы имеют КПД – 91-95 %. Такой высокий КПД этого котла достигается за счет конструктивных особенностей, что позволяет сделать процесс тепломассообмена

максимально эффективным, а так же горелки, эффективно сжигающей топливо, за счет конструктивных особенностей горелок на гранулах (например, вставки, регулирующие длину и форму пламени) и т.д.

«Срок жизни» пеллетного котла составляет 20 лет и более, что является важным фактором при выборе котельного агрегата.

Некоторые модели котлов могут быть оснащены дополнительным контуром горячего водоснабжения. Котёл на пеллетах требует стандартного обслуживания – чистка должна осуществляться 1-2 раза в месяц.

Котельные установки на древесных гранулах гарантируют полную взрыво- и пожаробезопасность за счет применения электронных систем контроля состояния горелки и интегрированных систем водяного пожаротушения.

При сравнении газового котла (ориентировочная стоимость – 50 тыс. руб.) и пеллетного котла (ориентировочная стоимость – 170 тыс. руб.) необходимо так же учитывать затраты при отсутствии магистрального газа (газгольдер – примерно 300 тыс. руб.). Итого: капитальные затраты на газовый котёл составляют 350 тыс. руб., капитальные затраты на пеллетный котёл составляет 170 тыс. руб.

Из сравнения видно, что использования пеллетных котлов является экономически выгоднее, чем котлы, работающие на газе.

### Литература

1. Щеголов М.М. Топливо, топки и котельные установки. Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре. Москва, 1953 г. 544 с.
2. Зах Р.Г. Котельные установки. Москва, Энергия, 1968. 356 с.
3. Бузников Е.Ф., Роддатис К.Ф., Берзиньш Э.Я. Производственные и отопительные котельные: 2-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1984. 248 с.

**PETROVA Yulia Igorevna**

student, Samara State Technical University,  
Russia, Samara

**RAKHIMOVA Yulia Igorevna**

Professor of the Department of Industrial heat power engineering,  
PhD in pedagogical sciences, associate Professor, Samara State Technical University,  
Samara, Russia

**SHCHEGLOV Vadim Sergeyevich**

senior lecturer, Department of Industrial heat power engineering,  
Samara State Technical University, Samara, Russia

**PELLET BOILER AND ITS EFFICIENCY**

**Abstract.** *The article discusses the pellet boiler, its characteristics and advantages.*

**Keywords:** *boiler, boiler plant, pellets, wood pellets.*

# БИОТЕХНОЛОГИИ

**ЖЕЛЬДЫБАЕВА Айдана Халламовна**

студентка магистратуры,

Московский государственный университет пищевых производств,  
Россия, г. Москва

## РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА: МАРМЕЛАД

**Аннотация.** Данная работа посвящена разработке технологии фруктового мармелада с внесением пробиотических культур. В качестве пробиотических культур взяты бифидо- и лактобактерии, придающие мармеладу функциональные свойства. В качестве функционального ингредиента была внесена бактериальная закваска «VIVO». Данная закваска, это передовой пробиотик, который содержит наиболее высокие концентрации дружественных человеку полезных бактерий. Полезные свойства закваски VIVO: восстанавливает и поддерживает здоровую микрофлору кишечника, стимулирует рост и жизнедеятельность собственной микрофлоры (бифидо- и лактобактерий), способствует укреплению иммунитета и выработке собственного интерферона, противостоит кишечным инфекциям и гнилостным бактериям, нормализует пищеварение, улучшает перистальтику, предотвращает запоры, эффективен при местном применении для борьбы с бактериальными и грибковыми поражениями кожных покровов и слизистых оболочек. Бактериальные закваски – сложное сочетание большого количества штаммов бифидо- и лактобактерий. Такое сочетание называется симбиозом, поскольку каждая из бактерий усиливает действие друг друга.

**Ключевые слова:** мармелад, пробиотик, функциональные продукты питания, закваска, биополимер, желатин.

**В** настоящее время на пищевом рынке пищевых продуктов значительную роль занимают продукты функционального назначения.

Главная задача функционального питания заключается в создании сбалансированных по компонентному составу пищевых продуктов, обогащенных пробиотиками, витаминами, пребиотиками.

Кондитерские изделия делятся на две большие группы, сдобные кондитерские изделия и сахарные кондитерские изделия.

Кондитерские изделия из муки, также называемые мучными кондитерскими изделиями, включают в себя в основном сладкую выпечку, торты и аналогичные хлебобулочные изделия.

На Ближнем Востоке и в Азии более доминирующими являются кондитерские изделия на основе муки [1, с. 207].

К сахарным кондитерским изделиям относятся сладости, конфеты, цукаты, шоколадные конфеты, жевательные резинки, сладости, пастила, мармелад и другие кондитерские

изделия, которые изготавливаются в основном из сахара.

Согласно маркетинговым исследованиям российских специалистов “Гид Маркет” мармеладная продукция по популярности занимает почетное третье место среди кондитерских изделий, уступая только признанным лидерам кондитерской промышленности – шоколадным изделиям и карамельно-леденцовой продукции [2, с. 278].

Кондитерская продукция с функциональными свойствами на рынке представлена преимущественно леденцами, облегчающими кашель или направленными на придание свежести дыханию, а мармеладная продукция лечебно-профилактической направленности не представлена и вовсе [2, с. 157].

В работе использовалась бактериальная закваска «VIVO», свежесжатый сок фруктов (в данном образце было использовано яблоко), желатин, свежесжатый лимонный сок, фруктоза и молоко.

Авторами в качестве биополимера был использован **желатин**, так как в состав желатина входят множество полезных веществ. Больше всего желатин ценится из-за содержания в нем глицина – крайне важной аминокислоты, которая участвует во множестве процессов жизнедеятельности и снабжает организм энергией. Также в желатине есть и другие аминокислоты, среди которых соединений глютаминовая и аспарагиновая кислота, которые влияют на обмен веществ и улучшают обмен сердца [3, с. 208].

Авторами была внесена лимонная кислота в качестве природного консерванта, так как продукт является полностью натуральным.

Следующим ингредиентом для создания мармелада была выбрана фруктоза.

Фруктоза является натуральным сахаром, который содержится во фруктах, овощах, меде. Самое главное свойство фруктозы, в том, что для ее усвоения необходимо гораздо меньшее количество инсулина, чем для усвоения сахарозы и глюкозы. По вкусу фруктоза в 2 раза слаще сахарозы. Это свойство имеет определяющее значение для диабетика как 1, так и 2 типа. Поскольку фруктоза обладает низким гликемическим индексом, то и значительного повышения сахара в крови не происходит [4, с. 67-68].

#### Приготовление

Исследования проводились в специальном боксе в следующей последовательности:

1. Подготовка: стерилизация или длительная высокотемпературная пастеризация ( $98 \pm 1^\circ\text{C}$ ) выдержка ( $30 \pm 5^\circ\text{C}$ ) обезжиренного молока и его охлаждение до температуры ( $38 \pm 1^\circ\text{C}$ ).

2. Добавить закваску VIVO в молоко, температура молока должна быть  $38 \pm 1^\circ\text{C}$ , так как оптимальная температура жизнедеятельности микроорганизмов (*B. longum*, *B. Infantis*, *B. bifidum*, *B. breve*, *L. bulgaricus*, *L. lastic*, *L. acidophilus*) входящих в состав бактериальной закваски составляет ( $38 \pm 1$ )  $^\circ\text{C}$ ; тщательно перемешайте, накройте кастрюлю крышкой и оберните ее полотенцем.

3. Оставьте смесь в теплом месте на 6-8 часов. В это время происходит ферментация продукта.

4. Подготавливаем смесь биополимеров, в роли биополимера используется желатин, 10 г. желатина залить 300 мл свежесжатым соком яблок и оставить для набухания. В течение 40-60 минут, зачем надо нагреть, не доводя до кипения непрерывно помешивать до полного растворения. Зачем процедить.

5. В реакторе ассоциацию пробиотических культур в активизированной форме при температуре ( $33 \pm 1$ )  $^\circ\text{C}$  соединяли с гелем биополимеров, перемешивали в течение ( $15 \pm 5$ ) минут.

6. В эту смесь добавляем фруктозу для улучшения вкуса и лимонный сок.

7. Затем проводили дозирование полученной смеси в стерильные формы, время выдержки форм в условиях специального бокса составляет 15–20 минут.

Хранить готовый мармелад (рис. 1) при ( $4 \pm 2$ )  $^\circ\text{C}$ , срок годности данного натурального мармелада составляет 9 дней, а на 10 день появляются дефекты: искривление формы, грубая засахаренная корочка, мокрая и липкая поверхность.

Технологическая схема приготовления мармелада представлена на рисунке 2.



Рис. 1. Изображение готового мармелада



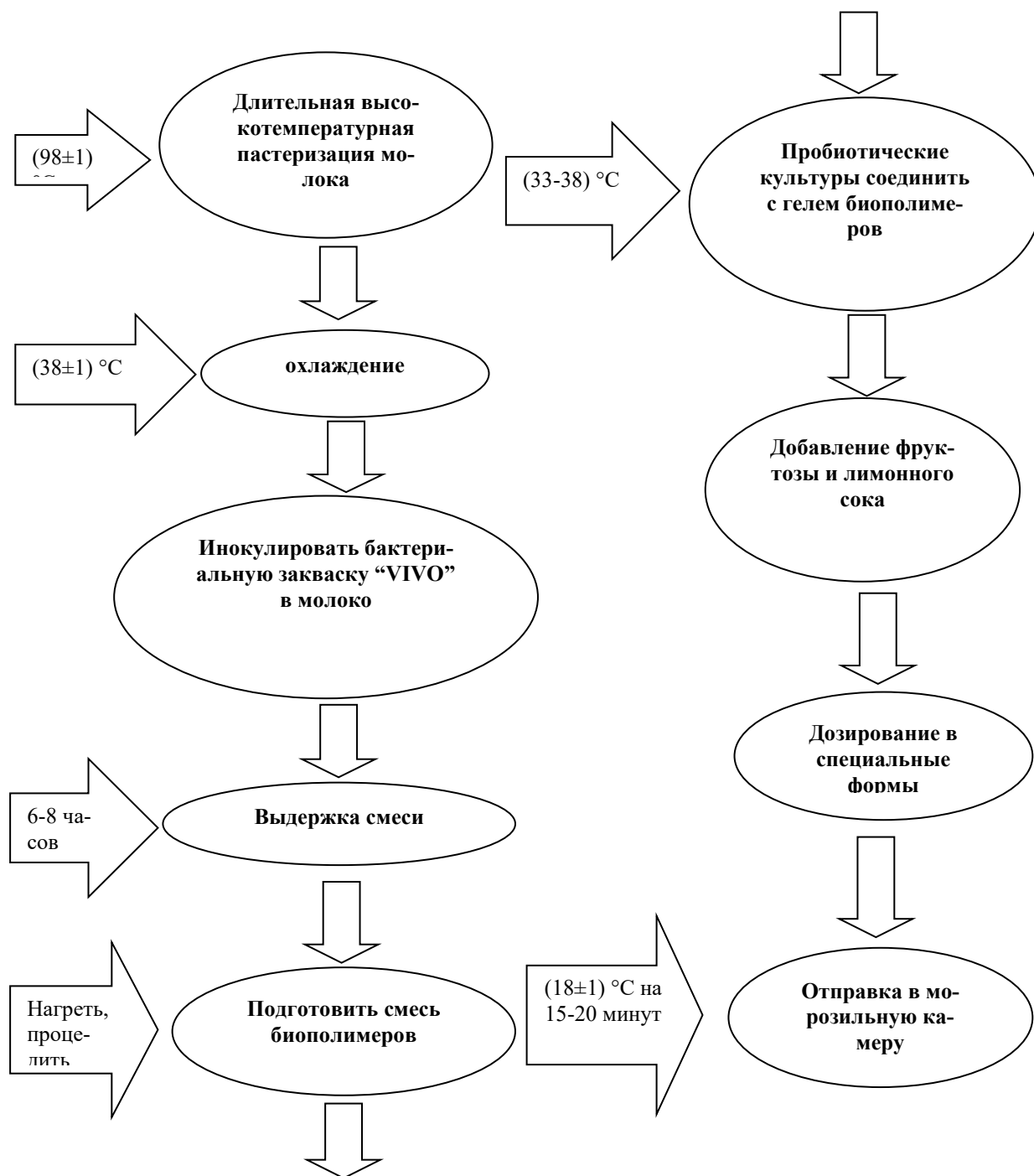


Рис. 2. Технологическая схема приготовления мармелада

Внесение закваски в рецептуру мармелада позволяет получить кондитерское изделие, обладающее функциональными свойствами.

Сухие бактериальные культуры культивируются на высокотехнологических предприятиях мировых производителей во Франции, Германии, Италии, США.

Попадая в теплое молоко или сливки, колонии микроорганизмов начинают усиленно делиться и превращать лактозу в молочную кислоту, что облегчает усвоение готового продукта. После ферментации, продукты обладают

не только приятным вкусом и консистенцией, а и множеством полезных свойств.

Благодаря наличию желатина оказывает положительное влияние на состояние костной системы; способствуют повышению защитных сил; стимулирует умственную активность [5, с. 689-699].

После приготовления мармелада по новой рецептуре была произведена оценка органолептических показателей в таблице 1 были определены вкус и запах, цвет, консистенция, форма и поверхность продукта [6, с. 3].

Таблица 1

**Органолептические показатели приготовленного мармелада**

Наименование показателей	Показатели стандарта	Результаты исследований	Оценка	Заключение
Вкус	Характерные для данного наименования мармелада, без постороннего привкуса	Посторонний запах и привкус отсутствуют	5	Соответствует ГОСТ
Запах	Без посторонних запахов	Не имеет постороннего запаха	3	Соответствует ГОСТ
Цвет	Характерен для данного вида мармелада	Характерен для данного вида мармелада	2	Соответствует ГОСТ
Консистенция	Студнеобразная.	Студневидная	4	Соответствует ГОСТ
Форма	Для формового-правильная, с четким контуром, без деформации. Допускаются незначительные наплывы.	Имеет четкий контур, без деформации. Имеются незначительные наплывы	5	Соответствует ГОСТ
Поверхность	Для жележного и жевательного-глянцованная, без обсыпки или обсыпанная сахаром, или другой обсыпкой в соответствии с рецептурой.	Глянцевая	4	Соответствует ГОСТ
Общая сумма баллов			23	

Заключение: из таблицы видно, что по всем органолептическим показателям мармелад соответствует ГОСТ 6442-2014 Мармелад.

Таким образом, образец, сделанный для экспертизы, соответствует действующему стандарту.

**Физико-химические показатели мармелада**

Проведены опыты по определению влажности, сухих веществ, массовой доли редуцирующих веществ и кислотности, результаты опыта описаны в таблице 2.

Таблица 2

**Физико-химические показатели мармелада**

Наименование показателей	По ГОСТ 6442-2014	Собственные исследования			
		Образец № 1	Образец № 2	Образец №3	Образец №4
Содержание сухих веществ, %	Не менее 75	77,87	77,99	77,75	77,88
Влажность, % не более	15-23	21,9	22,14	22,0	22,15
Массовая доля редуцирующих веществ, % не более	14,1	13,9	13,7	14,0	13,8
Общая кислотность, градусы	7,5-22,3	9,9	9,8	9,6	10,0

В результате проведенных исследований по оценке физико-химических показателей качества мармелада было установлено, что все исследуемые объекты соответствуют по показателям требованиям ГОСТ 6442-2014 [7, с. 4].

Необходимость разработки, производства и использования живых вкусных продуктов связана с неблагоприятными экологическими условиями среды обитания и вредными воздействиями на наш организм в процессе жизнедеятельности.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Шкала, по которой оценивали органолептические свойства

Показатели	Баллы	Характеристика
Вкус	7	Отличный, без посторонних привкусов, характерный
	5-6	Хороший, без посторонних привкусов, характерный
	2-4	Удовлетворительный, не насыщенный
	0-1	С посторонним и не характерным вкусом
Запах	3	Свойственный мармеладу, без посторонних запахов, ярко выраженный
	2	Свойственный мармеладу, слабый аромат, без посторонних запахов
	1	С посторонним запахом
Консистенция	4	Студнеобразная, плотная
	2-3	Студнеобразная, менее плотная
	0-1	Не соответствующая, не плотная, расплывчатая
Цвет	2	Характерный для данного наименования мармелада
	0-1	Не характерный
Форма	5	Правильная, с четким контуром, без деформации, с наплывами
	4	Правильная, с четким контуром, без деформации, с наплывами
	2-3	Правильная, с небольшими деформациями
	0-1	Не правильная, деформированная
Поверхность	4	Без обсыпки или обсыпанная сахаром, без посторонних включений, не липкая
	2-3	Липкая, обсыпанная сахаром или без обсыпки
	0-1	С посторонними включениями,
Сумма максимальных баллов	25	

## Литература

- Кузнецова О.Ю. Ауксиноподобная активность меланинов гриба *Inonotus obliquus* (Pers.) Pil. // Вестник Казанского технологического университета. 2013. Т.16, № 11, С.207-210.
- Кузнецова О.Ю. Разработка кондитерских мармеладных изделий функционального назначения // Вестник Казанского технологического университета. 2013. №20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-konditerskih-marmeladnyh-izdeliy-funktsionalnogo-naznacheniya> (дата обращения: 11.11.2020).
- Иванушко Л.С. Рецептуры на мармелад, пастилу и зефир. Пищевая Промышленность, Москва, 1974. 208 с.
- Shahidi F., Janitha P.K., Wanasundara P.D. Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 1(32), 67-68 (1992).
- Sanz M.J., Ferrandiz M.L., Cejudo M. et al. Xenobiotica, 24, 7, 689-699 (1994).
- Органолептическая оценка ГОСТ-6442-2014. 3 с.
- Физико-химические показатели мармелада ГОСТ-6442-2014. 4 с.

**ZHELDYBAYEVA Aidana Hallamovna**  
master's student,  
Moscow State University of Food Production,  
Russia, Moscow

## **FUNCTIONAL PRODUCT DEVELOPMENT: MARMALADE**

**Abstract.** *This work is devoted to the development of technology for fruit marmalade with the introduction of probiotic cultures. Bifidobacteria and lactobacilli were taken as probiotic cultures, which impart functional properties to the marmalade. The bacterial starter "VIVO" was added as a functional ingredient. This starter culture is used for the preparation of fermented milk products; it is an advanced probiotic that contains the highest concentrations of human friendly bacteria. Useful properties of VIVO starter culture: restores and maintains a healthy intestinal microflora, stimulates the growth and activity of its own microflora (bifidobacteria and lactobacilli), helps to strengthen immunity and the production of its own interferon, resists intestinal infections and putrefactive bacteria, normalizes digestion, improves peristalsis, prevents constipation, is effective when applied topically to combat bacterial and fungal lesions of the skin and mucous membranes. Bacterial starter cultures are a complex combination of a large number of strains of bifidobacteria and lactobacilli. This combination is called symbiosis, since each of the bacteria enhances the action of each other.*

**Keywords:** *marmalade, probiotic, functional foods, sourdough, biopolymer, gelatin.*

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

**ИВАНОВ Станислав Валерьевич**

Краснодарское высшее военное училище им. Генерала армии С.М. Штеменко,  
Россия, г. Краснодар

**ПШЕНИЧНЫЙ Филипп Игоревич**

Краснодарское высшее военное училище им. Генерала армии С.М. Штеменко,  
Россия, г. Краснодар

## АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

***Аннотация.** В статье представлено использование роевого интеллекта на базе пчелиного алгоритма, являющегося наиболее подходящим для исследования алгоритмов функционирования беспилотных летательных аппаратов (БЛА).*

***Ключевые слова:** роевой интеллект, пчелиный алгоритм, стайное управление, враждебный рой, БЛА.*

**Ц**ель данной статьи – провести качественный анализ эффективности работы методов интеллектуальной оптимизации для решения эквивалентного обусловленного аналога задачи вероятностного программирования.

### **Введение**

В настоящее время большое значение придают развитию и применению искусственного интеллекта (ИИ), в том числе и в системах с применением беспилотных летательных аппаратов. Нейронные сети и другие программные средства, с реализованными в них алгоритмами, значительно увеличивают число практически значимых задач, которые можно моделировать и решать при помощи средств вычислительной техники.

Наиболее перспективное направление в области использования БЛА – это объединение их в группы или в рой [1].

Примерами использования роевого алгоритма в живой природе являются: муравьиный алгоритм, пчелиный алгоритм, светлячковый алгоритм и так далее. В случае работы с БЛА, после их объединения в рой, каждый

беспилотный аппарат управляется собственной автоматической системой, а поведением роя может управлять программа с элементами ИИ, использующая заранее запрограммированный алгоритм действий или управляться одним или несколькими операторами.

В последнее время крайне повысился интерес к решению задач математического программирования с помощью методов интеллектуальной оптимизации, все более востребованным становится решение задач вероятностного программирования, коэффициенты которых являются неопределёнными наверняка числами.

### **Роевой интеллект**

Роевой интеллект описывает коллективное поведение децентрализованной самоорганизующейся системы. Рассматривается в теории искусственного интеллекта как метод оптимизации [2].

Система роевого интеллекта – это множество агентов, которые взаимодействуют между собой и с окружающей средой. При локальном взаимодействии агенты, которые поодиночке

довольно просты, создают так называемый роевой интеллект. Примером могут быть рой пчел, птиц, колония муравьев, стая рыб и т.д.

Создающиеся компьютерные модели, описывающие поведение живой природы, уже

применяются для создания различных математических алгоритмов, позволяющих решать сложнейшие задачи (табл.).

Таблица

### Сравнительный анализ алгоритмов стохастической оптимизации

1	Пчелиный алгоритм			Метод роя частиц			Светлячковый алгоритм			Муравьиный алгоритм			Генетический алгоритм		
	min	max	average	min	max	average	min	max	average	min	max	average	min	max	average
3	12,06	18,06	15,21	19,04	26,03	22,15	17,04	25,53	21,08	29,01	36,07	33,12	7,49	15,58	11,35
4	15,01	22,27	19,01	22,01	29,12	25,35	21,04	27,24	24,16	31,49	39,11	35,46	12,01	18,12	15,09
5	17,02	23,31	20,24	23,49	31,12	28,03	23,14	29,17	26,33	34,05	40,59	38,10	13,52	20,24	17,03

Данная таблица наглядно показывает, что использование пчелиного алгоритма наиболее приемлемо при формировании модели роя БЛА.

Рассмотрим подробнее характеристику каждого метода.

**Пчелиный алгоритм.** Принцип работы пчелиного алгоритма основан на поведении роя пчел [3].

Основная цель роя – попасть на поле ту область, где плотность цветов будет наибольшей. Изначально пчелы не имеют никакого представления о данном поле, они начинают поиск цветов со случайных позиций, при этом у каждой пчелы свой вектор скорости (но он может совпадать с вектором скорости любой другой пчелы). Каждая пчела запоминает те позиции, где она нашла самое большое количество цветов. При этом она может каким-либо образом знать, где другие пчелы нашли области с наибольшей плотностью. Далее перед пчелой стоит выбор: вернуться туда, где она нашла наибольшее количество цветов, либо лететь к тому месту, где другие пчелы нашли идентичную область. Выбор пчелы в данном случае будет зависеть от того, что окажет большее

влияние на ее решение – ее собственное воспоминание или социальный рефлекс. Во время того, как пчела будет лететь на выбранное ею место, она может найти область с еще более высокой концентрацией цветов, чем было найдено ранее. Это место может быть выделено как новое, найденное пчелой, у которого плотность цветов наибольшая, а также как найденное всем роем. Однако пчела может случайно пролететь мимо того места, где плотность цветов выше, чем у области, найденной другой особью. Тогда весь рой в итоге будет лететь в направлении этого места, которое добавится к наблюдению каждой пчелы.

Количество итераций показывает, сколько необходимо совершить действий, согласно алгоритму роя пчёл, чтобы достичь устойчивого положения. Корректировка скорости частицы при использовании алгоритма пчёл.

Манипуляции со скоростью частицы являются основным элементом всей оптимизации. Точное понимание уравнения, используемого для определения скорости, является ключом к пониманию всего процесса оптимизации (рис.).

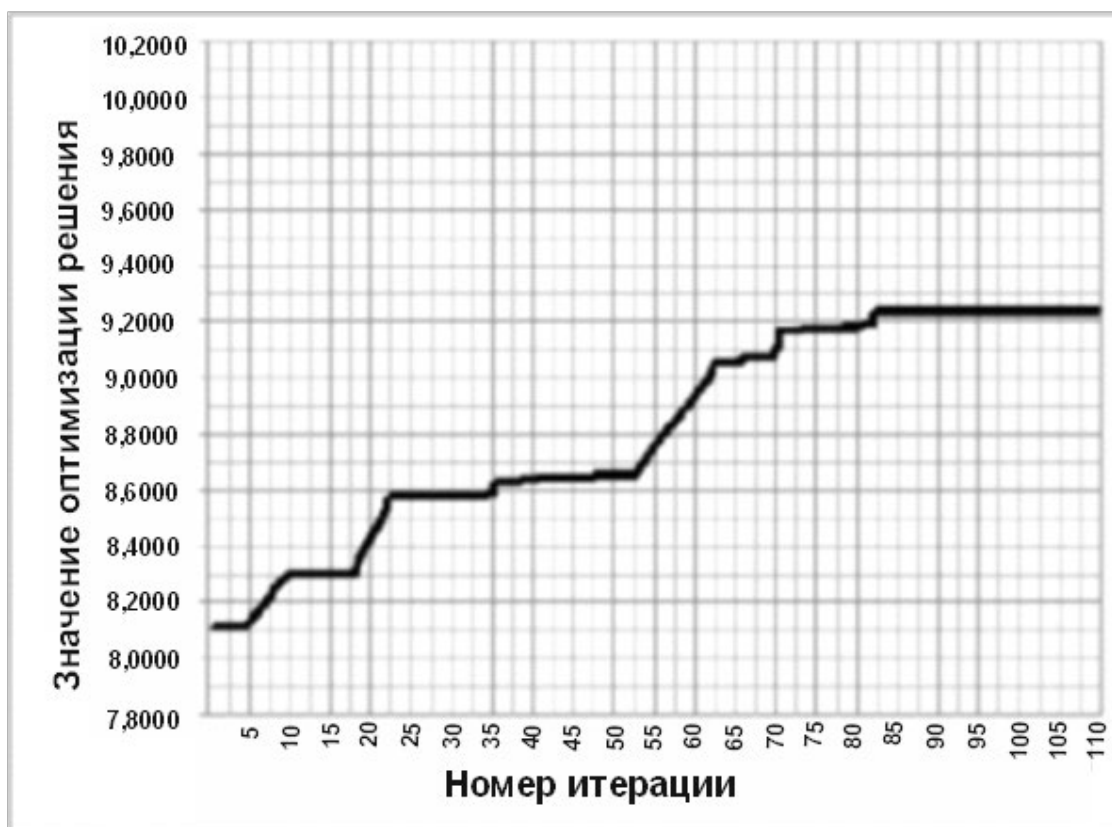


Рис. Зависимость количества итераций от оптимизируемой функции

Скорость частицы меняется в соответствии со взаимным расположением персональной наилучшей позиции (ПНП) и глобальной наилучшей позиции (ГНП). Она стремится в направлении этих позиций наибольшей пригодности в соответствии со следующим уравнением [4]:

$$v_n^{i+1} = \omega \cdot v_n^i + c_1 \text{rand}() (p_n - x_n) + c_2 \text{rand}() (g_n - x_n) \quad (1)$$

где:  $v_n^i$  – это скорость частицы в  $n$ -том измерении на предыдущем шаге,

$x_n$  – это координата частицы в  $n$ -том измерении,

$p_n$  – ПНП,

$g_n$  – ГНП.

Расчет производится для каждого из  $N$ . Из этого уравнения видно, что новая скорость получается из старой скорости путем простого масштабирования на  $\omega$ , и прибавления направления ГНП и ПНП для этого конкретного направления.  $C_1$  и  $C_2$  – это масштабные коэффициенты, которые определяют относительное взаимное «притяжение» к ПНП и ГНП. Они иногда рассматриваются как познавательный и социальный факторы.

$C_1$  – это коэффициент, определяющий какое влияние на частицу оказывает ее память о ПНП, и  $C_2$  – коэффициент, определяющий какое влияние на частицу оказывают остальные

члены роя. Увеличение  $C_1$  предполагает исследование пространства решений путем движения каждой частицы в направлении своего ПНП; увеличение  $C_2$  предполагает исследование предполагаемого глобального максимума. Функция случайных чисел  $\text{rand}()$  возвращает число в интервале между -1 и 1. В общем случае два появления функции  $\text{rand}()$  представляет собой два различных вызова функции. Большинство реализаций используют две независимые случайные величины для стохастического изменения относительного притяжения ГНП и ПНП. Это введение случайного элемента в оптимизацию предназначено для моделирования незначительного непредсказуемого компонента реального поведения роя.

$\omega$  называют «инерционным весом» и это число (выбранное в интервале между 0 и 1) отражает в какой мере частица остается верной своему первоначальному курсу, не подвергнувшись влиянию ГНП и ПНП [5].

#### Преимущества применения группы БЛА:

- снижение конечной стоимости БЛА;
- распределение полезной нагрузки на несколько бортов (возможность сэкономить на конечной стоимости полезной нагрузки);
- понижение количества потерь машин от аварий;

- улучшение точности позиционирования каждого БЛА за счет взаимного позиционирования на местности;
- улучшение получаемых результатов за счет разных углов зрения разных БЛА;
- ускорение получения результата в ряде применений.

#### **Недостатки и ограничения применения групп БЛА:**

- требуются высокие вычислительные возможности на борту БЛА для взаимодействия в полете, в составе группы и предварительной обработки собираемой информации в режиме реального времени;
- необходимые новые типы управляющего ПО;
- желательна интеграция системы управления группой БЛА и ПО полезных нагрузок;
- рабочие машины в рое не только не должны сталкиваться, но также не должны мешать друг-другу, создаваемыми ими воздушными потоками.
- БЛА в рое должны иметь возможность коллективно распределять «специальности» и при необходимости перераспределять назначения данные отдельным участникам роя, например, при выходе из строя тех или иных «специалистов».

Для повышения живучести системы разведки или атаки предполагается увеличение числа летательных аппаратов, занимающихся разведкой, или атакующих цель БЛА.

При проведении операции на вражеской территории, система противовоздушной обороны (ПВО) может оказаться «в критической ситуации» исходя из числа целей и в итоге не сможет предотвратить группой БЛА выполнение задачи противником.

Также группы БЛА могут использоваться для эффективного поиска пропавших людей или имущества, обеспечивая «параллельный» поиск на большой территории, особенно в труднодоступных районах.

Группа (рой) БЛА может оказаться эффективным средством противодействия враждебному рюу БЛА, или же, при необходимости, являться отвлекающим моментом для противника

Существует несколько направлений среди моделей и методов исследования искусственного интеллекта:

- моделирование рассуждений (необходимо создать систему, которая будет решать необходимую задачу);

- обработка естественного языка (анализ входящих данных, для их дальнейшей обработки в естественный язык, для общего понимания);
- генетический подход (с каждым «новым поколением» система, накапливая общие полученные знания и опыт, становится более эффективной, что значит более живучей, работоспособной и полезной);
- машинное обучение (в процессе взаимодействия и общей работы система накапливает знания и опыт, который, в дальнейшем, применяет в своей работе).

Рассмотрим алгоритм роевого интеллектуального управления [6, 7].

1. Все микророботы, входящие в состав роя, получают из некоторого пункта управления тип (номер)  $k$  задачи, стоящей перед роем.

2. Каждый микроробот  $r_i$ , входящий в состав роя, определяет (или получает по каналам связи) информацию о текущем состоянии и локальных действиях микророботов роя, попадающих в зону видимости.

3. На основании полученных данных микроробот  $r_i$  определяет состояние, в котором функция принимает минимальное значение.

4. Микроробот  $r_i$  определяет действие  $a_i$ , направленное на преобразование его текущего состояния  $S_i$  в состояние.

5. Микроробот  $r_i$  реализует локальное действие  $a_i$ , после чего переходит к п. 2.

#### **Вывод**

В ходе написания данной научной статьи был изучен математический аппарат вероятностной оптимизации, метод оптимизации с помощью пчелиного алгоритма, наиболее подходящий для построения алгоритмов роевого интеллектуального управления БЛА, а также алгоритмы интеллектуальной оптимизации на основе природного генетического разнообразия видов.

Для исследований была выбрана модель уровневой оптимизации с ограниченным выбором. Сравнительный анализ выполнен для задач с двумя и тремя параметрами. Для проведения анализа была сгенерирована выборка из множества задач, удовлетворяющих условиям невырожденности области определения необходимого значения.

После решения задач выбранным алгоритмом был проведен сравнительный анализ эффективности работы исследуемых алгоритмов интеллектуальной оптимизации. Проведенный анализ показал, что при разработке



алгоритмов интеллектуального управления группой БЛА, построенной по децентрализованному принципу наиболее подходящим алгоритмом оптимизации является алгоритм роя пчел, дающий возможность автономно осуществлять движение группы без участия человека-оператора, что в свою очередь повышает живучесть группировки в условиях действия преднамеренных воздействий со стороны вероятного противника.

#### Литература

1. Баранюк В.В., Смирнова О.С. Детализация онтологической модели по роевым алгоритмам, основанных на поведении насекомых и животных // International Journal of Open Information Technologies. Vol.3, no. 12, 2015.
2. Смирнова О.С., Богорадникова А.В., Блинов М.Ю. Описание роевых алгоритмов, инспирированных неживой природой и бактериями, для использования в онтологической модели. International Journal of Open Information Technologies. Vol.3, no. 12, 2015.

3. Естественные алгоритмы. Алгоритм поведения роя пчёл. Эл. ресурс: <https://habr.com/post/104055/>

4. Роевой интеллект для беспилотных летательных аппаратов. Эл. ресурс: <http://robotrends.ru/>

5. Методы роевого интеллекта для управления группами малоразмерных беспилотных летательных аппаратов. Эл. ресурс: <https://cyberleninka.ru>

6. Описание и реализация алгоритмов роевого интеллекта с использованием системного подхода. Эл. ресурс: <https://www.researchgate.net/publication/2810653>.

7. Иванов Д.Я. Использование принципов роевого интеллекта для управление целенаправленным поведением массово-применяемых микророботов в экстремальных условиях. Эл. ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-printsipov-roevogo-intellekta-dlya-upravleniya-tselenapravленным-povedeniem-massovo-primenyaemyh-mikrorobotov-v>

#### IVANOV Stanislav Valerievich

Krasnodar Higher Military School named after General of the army S.M. Shtemenko, Russia, Krasnodar

#### PSHENICHNY Philip Igorevich

Krasnodar Higher Military School named after General of the army S.M. Shtemenko, Russia, Krasnodar

### ANALYSIS OF THE USE OF INTELLIGENCE IN LIVING ORGANISMS TO STUDY ALGORITHMS FOR THE FUNCTIONING OF A SWARM OF UNMANNED AERIAL VEHICLES

**Abstract.** The article presents the use of swarm intelligence based on the bee algorithm, which is the most suitable for the study of algorithms for the operation of unmanned aerial vehicles (UAVS).

**Keywords:** swarm intelligence, bee algorithm, flock management, hostile swarm, UAV.

# БИОЛОГИЯ

**ПАРИТОВ Анзор Юрьевич**

заведующий кафедрой биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем, кандидат биологических наук, доцент,  
Кабардино-Балкарский государственный университет,  
Россия, г. Нальчик

**НАЖМУТДИНОВА Залина Халидовна**

студентка пятого курса направления «Биология»,  
Кабардино-Балкарский государственный университет, Россия, г. Нальчик

## ИЗУЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВАРИАНТОВ ПРОМОТОРНОГО УЧАСТКА ГЕНА СЕРОТОНИНОВОГО ТРАНСПОРТЕРА 5-HTTLPR В ГРУППЕ ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

***Аннотация.** Много долгожителей на Кавказе, именно здесь регистрируются национально-этнические группы с высоким индексом долголетия. Полученные в результате изучения ДНК долгожителей КБР результаты позволят создать панель диагностических маркеров для комплексного исследования рисков возникновения болезней старения и разработки профилактических мер для продления активной и работоспособной жизни населения КБР.*

***Ключевые слова:** долгожители, генетика, праймер, просмотр, популяция.*

Долгожители – представители максимальной видовой продолжительности жизни человека. Поиск механизмов и факторов, определяющих долголетие, осуществляется на различных уровнях – от популяционного до молекулярно-клеточного. Долгожители встречаются во всех странах. Вместе с тем, изучение географии долгожительства показало, что районы, где живут долгожители, распределены неравномерно. Много долгожителей на Кавказе, именно здесь регистрируются национально-этнические группы с высоким индексом долголетия. Полученные в результате изучения ДНК долгожителей КБР результаты позволят создать панель диагностических маркеров для комплексного исследования рисков возникновения болезней старения и разработки профилактических мер для продления активной и работоспособной жизни населения КБР.

Целью исследования явилось изучение частоты встречаемости вариантов промоторного участка гена серотонинового транспортера 5-HTTLPR (длинный и короткий, L и S аллели) в группе долгожителей Кабардино-Балкарской

республики и сопоставление популяционного распределения данного полиморфизма в этом регионе и в других странах. Одновременно нами была предпринята попытка выявить средовые факторы, которые влияют на долголетие ассоциированные с долголетием в изученной группе долгожителей КБР.

Впервые проводилась работа по сбору коллекции ДНК долгожителей Кабардино-Балкарской республики на базе Медико-Биологического Центра КБГУ. Изученная группа долгожителей проанализирована на наличие ДНК-полиморфизма в гене транспортера серотонина 5HTTLPR, который ранее был ассоциирован с долголетием в различных популяциях. Изучена взаимосвязь долголетия и средовых факторов в группе долгожителей КБР.

Для проведения настоящего исследования сбор образцов крови жителей КБР, достигших 84-х летнего возраста, проводился по месту жительства исследуемых в период 2019-2020 гг.

Данные о каждом участнике эксперимента собраны путем опроса и занесены в специально

разработанную формализованную карту. Анкета заполнялась индивидуально на каждого участника исследования. При обработке информации учитывались сведения о исследуемых, включающие возраст, национальность, место рождения, место проживания, образование, наличие долгожителей среди родственников, особенности диеты, принимаемые в настоящее время лекарственные средства, черты характера долгожителя, уровень употребления спиртных напитков, курение.

В ходе научно-исследовательской работы создан банк биологического материала: цельная кровь и ДНК долгожителей, проживающих на территории Кабардино-Балкарской республики (45 человек от 84 до 104 лет, средний возраст 88,56. ± 1.60 года). В ходе выполнения работы были использованы клинические и лабораторные методы исследования. Исследуемым материалом служила венозная периферическая кровь. Выделение ДНК проводилось из лимфоцитов периферической венозной крови вручную с помощью набора «QIAmp DNA blood Mini Kit».

Генотипирование проводили методом аллель-специфичной ПЦР. Амплификацию проводили с использованием готовых наборов GenePak™ PCR Core согласно инструкциям производителя на приборе – амплификатор My Cycler Thermal Cycler.

Полиморфизм гена транспортера серотонина 5HTTLPR определяли с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и последующей

идентификации различий длин продуктов [1, с. 43]. Для постановки ПЦР использовали следующие праймеры: 5HTT – F 5' – CAATGCTCTGGCGCTTCCCCTACATAT – 3' (прямой праймер); 5HTT – R 5' – GACATAATCTGTCTTCTGGCCTCTCAAG – 3' (обратный праймер).

Для аллеля L ожидаемая длина продукта амплификации 300 п.н., для аллеля S – 256 п.н.

При ПЦР-анализе гена серотонинового транспортера 5-НТТ в изученной группе долгожителей КБР выявлялись все ранее описанные генотипы. При исследовании полиморфизма гена серотонинового транспортера 5-НТТ у долгожителей КБР и при сравнении этих результатов с литературными данными, описывающими другие популяции, нами было показано, что частоты генотипов по гену 5-НТТ (LL, LS, SS) оказались близки к значениям в ранее изученных группах из России и стран Европы, но отличаются от таковых в Бразилии, Китае, Японии и у афроамериканцев США. Данные приведены в таблице 1.

Более подробное исследование группы долгожителей выявило незначительное различие по полу в распределении частот генотипов гена 5-НТТ.

При анализе аллельного распределения у мужчин и женщин в группе изученных долгожителей обнаружено минимальное увеличение аллеля L у мужчин (61,9%) по сравнению с женщинами (58,2%).

Таблица 1

**Частоты генотипов по гену 5-НТТ в разных популяциях и у долгожителей Кабардино-Балкарии**

Популяции	Частота генотипов по гену 5-НТТ, %		
	LL	LS	SS
Долгожители КБР (n=45)	35,5	48,9	15,6
Центральная Россия (n=524) (Голимбет и др., 2009)	38,7	44,6	16,7
Германия (n=315) (Herman et al., 2003)	34,3	49,2	16,5
США, Европеиды (n=241) (Heyer et al., 2008)	32,9	48,3	18,8
Афроамериканцы (n=132) (Roy et al., 2007)	56,8	37,1	6,1
Финляндия (n=3872) (Munafò et al., 2009)	34,9	48,0	17,1
Китай (n=103) (Chong et al., 2000)	12,6	31,1	56,3
Япония (n=243) (Katsuyama et al., 2008)	5,8	31,7	62,5
Бразилия (n=201) (Meira-Lima et al., 2004)	36,8	51,2	12,0

К сожалению, малая величина выборки не дает возможность говорить о статистической достоверности наших данных, и вполне вероятно, что при увеличении количества исследуемых долгожителей эта тенденция будет усиливаться.

Тем не менее, результаты наших исследований оказались сопоставимы с литературными данными об увеличении частоты генотипа LL, часто выявляемого у спортсменов, среди мужчин возрастной группы 80-89 лет и данными от том, что пожилые представители мужского

пола достоверно чаще несут L вариант гена серотонинового транспортера [3, с. 620; 5, с.111].

Впрочем, малая величина изученной выборки долгожителей в данном исследовании не позволяет сделать более чёткий и надёжный вывод о роли генотипа LL в достижении активного долголетия у долгожителей КБР.

Проведено социально-физиологическое обследование 45 долгожителей КБР, среди них 13 мужчин (28,9%) и 32 женщины (71,1%) [2].

Все исследуемые долгожители родились и всю свою жизнь проживают на территории КБР. На наш взгляд, отсутствие постоянной миграции, смены климатических поясов является важным фактором, определяющим долголетие.

По медико-демографическим параметрам типичным долгожителем в нашем исследовании оказалась женщина, средний возраст которой составляет 88,95 лет, получившая начальное образование, 31,5 год проработавшая в сельском хозяйстве и вышедшая на пенсию по собственному желанию. Факт преобладания женщин среди людей старших возрастных групп известен, в этом отношении наше исследование не стало исключением.

Среднестатистическая женщина-долгожитель из нашего исследования один раз в возрасте от 18 до 25 лет выходила замуж и имела от 2 до 6 детей, достигших совершеннолетия, потеряла супруга более 10 лет назад, проживает в сельской местности с кровными родственниками (детьми или внуками). Известно, что жители сельской местности в среднем живут на 5 лет больше горожан. Существенной этно-психической особенностью образа жизни долгожителей КБР является большая патриархальная семья.

Вопрос об уровне образования и его связи с долголетием остается открытым. Исследования показали, что большинство долгожителей в течение жизни занимались физическим трудом: 77,7% мужчин, 67% женщин. При опросе долгожителей КБР установлено, что большинство из них имеют неполное среднее образование, как среди мужчин (89,8%), так и среди женщин (93,5%).

В настоящее время активно изучаются семейные случаи долголетия, в связи с

доказанным влиянием наследственности на продолжительность жизни. В исследуемой нами группе долгожителей КБР у 71,1% долгожителей имелись случаи долголетия в роду (а у мужчин этот результат еще выше - 84,6 %). (таблица 2). Частота встречаемости наследственного фактора, по нашему мнению, могла быть выше, поскольку не все долгожители помнили всю информацию о своих родственниках. Обращал на себя внимание тот факт, что частота наследственных факторов у мужчин-долгожителей в обеспечении долголетия была выше.

На момент обследования в структуре хронических заболеваний, характерных для пожилого возраста в группе долгожителей КБР наиболее часто встречалась гипертензия (33,3%), перенесенный инфаркт (4,44%) и диабет (2,22%). И ни у одного из долгожителей не отмечено старческого слабоумия. В группе мужчин частота случаев инфаркта оказалась выше, чем у женщин.

Параметры, соответствующие степени физической активности и степени самообслуживания оказались также различны у долгожителей разного пола. В нашем исследовании в группе мужчин-долгожителей все индивидуумы (100%) сохранили самообслуживание в полном объеме и были физически активны на момент исследования (таблица 2).

Интерес к питанию как фактору внешней среды, который может влиять на продолжительность жизни, поддерживается двумя обстоятельствами: питание может существенно влиять на сроки жизни, а также изменение питания человека – самый простой и доступный способ воздействия на продолжительность жизни по сравнению, например, с влиянием на экологию, политику или социально-экономические условия существования. Наиболее полно изучено воздействие калорийно ограниченного (на 40–50 % по сравнению с контролем), но полноценного (с добавками витаминов и минеральных компонентов) питания, что в основном связано с тем, что при его применении можно увеличить ПЖ на 50–60 %, а в некоторых случаях показано двукратное увеличение ПЖ (таблица 3).

Таблица 2

**Анализ распределения социально-демографических факторов  
активного долголетия у долгожителей КБР**

группа	n/%	Средний возраст (лет)	Наследственное долголетие	Физическая активность и самообслуживание	Физический труд в течении жизни
долгожители	45/100	88,56	71,10%	93,30%	72,32%
мужчины	13.0/28,9	87,54	84,60%	100,00%	77,70%
женщины	32/71,1	88,95	65,60%	90,60%	67,00%

Таблица 3

**Параметры, соответствующие степени физической активности и степени самообслуживания**

группа	N / %	курение	Употребление алкоголя	гипертензия	инфаркт	диабет	Психические заболевания
Все долгожители	45	4,44%	11,11%	33,33%	4,44%	2,22%	0,00%
мужчины	13	15,38%	38,46%	23,07%	7,69%	7,69%	0,00%
женщины	32	0,00%	0,00%	37,50%	3,13%	0,00%	0,00%

В механизм формирования регионального долголетия определенный вклад вносят особенности традиционного стереотипа питания долгожителей. Пища исследуемой группы долгожителей КБР оказалась низкокалорийной. Высокое содержание в ней своеобразных кисломолочных продуктов обеспечивает сходство микрофлоры кишечника долгожителей и здоровых детей. Следует отметить и высокое содержание в рационе питания растительных продуктов (кукуруза), а, следовательно, и балластных веществ (клетчатка). Высокое потребление острых приправ из красного перца и чеснока, содержащего капсаицин, который способствует нормализации липидного обмена, снижению АД, свертываемости крови, участвует в терморегуляции.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что питание изученной группы долгожителей КБР характеризуется молочно-растительной ориентацией, а в качестве мясных продуктов преобладает мясо птицы, лишено практически всех основных алиментарных факторов риска развития возрастзависимой патологии и в целом отвечает современным требованиям геродиетики.

Исходя из результатов, можно считать, что мужчины-долгожители КБР продемонстрировали повышение взаимосвязи параметра физической активности и долголетия, а также повышенную частоту наследственного долголетия. Вероятно, этот факт можно объяснить тем, что мужчины должны обладать более выраженными адаптационными способностями для достижения предельного для человека возраста.

### Литература

1. Голимбет В. Е., Алфимова М. В., Коровайцева Г. И. Новые доказательства в пользу связи гена переносчика серотонина с шизотипическими чертами личности // Журн. неврол. и психиатр. - 2009. - № 5. - С. 43–47.
2. Паритов А.Ю., Кумыкова З.Ю., Аджиева А.Х., Биттуева М.М., Боготова З.И., Гидова Э.М., Ситников М.Н., Хандохов Т.Х. Изучение функционально-значимого полиморфизма гена ACE и социо-физиологическая характеристика долгожителей КБР// Современные проблемы науки и образования. - 2017. - № 4. <http://www.science-education.ru/article/view?id=26591>
3. Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2019620553. 2019. Кокков З.А., Бахова Д.К., Паритов А.Ю., Боготова З.И., Кокков Н.А. База данных «Долгожители» для популяционного генетического анализа.
4. Смирнова Т. Ю., Спивак Д. Л., Якупова Г. С. и др. Распределение структурных полиморфизмов генов ангиотензин – превращающего фермента и рецептора серотонина 5-НТ2А у долгожителей Северо-Запада России // Успехи геронтол. - 2011. - Т. 24. - № 4. - С. 620–625.
5. Спивак Д. Л., Сейлиева Н. А., Смирнова Т. Ю. и др. Психологические состояния в популяции долгожителей Северо-западного региона Российской Федерации и полиморфизма гена ангиотензинпревращающего фермента // Учен. записки СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. - 2009. - Т. 16. - № 4. - С. 111–114.

**PARATOV Anzor Yuryevich**

head of the Department of biology, geoecology and molecular genetic foundations  
of living systems, PhD in biology, associate professor,  
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,  
Russia, Nalchik

**NAZMUTDINOVA Alina Khalidovna**

fifth-year student of the direction «Biology»,  
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,  
Russia, Nalchik

**STUDY OF FREQUENCY OF OCCURRENCE OF VARIANTS OF THE  
SEROTONIN TRANSPORTER 5-HTTLPR GENE PROMOTER SITE IN A GROUP  
OF LONG-LIVERS OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC**

**Abstract.** *There are many centenarians in the Caucasus, and it is here that national and ethnic groups with a high longevity index are registered. The results obtained from the study of the DNA of CBD centenarians will create a panel of diagnostic markers for a comprehensive study of the risks of aging diseases and the development of preventive measures to prolong the active and working life of the CBD population.*

**Keywords:** *centenarians, genetics, primer, screening, population.*

# МЕТАЛЛУРГИЯ

## ЧУЛЮКОВ Денис Сергеевич

студент, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

## СОЛДАЕВ Игорь Игоревич

студент, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

## МАМОНОВА Любовь Ивановна

старший преподаватель, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

## ИННОВАЦИИ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Аннотация.** В статье представлены инновационные технологии и проекты в сфере добычи угля. Целью данных инноваций является повышение производительность труда и усовершенствование технико-экономических показателей шахт и карьеров. А также снижение количества аварий и улучшение экологической ситуации в регионах. Рассмотрены проблемы угледобычи, и представлены методы их решения.

**Ключевые слова:** инновации, угольная промышленность, уголь, горнодобывающая промышленность, модернизация.

Россия обладает большими геологическими запасами угля и занимает второе место в мире после США. Большая часть наших угольных ресурсов находится в Сибири и на Дальнем Востоке. Потенциал российской угольной отрасли как поставщика энергии выше, чем у нефтегазовой отрасли. Если запасов углеводородов хватит всего на несколько десятилетий добычи, то угля – на века. В то же время, как экспортер угля, Россия занимает скромное третье место в мире после Индонезии и Австралии [2, с. 43].

Судя по доказанным запасам и текущим темпам добычи, мир снабжался углем на протяжении сотен лет. И эти запасы, которые мы только начинаем изучать, повышают уровень сохранности на срок до тысячи лет. Кроме того, сжигание угля остается самым дешевым, несмотря на то, что есть атомная и газовая генерация, гидроэлектростанции и новые возобновляемые источники энергии – в два, три или даже шесть раз дороже в киловатт-часах.

Имейте в виду, что экологичность в отрасли постоянно повышается. Поколение,

работающее на угле в начале 1900-х годов с дымящимися трубами, и то, что мы имеем сейчас, – это два разных мира. Инновации развиваются потрясающими темпами. Угольная и энергетическая промышленность значительно улучшили окружающую среду в своих странах. Согласно прогнозам одного из руководителей высшего звена, в 1930-1950-х годах такие технологии станут возможными, когда выбросы угольных электростанций упадут почти до нуля. Одновременно с этим повышается и уровень жизни граждан, поскольку, как отметили участники круглого стола, процветание страны четко коррелирует с уровнем энергетической безопасности и Добыча угля – основа энергетики многих стран [4, с. 14].

Существенное содержание инноваций заключается в постоянных изменениях, отражающих функциональное содержание инновационной деятельности компании и компании в целом. Необходимо выделить типологию изменений, присущих инновационным преобразованиям: использование новых технологий, новых технологических процессов или новых

рыночных опор для производства; внедрение продуктов с новыми свойствами; использование нового сырья; улучшить организацию производственного и материально-технического обеспечения; формирование новых рынков сбыта и др.

Потенциал для инноваций включает научные, конструкторские и инженерные разработки, экспериментальные услуги для подготовки новых продуктов, ресурсы для наукоёмкой деятельности и управление процессам.

Повышение эффективности отраслей топливно-энергетического комплекса, а также такой важный аспект, как технологические инновации, требует разработки и развития новых технологий и индивидуальных технических усовершенствований на основе новых технологий. Знания, технические устройства и технологические процессы. Только технологические инновации позволяют топливно-энергетическому комплексу и государству в целом занять достойное место в мировой энергетике при наличии долгосрочной стратегии, основанной на инновациях, играющих решающую роль.

Эффективность шахтеров зависит от структуры запасов полезных ископаемых и стратегии их развития, уровня используемого оборудования и технологий, сотрудников, их взаимоотношений и взаимодействия в производственных и инновационных процессах. Все это внутренние факторы, которые гарантируют устойчивость компании в изменяющейся внешней среде и рост ее конкурентоспособности. Взаимозависимость этих факторов определяет необходимость использования инноваций во всех элементах бизнес-структуры.

Для функционирования горнодобывающей компании характерны: строгая зависимость от горно-геологических условий, качественного и количественного состава ресурсов; постоянное изменение развитой зоны, являющаяся рабочей зоной; высокий риск несчастных случаев и травм.

#### *Использование метана*

Безопасность производства – серьезная проблема в угледобыче. Во-первых, это взрыв метана и угольной пыли. Здесь технологическая сторона вопроса неизбежно связана с человеческим фактором, то есть спецификой управления. Оценочные ресурсы метана в угольных бассейнах России (до глубины 1800 м) оцениваются в 17-18 трлн кубометров. При этом ресурсы метана только в Кузбассе составляют 13 триллионов кубометров. Кузбасские

рудники ежегодно выбрасывают в атмосферу от 1 до 2 миллиардов кубометров метана. Эти выбросы включают от 100 до 200 миллионов кубометров метана, который транспортируется по воздуховодам из систем дегазации на поверхность с концентрацией до 80%. Его можно использовать для выработки электроэнергии, тепла, топлива и химикатов.

Развитие сопутствующей добычи и использования шахтного метана важно для Кузбасса по нескольким причинам. Во-первых, выбросы метана при добыче угля являются одним из факторов, ограничивающих рост добычи угля. Во-вторых, участие в разработке и использовании ресурсов метана – ценного углеводородного сырья и источника энергии – создаст новое современное направление в угледобыче, создав дополнительные рабочие места и повысив экономический потенциал региона. В-третьих, частичная замена угля на метан при производстве тепла и электроэнергии позволит снизить выбросы вредных веществ в атмосферу и улучшить состояние окружающей среды в городах Кемеровской области. В-четвертых, парниковый эффект метана в 21 раз превышает парниковый эффект углекислого газа, и его выбросы в атмосферу в рамках топливно-углеродного цикла, составляющие 10% от общих антропогенных выбросов, могут быть сокращены за счет вторичной переработки, для чего требуется небольшие капитальные затраты [3, с. 30].

#### *Инновации и управление*

Технологическая модернизация в угольной отрасли требует адекватных подходов к управлению производством. Но внедрение передового опыта сталкивается с рядом проблем. Существует нехватка высококвалифицированных специалистов, а различные уровни управления в российских компаниях недостаточно взаимосвязаны. Существенным препятствием являются стандарты и правила проектирования и горных работ, которые практически не изменились с советских времен. Правила дегазации 1989 года не имеют смысла с современным оборудованием и технологиями, которых просто не существовало 20 лет назад.

Внедрение управленческих инноваций требует их адаптации к российским условиям добычи угля. К этим объективным характеристикам России можно отнести, например, необходимость организации вахтовой работы в северных регионах. Персонал на этих рудниках – три-четыре месяца в году. В Сибирском



регионе существует принципиальная проблема ограниченного ремонта для бизнеса, когда бизнес вынужден заниматься не принципиальной для него деятельностью (социальные объекты, столовые, пекарни, спортивные комплексы и т.д.), которые в нормальных условиях можно отдать на аутсорсинг.

Инновации в управлении часто напрямую связаны с проблемами безопасности. В частности, технологии, которые внедряются для управления перемещением персонала и оборудования, способствуют не только безопасности на работе, но и повышают управляемость производства и связывают вопросы геологии, технологии, обработки, качества и логистики.

Переработка угля относится к категории стратегически важных направлений, как для развития угольной отрасли, так и для всей энергосистемы страны. Фактически, речь идет об отказе России от экспорта сырья в пользу производства и экспорта продукции с более высокой добавленной стоимостью (топливо, полукокс, уголь с основными продуктами питания и т.д.). Например, в России много дешевого

и открытого бурого угля, хотя есть технологии, позволяющие получать на его основе относительно дорогое жидкое топливо.

В целом внедрение вышеуказанных инновационных технологий и проектов в сфере добычи угля позволит значительно повысить производительность труда, улучшить технико-экономические показатели шахт и карьеров, значительно снизить количество аварий и улучшить экологическую ситуацию в регионах.

#### Литература

1. Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 231 с.
2. Клишин В.И., Писаренко М.В. Научное обеспечение инновационного развития угольной отрасли // Уголь. – 2014. – № 9. – С. 42-45.
3. Петренко Е.В. Развитие инновационной деятельности в угольной отрасли России // Уголь. – № 1. – С. 30-34.
4. Штейнцайг Р.М. Некоторые аспекты развития угольной промышленности // Уголь. – 2008. – № 9. – С. 12-15.

#### CHULIUKOV Denis Sergeevich

student, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

#### SOLDAEV Igor Igorevich

student, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

#### MAMONOVA Lyubov Ivanovna

senior lecturer, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

### INNOVATIONS IN THE COAL INDUSTRY

**Abstract.** *The article presents innovative technologies and projects in the field of coal mining. The purpose of these innovations is to increase labor productivity and improve the technical and economic indicators of mines and quarries. As well as reducing the number of accidents and improving the environmental situation in the regions. The problems of coal mining are considered, and methods of their solution are presented.*

**Keywords:** *mining system of coal mines, costs, efficiency assessment, complex criteria, mathematical model, matrix.*

**ЧУЛЮКОВ Денис Сергеевич**

студент, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

**СОЛДАЕВ Игорь Игоревич**

студент, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

**МАМОНОВА Любовь Ивановна**

старший преподаватель, Филиал Кузбасского государственного технического университета им Т.Ф. Горбачева в г. Прокопьевске, Россия, г. Прокопьевск

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАРИАНТОВ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ УГОЛЬНЫХ ШАХТ**

**Аннотация.** В статье представлены критерии оценки и выбора вариантов проектных решений горнотехнической системы угольных шахт. Представлена разработанная базовая качественная характеристика проектирования горнотехнических систем угольных шахт, определяющая на основе возможности использования отдельных вариантов решений в определенных горно-геологических условиях с учетом общепринятых областей применения и совместимости отдельных элементов.

**Ключевые слова:** горнотехническая система угольных шахт, затраты, оценка эффективности, комплексные критерии, математическая модель, матрица.

Повышение эффективности горных систем высокопроизводительных угольных шахт невозможно без качественно нового подхода к решению задач, их проектирования, невозможно без использования современных математических методов. Эти методы предложены для закрепления опыта и интуиции проектировщиков для получения информации, которая необходима для принятия решения, для тщательного анализа информации. Кроме того, математические методы дают возможность сделать выбор эффективной версии системы горнотехнической системы и ее отдельных элементов. В этом случае необходимо принять уровень полезности, совместимости и приемлемости элементов между собой.

Допустим, технологические решения, которые влияют на эффективность работы горнотехнической системы шахты представляют собой схемы вскрытия и подготовки шахтного поля. Таким образом, затраты на добычу полезных ископаемых, которые определяют вскрытие и подготовку шахтного поля, составляют 40-50% от общих затрат [1, с. 16].

Использование технологических решений в проектах по вскрытию и подготовке шахтных месторождений, которые не соответствуют

определенным горно-геологическим условиям, создают децентрацию горных работ, низкую нагрузку на горизонт, пласт, шахту. Затраты на вскрытие и основные подготовительные работы окупаются в течение длительного периода времени, в связи с этим даже небольшие отклонения основных параметров вскрытия и подготовки шахтных полей (размер шахтного поля, панели, горизонта) от оптимальных решений могут вызвать на увеличение капитальных вложений и эксплуатационных расходов [5, с. 276].

Соответственно при формировании опций для горной системы нужно найти такие количественные и качественные параметры будущей горной системы, которые могут предоставить как минимум комплексный критерий производительности, с учетом ограничений по использованию технологических элементов в горно-геологических условиях добычи, при выполнении условия совместимости элементов друг с другом.

Целевой функцией математической модели для формирования опций для системы добычи на шахте является следующая формула:

$$\Phi_p = \sum_B n_{ip} k_i \rightarrow \min_p$$

где  $\Phi_p$  – комплексный критерий эффективности  $p$ -го варианта горнотехнической системы шахты;

$$n_{ip} = \begin{cases} 1, & \text{если } l - \text{й технологический элемент принадлежит} \\ & p - \text{ому варианту технологической схемы;} \\ 0, & \text{если не принадлежит} \end{cases}$$

$k_i$  – совокупный коэффициент эффективности  $i$ -го элемента.

На область допустимых значений функции  $\Phi_p$  поставлены следующие ограничения:

– допустимость отдельных элементов горнотехнической системы по горно-геологическим условиям:

$$G_i^{\min} \leq G \leq G_i^{\max}$$

где  $G_i^{\min} \leq \{m, a, q, \dots\} \min(\max)_i$  – множество горно-геологических и горнотехнических условий для  $i$ -го элемента горнотехнической системы;

– на совместимость технологических элементов внутри каждого варианта горнотехнической системы:

$$x_{i1, i2} = 1 \text{ при } n_{i1p} * n_{i2p} = 1$$

где  $x_{i1, i2}$  – условие совместимости элементов с номерами  $l_{1p}$  и  $l_{2p}$  [3, с. 367].

Существуют требования к математической модели рациональной версии системы добычи:

1) способность оценивать практически все технические и технологические решения в сочетании с горно-геологическими условиями, влияющими на количественные и качественные характеристики горной системы шахты;

2) возможность количественного сравнения альтернативных систем добычи рудника и определение самого лучшего варианта в соответствии принятому критерию оптимальности;

3) математическая модель должна быть достаточно адекватной, реальной для горно-геологических условий и обеспечивать приемлемую погрешность расчета;

4) возможность быстрой корректировки модели при получении дополнительной горно-геологической информации о месторождении;

5) математическая модель должна быть достаточно гибкой для использования в практике проектирования для различных условий существующих шахт.

Совокупный коэффициент эффективности  $i$ -го элемента горнотехнической системы шахты определяется из выражения:

$$K_i = \sqrt{\sum_i (\delta_{ij} * \varphi_{ij})^2}$$

где  $\delta_{ij}$  – относительное отклонение  $i$ -го производственно-экономического показателя у  $i$ -го

элемента горнотехнической системы шахты от эталонного показателя;

$\varphi_{ij}$  – функциональная полезность конкретного  $i$ -го показателя эффективности  $j$ -го уровня горнотехнической системы шахты. Для их установления используют экспертный метод.

Допускаемый эталон горнотехнической системы возникает из самых высоких, прогрессивных экономических показателей работы шахты за  $t$  лет. По статистическим данным работы шахты формируется прямоугольная матрица показателей работы шахт района (региона) за  $t$  лет, размером  $m \times n$ , где  $m$  – число учитываемых показателей оценки горнотехнической системы и  $n$  – количество шахт в данном угольном районе (регионе) [2, с. 253].

На основе матрицы создается эталон производственно-экономических показателей оптимальной горнотехнической системы шахты. Под эталоном шахты следует понимать гипотетическую шахту, которая оснащена наиболее совершенными (на данном уровне) техническими средствами, на которой используются наиболее прогрессивные горнотехнические системы горных работ и создаются самые высокие технико-экономические показатели работы в данном угольном регионе. В каждой строке матрицы стоят оптимальные (эталонные) значения. Данные эталонные значения, несмотря к, какой шахте они относятся, в комплексе и создают условный эталон для данного региона в  $t$ -м году.

Совокупная последовательность образования оптимального и множества рациональных вариантов горной системы шахты в соответствии с сформулированной задачей состоит в следующем:

- составляется список уровней и элементов системы майнинга;
- создается структурная модель вариантов системы добычи, в том числе с учетом совместимости отдельных технологических элементов в каждом варианте;
- устанавливаются области применения элементов шахтной системы шахты;
- матрицы совокупных коэффициентов эффективности отдельных элементов технологической системы разрабатываются на основе статистической отчетности по существующим шахтам и результатов экспертного опроса;
- из набора допустимых опций определяется рациональная версия системы майнинга и устанавливается поднабор опций;

– допустимые варианты шахтной системы шахты формируются с учетом горно-геологических и горно-технологических условий и совместимости отдельных элементов.

Структурная схема проектирования рациональной горнотехнической системы угольной шахты представлена на рисунке.

Следовательно, что задача проектирования вариантов для горной системы должна быть решена для всего спектра изучаемых горно-геологических и горно-технологических условий [4, с. 35].

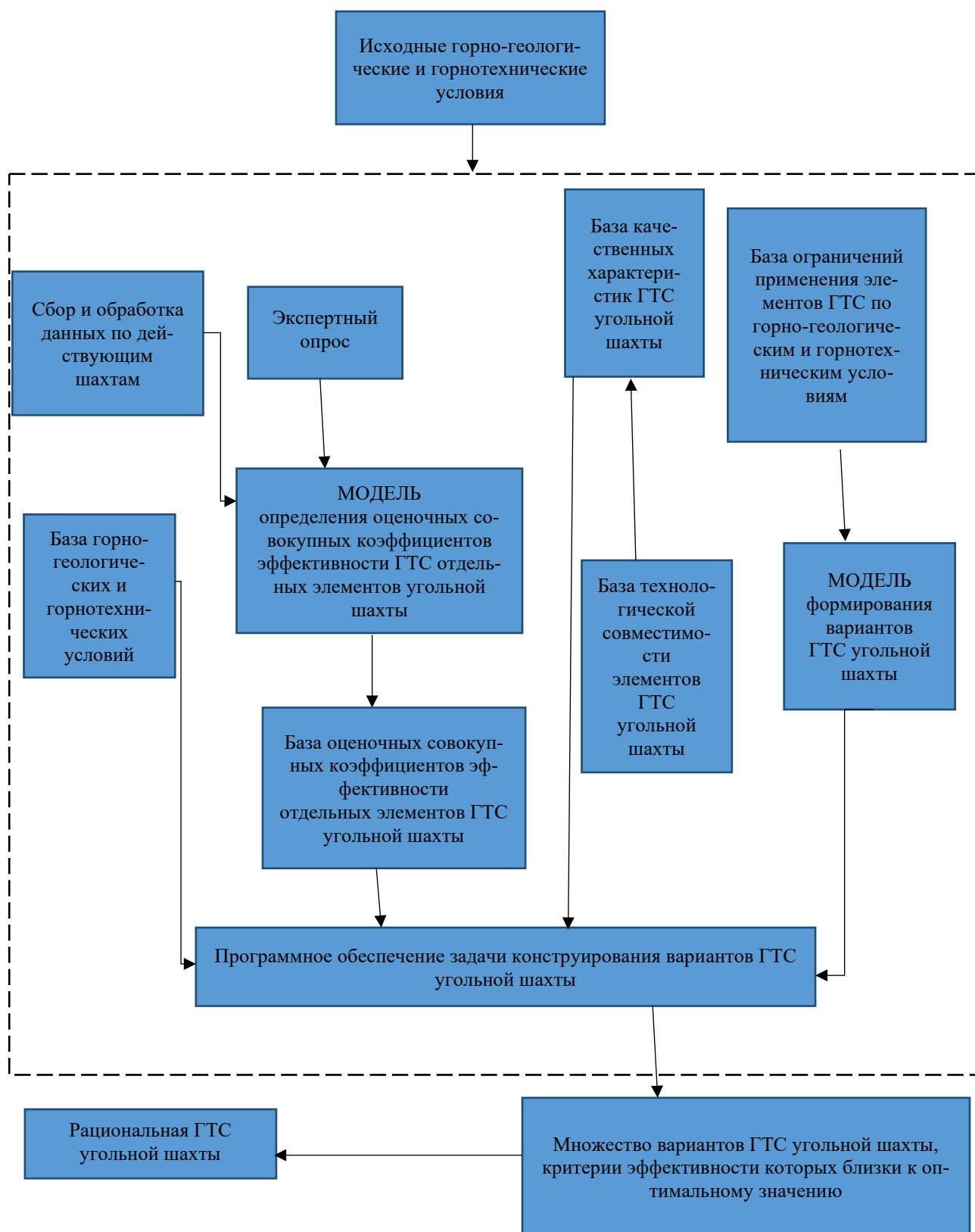


Рис. Блок-схема конструирования рациональной горнотехнической системы угольной шахты

Не следует забывать, что проектирование возможных вариантов системы разработки рудника основана на применимости технологических элементов (подсистемы) к условиям создания будущей горнотехнической системы шахты. Когда выбираются параметры горнотехнической системы, вы должны иметь разумное использование элементов, которые соответствуют ограничениям по горно-техническим и горно-геологическим условиям. Осуществление данных областей для каждого элемента, который участвует в составлении вариантов, основано на практике, результатах научных исследований, методологиях и рекомендациях. Составленные данные об областях применения элементов представляют основу для формирования матрицы и ограничений на горно-геологические и горно-геологические условия и на использование отдельных элементов [2, с.255].

Таким образом, мы считаем, что результаты обработки статистической технико-экономической информации существующим на шахте и специальному экспертному опросу, можно будет определить комплексные коэффициенты эффективности отдельных элементов системы добычи на шахте.

### Литература

1. Мельник В.В., Васючков Ю.Ф., Ивков М.А., Ютяев А.Е. Научно-методические основы проектирования горнотехнических систем отработки запасов крупномасштабных месторождений на базе сочетания различных геотехнологий. // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). - 2014. - №12 (специальный выпуск) – 16с.
2. Оганесян Н.К., Агафонов В.В., Ютяев А.Е., Беляев В.В. Комплексная оптимизация структурных элементов технологических схем угольных шахт. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). - 2016. - №2. – С.253-259.
3. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. – М.: Высшая школа, 1989. – 367с.
4. Рубан А.Д. Направления совершенствования технологической базы угольной промышленности. – М.: Уголь №1.2001. – С. 35-36.
5. Шевяков Л.Д. Основы теории проектирования угольных шахт. - М.: Углетехиздат, 1958. – 276с.

### CHULIUKOV Denis Sergeevich

student, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

### SOLDAEV Igor Igorevich

student, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

### MAMONOVA Lyubov Ivanovna

senior lecturer, Branch Kuzbass State Technical University in Prokopyevsk,  
Russia, Prokopyevsk

## EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MINING SYSTEMS OPTIONS FOR HIGH-PERFORMANCE COAL MINES

**Abstract.** The article presents the criteria for evaluating and selecting design solutions for the mining system of coal mines. The developed basic qualitative characteristic of the design of mining systems of coal mines is presented, which determines the possibility of using individual solutions in certain mining and geological conditions, taking into account the generally accepted areas of application and the compatibility of individual elements.

**Keywords:** mining system of coal mines, costs, efficiency assessment, complex criteria, mathematical model, matrix.

# МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

## **БАРАНОВ Дмитрий Александрович**

доцент кафедры детской хирургии, кандидат медицинских наук, Воронежский государственный медицинский университет Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж

## **ВЕЧЕРКИН Владимир Александрович**

профессор кафедры детской хирургии, доктор медицинских наук, Воронежский государственный медицинский университет Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж

## **ПТИЦЫН Владимир Александрович**

доцент кафедры детской хирургии, кандидат медицинских наук, Воронежский государственный медицинский университет Н.Н. Бурденко, Россия, г. Воронеж

## **КОРЯШКИН Павел Владимирович**

ассистент кафедры детской хирургии,  
Воронежский государственный медицинский университет Н.Н. Бурденко,  
Россия, г. Воронеж

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА (ОГО) В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается сложность ранней диагностики острого гематогенного остеомиелита у детей, а также сложность этой диагностики. Одним из вариантов решения этой проблемы является использование компьютерной томографии для выявления ранних признаков острого гематогенного остеомиелита. Также затрагивается статистика поражения костей за последние пять лет у детей, поступивших в Областной стационар в городе Воронеже. Подробно рассматриваются конкретные признаки на компьютерной томографии (КТ), которые свидетельствуют о наличии поражения гнойным процессом в структуре кости.

**Ключевые слова:** острый гематогенный остеомиелит у детей, ранняя диагностика, компьютерная томография.

В работе мы решили установить диагностическую информативность рентгенокомпьютерной томографии костей скелета у больных детей в ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита.

Из 146 пациентов, поступивших в детский хирургический стационар за последнее пятилетие с подозрением на острый гематогенный остеомиелит, рентгенокомпьютерная томография кости потребовалась 20 (13.3%) детям возраста от 4 лет до 14 лет [1, с. 4], поступивших в хирургический стационар на 2-3 сутки болезни с отсутствием диагноза и подозрением на ОГО

костей скелета. Локализация острого гематогенного остеомиелита была не установлена и предполагалась у 12 (60%) больных детей в длинных трубчатых костях скелета, включая 6 (30%) больных, у которых был остеомиелит бедренной кости, а у других 6 (30%) больных детей остеомиелит локализовался в большеберцовой кости. У остальных 8(40%) больных детей остеомиелит диагностирован РКТ в плоских костях, это 6 пациентов (75%) и в костях черепа – 2 (25%).

При РКТ бедренной кости и т/б сустава информативными признаками искомого

заболевания установлена: неоднородность структуры шейки бедренной кости, с участками разрежения костной ткани. Мягкие ткани вокруг т/б сустава чаще инфильтрированы, больше по переднелатеральной поверхности. Плотность выпота в суставе от 0 до 36 едН (гной). Неоднородность структуры кортикального слоя кости, инфильтрация окружающих тканей, выпот плотности гноя от 0 до 36 единиц были достоверными и при других локализациях остеомиелита уже на 2-3 сутки трудно диагностируемой болезни ребенка и подтверждалась интраоперационно. В эти сроки заболевания, структура бедренной кости в других отделах ее поражения оказывалась неоднородной, с преобладанием участков разрежения костной ткани, с фрагментацией кортикального слоя. К 3 дню заболевания в рентгенокомпьютерной картине изменений тазобедренного сустава выявлено: в шейке бедренной кости определяются множественные участки разрежения костной ткани размером до 2x1 мм. В тазобедренном суставе содержится выпот, плотность его от 10 до 45 ед Н (гной).

Информативными диагностическими рентгенокомпьютерными признаками острого гематогенного остеомиелита проксимального метафиза большеберцовой кости являлись деструктивные изменения по переднемедиальной поверхности, с образованием мелких костных фрагментов в области бугристости большеберцовой кости. Вокруг участка деструкции кости мягкие ткани инфильтрированы, увеличены в объеме, с мелкими воздушными полостями прилежащими к кости (возможно имеет место отслоение надкостницы). Ранний

диагноз острого гематогенного остеомиелита подвздошной, седалищной, лонных костей таза стал возможным на 2-3 день заболевания, с внедрением в клиническую практику их рентгенокомпьютерной томографии. Подвздошная кость в медиальных отделах на уровне остеомиелита крестцово-подвздошного сочленения имела при РКТ неоднородную структуру, с участками ее деструкции, наибольшими очагами размерами до 6 мм. Такую же неоднородность РКТ костных структур других костей таза, с участками их деструкции при остеомиелите, имели в ранние сроки на 2-3 день болезни изменения седалищной кости (2 больных) и лонной кости (2 больных).

Из вышесказанного мы можем сделать вывод, что РКТ костей скелета у больных детей является способом выбора ранней диагностики острого гематогенного остеомиелита.

### Литература

1. Баранов Д.А. Патоморфоз возбудителей гнойно-септических заболеваний у детей и оптимизация лечения больных // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2012. С.4.
2. Баранов Д.А. Патоморфоз возбудителей гнойно-септических заболеваний у детей и оптимизация лечения больных // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2012. С.69.
3. Баранов Д.А. Патоморфоз возбудителей гнойно-септических заболеваний у детей и оптимизация лечения больных // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2012. С.87.

**BARANOV Dmitry Alexandrovich**

PhD in medical sciences, associate Professor of the Department of pediatric surgery,  
Voronezh State Medical University N.N. Burdenko,  
Russia, Voronezh

**VECHERKIN Vladimir Aleksandrovich**

doctor of medical sciences, Professor of the Department of pediatric surgery,  
Voronezh State Medical University N.N. Burdenko,  
Russia, Voronezh

**PTITSYN Vladimir Alexandrovich**

PhD in medical sciences, associate Professor of the Department of pediatric surgery,  
Voronezh State Medical University N.N. Burdenko,  
Russia, Voronezh

**KORYASHKIN Pavel Vladimirovich**

assistant of the Department of pediatric surgery,  
Voronezh State Medical University N.N. Burdenko,  
Russia, Voronezh

**USE OF COMPUTED TOMOGRAPHY FOR THE DIAGNOSIS OF ACUTE  
HEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS (OGO) IN CHILDHOOD**

***Abstract.** this article discusses the complexity of early diagnosis of acute hematogenous osteomyelitis in children, as well as the complexity of this diagnosis. One solution to this problem is to use computed tomography to detect early signs of acute hematogenous osteomyelitis. The article also touches on the statistics of bone damage over the past five years in children admitted to the Regional hospital in the city of Voronezh. Specific signs on computer tomography (CT) that indicate the presence of purulent processes in the bone structure are considered in detail.*

***Keywords:** acute hematogenic osteomyelitis in children, early diagnosis, computed tomography.*



# ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

АГЕЕВА Татьяна Павловна

магистрант, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,  
Россия, г. Тула

## ЖЕНСКАЯ ОДЕЖДА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ГОРОЖАНКИ ТУЛЬСКОЙ ГУБЕРНИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены основные предметы гардероба жительниц Тульской губернии второй половины XIX века, проанализированы изменения, коснувшиеся внешнего вида под влиянием модернизации.

**Ключевые слова:** история повседневности, гендерная история, женская одежда, Тульская губерния, Тула, XIX век.

Современные подходы в науке позволяют историкам значительно расширить границы собственных исследований и обратить внимание на ранее не исследовавшиеся аспекты жизни людей. История повседневности, получившая в конце XX века значительное развитие как отрасль исторической науки сегодня является одним из новейших методов научного поиска. Одним из значимых событий в российской гуманитарной науке, помогающим разобраться в структуре повседневности явилось создание Научного Совета РАН «Человек в повседневности: прошлое и настоящее» от 16 апреля 2002 г. под председательством академика Ю.А. Полякова. Совет является научно-консультативным органом Российской Академии наук и состоит при Отделении истории и филологии РАН. Работа Совета осуществляется по четырём направлениям. Первое направление – историко-демографическое, включающее изучение рождаемости, смертности, продолжительности жизни, здоровья, заболеваемости, состояние медицинского обслуживания. Второе направление исследует проблемы семьи, брака, семейных и интимных отношений, взаимоотношений поколений, а также воспитание детей в семье. Третье направление акцентируется на анализе жизненных условий, т.е. проблем жилья, питания, одежды, транспорта, коммуникаций, на состоянии сферы услуг и т.д.

Четвёртое направление включает в себя проблемы досуга, отдыха, занятия спортом, соблюдение праздничных обрядов. В данной статье особое внимание уделено женской одежде жительниц Тульской губернии в XIX веке.

Говоря о внешнем виде горожан, стоит отметить, что прибывавшие на заработки крестьяне привезли с собой в город и старые привычки. Однако традиционные для Тульской губернии понёвы (особые домотканые клетчатые юбки) носили только крестьянки, приезжавшие к своим мужьям, работающим в Туле, либо только что переехавшие на заработки крестьянки. Княгиня Зинаида Шаховская, чья семья владела имением в Венёвском районе так описывала в своих воспоминаниях крестьянский костюм: «Наши края славились панявой – жестким льняным полотном ручного ткачества: из ярких разноцветных ниток получался рисунок в клеточку, напоминающий шотландку. Панява шла на юбки, на вышитую рубашку из белого полотна с широкими рукавами надевалось то, что у нас называли «занавеской»: подобие шелкового передника, иногда вышитого золотыми и серебряными нитями. Голову повязывали цветастым платком, шелковым или из тонкой шерсти. Стекланные бусы в несколько нитей довершали праздничный костюм» [8, с 41]. Социокультурная среда города оставляла отпечаток на всех, кто перебрался в город на

заработки, и через год или два предпочитали мешанскую одежду (некоторые и ранее могли отказываться от привычного внешнего вида). Яркие крестьянские наряды не только выделялись из толпы, но и подвергались осуждению со стороны горожанок – отсутствие фабричных нарядов демонстрировало невысокий уровень дохода, а обычай носить подвернутой деревенскую понёву, которая открывала часть нижней рубахи женщины, и вовсе в городе считался откровенным и неприличным. Пренебрежительное отношение к традиционному русскому, которое ранее бытовало только среди дворян, в период перехода к индустриальному развитию получает свое распространение и среди городского населения.

Но уже в середине XIX века в обществе зарождается критическое отношение к бездумному подражанию западным обычаям и моде, что становится причиной зарождения так называемого «русского стиля». Демократическая интеллигенция привносит в свой гардероб принципы простоты, удобства и скромности. Как свидетельствуют сохранившиеся фотографии второй половины XIX века, известные тульские писатели Л.Н. Толстой и В.В. Вересаев зачастую носили полотняные или ситцевые кофоротки. Ближе к 70-м годам русский стал более распространенным среди всех слоев общества. Этнограф В.Н. Харузина писала: «В те годы начал входить в моду так называемый «русский костюм» – и мама, и Лена вышивали кофточку красной и синей бумагой крестиком» [7, с. 306]. Женское платье, в котором присутствовали отдельные элементы русской моды, стало явлением массовым. «... Нам было разрешено в жаркие весенние дни приходить в гимназию не в форменном платье, а в так называемом «русском костюме», который был тогда в моде. Так как большинство учениц сами вышивали свои костюмы и выбирали разный покрой рубашек, фартуков и различную окраску юбки или сарафана, то тут можно было проявить свой вкус и трудолюбие и похвалиться ими перед подругами» [7, с.440]. В конце столетия «русский стиль» перерастает из простого заимствования элементов одежды в возникновение интереса к национальным чертам и обычаям. Родственница Л. Толстого Т. Кузьминская писала: «Я познакомилась с Катенькой Сухотиной. Это была очень оригинальная, милая и своеобразная девушка лет 18-19. Она была единственная и очень балованная дочь. Она всегда почти, еще девочкой, ходила в русском

костюме и проводила половину жизни в деревне. Молодые крестьянские девушки были ее друзьями. Она участвовала в играх, пела на их свадьбах, плясала с ними русскую, а вместе с тем она умела быть и воспитанной барышней» [4, с. 428]. Еще одним ярким представителем женского гардероба второй половины XIX века стал сарафан. З. Шаховская вспоминает: «Сарафан был и у каждой из нас. Я с удовольствием носила свой красный, с нитками стеклянных бус, танцующими на груди, – бегая босиком или в лаптях, сплетенных для меня на заказ» [8, с.41]. А В. Харузина, вспоминая свои годы обучения в гимназии пишет: «... когда однажды мать одной «живущей» прислала ей палевый шелковый сарафан с шелком расшитой рубашкой, который должен был выделить девочку из среды более скромно одетых подруг, Софья Николаевна отослала его назад» [7, с.440]. Русский стиль породил зарождение коммерческого промысла в различных деревнях Тульской губернии. Представитель известного рода, туляк С.П. Раевский писал о М.В. Голицине, имевшем в Епифанском уезде владение: «... его жена Липа Сергеевна организовала в селе Бучалки кустарный промысел по вышивке русских платьев, кофт и сарафанов» [5, с. 122].

Говоря в целом о женском гардеробе второй половины XIX столетия стоит отметить, что длинное платье в пол было основным облачением горожанки. Дворянки, например, обязаны были иметь множество платьев и традиционно на протяжении дня переодевать их. Существовал целый перечень необходимых предметов гардероба. Среди них светские наряды: прогулочное, выездное, бальное и визитное платья; интимные и бытовые наряды: утренний капот, матине, домашнее платье, кофта для причесываний, дневная и ночные рубашки. Несмотря на экономические возможности дворянок, проживавших в городах, их одеяние всегда отличало чувство вкуса и меры. П.Д. Засосов писал: «Аристократия старалась не отличаться особой пышностью, броскостью туалетов. На улице, встретив скромно одетую даму или господина, вы можете и не признать в них аристократа. Конечно, у этих людей вы не встретите смешения разных стилей, вся одежда от головного убора до перчаток и ботинок будет строго выдержана. Им не свойственны были слишком яркие цвета одежды, которые бросались бы в глаза» [3, с. 59]. Также необходимым предметом гардероба дворянок был пеньюар, разновидность женского халата, на

котором отсутствовала застежка, и неглиже, нечто среднее между халатом и облегченным платьем. Такая одежда была изысканна и тонко продумана. Присутствие максимализма в таких нарядах могло привести к вульгарности. По утрам женщины надевали матине и нижнюю юбку, украшенные вышивкой и лентами. На завтрак дамы надевали капот (свободное платье-накидку с застежками) или шлафроке (утепленный халат с длинными рукавами). Если изначально капот использовался как уличная облегченная верхняя одежда, носимая поверх платья, то во второй половине XIX века его начинают носить исключительно дома. К концу века к убранству состоятельных горожанок прибавляются наряды, предназначенные специально для приема гостей. Обычно это было дневное платье или платье для дневного чая. Такие платья были более свободными, чем образцы для выхода на улицу, шились из цельного отрезка материала (чаще всего гранатового или коричневого кашемира). Дурным тоном считалось выходить на улицу в платье для дома. Наряды для визитов шили из более дорогих материалов (например, бархат, велюр, шелк), их носили обычно вместе с определенными дополняющими аксессуарами: накидкой, шарфом, перчатками и др.

Особым видом платья были платья для приемов. Ткань для него выбиралась более тщательно, материалы были более дорогими и высокого качества, отличало их обилие изящной отделки. Для посещения балов и торжественных мероприятий дворянки надевали вечерние платья, определенные обстоятельства времени и места события. Для концертов считалось непозволительным надеть платье светлых тонов, предназначенное для бала. Что касается бала, то он был неотъемлемой частью дворянской жизни. Иногда к подобным мероприятиям начинали готовиться за полгода. Главным действующим лицом в гардеробе дамы на балу было платье, которое заблаговременно готовилось у лучших портных и использовалось по прямому назначению всего один или два раза. Покрой платьев зависел от веяний современной моды, однако плечи должны были быть скрыты. Наряды шили из шелка, органзы, парчи, муара, кисеи и кружевной ткани. В Харузина вспоминает: «Лена в эти годы была одета на балы в легкое кисейное белое платье декольте, чаще всего на голубом шелковом чехле или во все белое с нашитыми на юбку узкими белыми атласными лентами. Один раз на

ней было обворожительное бледно-розовое кисейное платье на розовом же чехле и украшенное нежными букетами розового же вереска» [7, с.240]. У дам более старшего возраста популярностью пользовались бархатные строгие, но нарядные платья. Замужние женщины могли позволить себе дополнить свой образ украшениями с бриллиантами, что считалось неприемлемым для юных особ.

В Туле балы чаще всего проводились в Дворянском собрании. Князь Голицын вспоминает: «Помню, во время собрания 1903 года дворянство решило дать бал в своем прекрасном зале. И я побывал на балу, но не танцевал, а только смотрел на тульских дворян и дворянок, многие из которых довольно комично выступали в танцах» [2, с. 307]. Считалось дурным тоном дойти пешком до театра или собрания, поэтому даже большинство живших у Дворянского собрания аристократов Тулы пользовались экипажами.

В отличие от подобных дворянок, простым мешанкам приходилось адаптировать модные тенденции к реалиям жизни в Туле. Подошвы платьев постоянно пачкались, это было крайне негигиенично. Улицы города часто были грязными из-за грунтовых вод. Врач П.П. Белоусов отмечал: «Чисто местная особенность города та, что около половины его расположено на бывшем естественном болоте; грунтовые воды уже поэтому стоят здесь весьма близко к поверхности почвы» [1, с. 25]. Проблема грязи на улицах уездных городов была достаточно острой. Пытались решать ее мощением улиц, но явление это не было массовым. Тульский санитарный врач В. Смилович отмечал, что из 112 улиц и переулков города лишь 31 были полностью вымощены, 22 были вымощены частично. Соответственно, на 59 из них полностью отсутствовало мощение, эти улицы, в основном, находились в оружейной и чулковской слободе [6, с. 221]. Обязанность благоустройства улиц лежала на домовладельцах, которые всячески старались сэкономить, поэтому еще всего для мощения улиц использовали местный известняк, который был довольно рыхлой структуры и под воздействием проезжавших телег превращался в пыль. Пыль и грязь на тульских улицах постоянно пачкали подошвы платьев горожанок, что заставило последних искать способы решения проблемы. Например, в юбку вшивали специальный шнурок, потянув за который, женщина могла приподнять подол и избежать загрязнения. Так же во второй

половине XIX века стали пользоваться популярностью оборки – модный элемент, который можно было многократно отпаривать, стирать и вновь пришивать к платью. Ускоряющийся темп жизни и соображения гигиены привели к изменению длины дамских платьев – юбки поднялись до щикотолок, что повлияло на появление нового атрибута одежды – чулки.

В заключение отметим, что одежда горожанок Тульской губернии второй половины XIX века, хоть и тяготела к традициям, но всё больше следовала моде. В своем гардеробе женщины сочетали моду с практичностью и удобством в соответствии с условиями проживания.

### Литература

1. Белоусов П.П. К вопросу о современном положении и ближайших задачах ассенизации русских городов: материалы по общественной гигиене. СПб. 1896.
2. Голицын М.В. Мои воспоминания. (1873 – 1917). М.: Русский мир. 2007.
3. Засосов Д.Ф. Пызин В.И. Из жизни Петербурга 1890-1910-х годов. Записки очевидца. – СПб.: Лениздат.1999.
4. Кузминская Т.А. Моя жизнь дома и в Ясной поляне. – Тула.: Приокское книжное издательство. 1973.
5. Раевский С.П. Пять веков Раевских. – М. Вагриус.2005.
6. Смидович В.И. Материалы для описания города Тулы: санитарный и экономический очерк. – Тула, Тип. Н.И. Соколова. 1880.
7. Харузина В.Н. Прошлое. – М.: Новое литературное обозрение. 1999.
8. Шаховская З.А. Таков мой век. – М.: Русский путь. 2006.

**AGEEVA Tatiana Pavlovna**

master's student, Tula State Leo Tolstoy Pedagogical University,  
Russia, Tula

## WOMEN'S CLOTHING IN EVERYDAY LIFE TOWNSPEOPLE OF TULA PROVINCE IN THE SECOND HALF OF THE XIX CENTURY

**Abstract.** *The article describes the main women clothes of Tula region of XIX century and tries to analyze the changing, according to this period*

**Keywords:** *the history of everyday life, gender history, women clothes, Tula region, XIX century.*

**МУБАРАКШИНА Лидия Витальевна**  
студентка факультета истории и социальных наук,  
Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина,  
Россия, г. Пушкин

## ШКОЛЬНЫЕ БУДНИ ДЕТЕЙ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА В 1941-1944 гг.

***Аннотация.** В статье описываются будни школьников, находящихся в блокадном Ленинграде в 1941-1944 г.: особенности учебного процесса, распорядок дня, изменения школьной повседневности с началом блокады города.*

***Ключевые слова:** школьники, блокада Ленинграда, Великая Отечественная война, военное время, дети, школа, образование.*

Начало Великой Отечественной войны стало потрясением для всей страны, однако блокада Ленинграда окончательно перевернула жизнь в городе с ног на голову. В начале сентября 1941 года дети так и не смогли начать учебный год: многие школы были отданы для создания в них эвакуационных пунктов и госпиталей, а большая часть учителей и учеников старшей и средней школы была занята помощью в тылу и оборонных работах. 8 сентября 1941 года была объявлена блокада города, через пару недель горожане начали ощущать нехватку провизии и сильный голод. Ленинград бомбили, артобстрелы стали частым явлением.

Несмотря на ужасные условия военного времени, Бюро Ленинградского Горкома партии постановило: учеба не должна прекращаться. С 25 октября 1941 года в родные школы вернулось 60 тысяч учеников младших и средних классов, а уже к 3 ноября обучение возобновили 30 тысяч старшеклассников. Не все смогли продолжить учебу: заполняемость школ составляла около 30%, преимущественно из-за того, что многие ребята были заняты на тыловых работах, заменяя ушедших на фронт взрослых [1, с. 361-364].

Обычные школьные будни теперь выглядели совсем иначе, нежели до войны. Уроки проходили не только в классах, но и в бомбоубежищах, куда детям приходилось часто спускаться во время бомбардировок. Потому у каждого педагога всегда было два плана проведения урока: один в обычных условиях в классе и запасной – если придется спускаться в убежище [4].

Если в первые дни обучения в ноябре было, по словам восьмиклассницы Вали Петерсон (в

отрывке из ее личного дневника), «радостно, приятно», «все парты заняты», «в классах чисто и светло» [14], то, опираясь на отрывки из дневника школьной учительницы по истории Ксении Владимировны Ползиковой-Рубец, с наступлением декабрьских холодов учиться стало экстремально тяжело: «от больших кафельных печей веет холодом: их давно не топят. Чернила покрываются коркой темно-лилового льда... Водопровод перестал подавать воду во второй этаж, а затем и вовсе перестал действовать... Требуется большая сила воли, чтобы сидеть в стуже почти пять часов в классе» [16].

В номере газеты «Ленинградская правда» от 26 октября 1941 года (№256) был опубликован отрывок из беседы с заведующим Гороно Г.С. Левиным, в котором он сообщал: для того, чтобы учащиеся смогли приобрести необходимую канцелярию – учебники, тетради, письменные принадлежности – в школах должны быть организованы специальные киоски [2]. Несмотря на их работу до середины ноября, дефицит школьных принадлежностей был обнаружен очень скоро. Из воспоминаний учительницы истории Хильды Кинг: вместо тетрадей ученики писали на старых газетах, вписывая слова между строк. Ручки уже к зиме были заменены на карандаши [17].

Школьное расписание также претерпело изменения. Будни учеников протекали следующим образом: дети занимались по 2-3 урока в день, а длительность уроков была сокращена до 20-25 минут [16]. Несмотря на оптимистичное заявление заведующего Гороно, опубликованное в «Ленинградской правде» об увеличении количества учебных часов, усиленной

физической подготовке и началу занятий по военному делу в школах [2], на деле истощенные дети и педагоги не могли исполнить подобный план. В результате обучение проводилось по сокращенному учебному плану, в который были включены только основные предметы [6]. По постановлению Ленгорсовета план работы школ основывался на повторении учебной программы, что, тем не менее, тоже со временем стало непростой задачей: из-за постоянного голода у детей часто случались проблемы с памятью [16]. У классов проходили медосмотры: приходила медсестра и осматривала детей [13]. Поскольку отопления не было, проходя в школу, ребята не раздевались – на уроках они занимались, не снимая верхней одежды и обуви [16].

Первая суровая блокадная зима с трудом далась ленинградским школьникам. Холод и голод ежедневно уносили жизни десятков учеников. Несмотря на то, что это послужило причиной закрытия большинства школ, в 39 ленинградских школах было принято героическое решение не прерывать занятия [6, с.38]. Во время уроков ребята не делали записи – чтобы не мерзли руки, а учителя старались как можно быстрее и проще подать материал [16]. Каждый день после конца занятий школьникам и преподавательскому составу приходилось идти на разборку какого-нибудь разрушенного здания, выламывать доски, чтобы заготовить побольше дров для школьных печурок. Вокруг этих печурок дети собирались на следующий день во время уроков, пытаясь согреться.

Но не только школьные занятия и тяжелая работа составляли будни блокадных школьников. Душащий голод – вот что было повседневным испытанием ребят. На переменах разговоры школьников были преимущественно о еде, что только раззадоривало и мучило голодных учеников. Для этого некоторые учителя в шутку припугивали штрафами – не денежными, а хлебными, чтобы хоть как-то табуировать тему еды в детских разговорах.

В отличие от тех, кто находился дома, в жизни школьников появилась особая радость – возможность хоть ненадолго утолить голод дополнительно к скудному блокадному пайку. Той самой первой блокадной зимой было принято решение открыть при школах столовые для детей, чтобы хоть как-то поддерживать в них силы [3, с.127]. В ту зиму в таких столовых регулярно питалось 30 тысяч детей. Школьников кормили после четвертого урока, чаще

всего жидким супом из ремней или холодцом из клейстера. За такое питание из продовольственных карточек не вырезались талоны. Из воспоминаний Ксении Ползиковой-Рубец, четвертый урок в расписании был особенно труден, так как дети все время ждали звонка, когда они смогут наконец-то поесть. Многие пытались уносить еду домой, чтобы накормить родных, однако учителя строго не допускали этого – «суп вам дают, чтобы помочь вашей учебе» [16].

В январе 1942 года в школах Ленинграда были объявлены зимние каникулы, во время которых прошли новогодние елки [1, с. 240]. Праздник удалось создать даже в напряженное блокадное время: дети ставили пьесы, устраивали концерты, а в конце дня получали небольшие подарки и праздничный обед. Из дневников восьмиклассницы Валя Петерсон, в честь Нового года их угостили тарелкой супа, лапшой, 150 граммами хлеба и 50 граммами желе, что было просто сказочно для обстановки блокадного Ленинграда [14, с. 226].

Дети продолжили обучение после каникул. Уроки начинались в 11 утра, и все также не превышали 25 минут. К двум часам дня школьный день обычно уже заканчивался [16]. Учителя старались поддерживать привычный школьный быт: проводили опросы, контрольные, спрашивали уроки наизусть, ставили оценки [13]. К весне 1942 года, несмотря на улучшение обстановки с провизией, в школах осталась всего треть от тех учеников, что сели за парты в ноябре.

В апреле 1942 года Гороно было принято решение вернуть все школы к занятиям с 3 мая. Учеба была возобновлена в 148 школах. Ученики должны были закончить учебный год к 1 июля, а за это время вспомнить школьную программу. Для того, чтобы бывшие школьники не превращались в беспризорников, школы были признаны не только учебными, но и воспитательными заведениями. Учебный день был намного увеличен: теперь ребята приходили в школы к 8:30 утра, а заканчивали учебу в 5 вечера [18]. В школьные столовые заметно увеличились поставки еды: детей стали кормить три раза в день. Из воспоминаний ученика 6 класса: «в день нам должны давать 300 г. хлеба, 30 г. масла и 30 г. сахара, 50 г. мяса и 50 г. соевого молока, 20 г. пшеничной и 10 г. картофельной муки, 10 г. чая и 20 г. кофе на месяц, 15 г. в день сухих фруктов или сухоовощей» [10].

По воспоминаниям учителей, из школьных будней детей исчезло понятие шпаргалок, и никто уже давно не хулиганил - школьную дисциплину уже никто не нарушал. Весной учиться стало приятнее: иногда уроки проводились на свежем воздухе в скверах при школах [16]. В конце мая – начале июня ребята сдавали экзамены. Даже война не смогла отвлечь их от серьезной подготовки. В июне в школах прошли блокадные выпускные вечера с праздничным обедом [16].

Во время летних каникул школьники помогали восстанавливать школы: сооружать новые печи, вставлять стекла в окна, убирать классы, заготавливать топливо на предстоящий холодный сезон, готовить школы к новому учебному году. Кроме помощи школе, ребята продолжали вносить свой вклад в защиту родного города: дежурили на крышах, помогали в госпиталях, работали в пожарных группах, вставали к станкам на заводах, выращивали овощи на небольших грядках городских огороδικов, становились связными и посыльными [4].

Последующие годы обучения в блокадном Ленинграде прошли легче и стабильнее. Дети начинали учебный год в привычное время, школьные будни становились все больше похожими на те, что были повседневностью школьников до блокады. Продовольствие стало налаживаться [3]. Однако в 1942-1943 годы учеба детей была все также сопряжена с необходимостью частых спусков в убежища: ребята продолжали учиться в условиях бомбежек и артобстрелов.

После прорыва кольца блокады в январе 1943 года в школах заметно увеличилось количество учеников, однако уровень подготовки вернувшихся в школы ребят заметно отличался от тех детей, которые не прервали обучение в первые годы блокады. Такое положение дел усложняло работу педагогам, в классах было установлено шефство более сильных ребят над новенькими [6].

В 1943 г. на территории всего СССР было введено отдельное обучение для мальчиков и девочек, связанное, прежде всего, с необходимостью введения серьезной военно-физической подготовки, что, безусловно, затронуло и школы блокадного Ленинграда [5, с.5-6].

На протяжении блокады важным и праздничным элементом школьных будней ленинградцев была неотменная система поощрения за примерную учебу. Ребятам, как и в довоенное время, выдавались похвальные грамоты

за примерное поведение и отличные успехи в учебе. Отличившихся учащихся награждали серебряными и золотыми медалями, что дополнительно стимулировало детей не бросать обучение [16].

Подводя итоги, следует отметить: школьные будни детей блокадного Ленинграда были поистине непростым временем. Помимо непрекращающегося голода, холода и нарастающей слабости, дети продолжали обучение, а после уроков отправлялись выполнять общественную работу и помогать городу бороться с фашистской угрозой. Их вклад в защиту города не может быть преуменьшен: за героическую помощь почетные медали «За оборону Ленинграда» получили свыше 5000 школьников [1]. Несмотря на экстремальные условия обучения, учениками руководила тяга к знаниям и желание не выпасть из учебного процесса ни на денек – по какой бы то ни было причине. Школы, работавшие во время блокады, учителя, спасавшие жизни своих учеников, школьники, учившие уроки даже во время непрекращающихся бомбежек – все это в очередной раз показало дух города, несломленный, непокоренный дух блокадного Ленинграда.

### Литература

1. 900 героических дней: Сб. документов и материалов о героической борьбе трудящихся Ленинграда в 1941-1944 гг./ Сост. Х.Х.Камалов, Р.В.Серднук, Ю.С.Токарев. – М.; Л.: Наука, 1966. – 424с.
2. 3 ноября начинается учебный год. / Ленинградская правда. – 1941. – №256 (8049). С.4.
3. Буров А.В. Блокада день за днем. – Л.: Лениздат, 1979. – 480 с.
4. Гланц Д. Блокада Ленинграда 1941-1944. – М, 2009.
5. Гончарова Г. Д. Период отдельного обучения в СССР в 1943–1945 гг. и его отражение в литературе и кинематографе. – Издательский дом Высшей школы экономики», 2013. – 28 с.
6. Данилов П.П. И в блокадном Ленинграде дети учились // Отечественная история. – 2004. - № 3- С.38.
7. Ковальчук В. М. Очерки истории Ленинграда. Т. 5. – Л., 1967.
8. Комаров Н. Я. Феномен блокадного Ленинграда. – М., 2008.
9. Комаров Н. Я., Куманев Г. А. Блокада Ленинграда, 1941-1944: 900 героических дней. – М., 2004.

10. Крюков А. Ради спасения: дети и музыка в осажденном Ленинграде. СПб: "Композитор", 2013. – 299 с.

11. Ленинград в осаде: сборник документов о героической обороне Ленинграда в годы Великой Отечественной войны 1941-1945. – СПб, 1995.

12. Ломагин, Н.А. Неизвестная блокада: В 2 т. / Н.А. Ломагин. – СПб.: Нева, 2002. – 267 с.

13. Мухина Е. "Сохрани мою печальную историю...". Блокадный дневник Лены Мухиной. – М.: Азбука-Аттикус, КоЛибри, 2015.

14. Петерсон В. Дневник Вали Петерсон. // Детская книга войны. Дневники 1941-1945. М.: Аргументы и факты, АиФ. Доброе сердце, 2015. С. 223-229.

15. Ползикова-Рубец К. Они учились в Ленинграде. – М., 1954. – 48 с.

16. Ползикова-Рубец К.В. Дневник учителя блокадной школы (1941-1946). СПб.: Тема, 2000.

17. Учителя школы, которая проработала всю блокаду: «Ручки заменили на карандаши: чернила замерзали». // <https://www.spb.kp.ru/daily/26933/3983734> (дата обращения: 29.10.2020).

18. Блокадные дневники и документы. (Серия: «Архив Большого Дома») / Сост. С. К. Бернев, С. В. Чернов. Издание 2-е, дополненное и исправленное. СПб.: Европейский Дом, 2007. 468 с.

**MUBARAKSHINA Lidiya Vitalievna**

student of the faculty of History and Social Sciences,  
Leningrad State University named after A.S. Pushkin,  
Russia, Pushkin

## **SCHOOL DAYS FOR CHILDREN OF BESIEGED LENINGRAD IN 1941-1944**

**Abstract.** *The article describes the everyday life of schoolchildren in besieged Leningrad in 1941-1944: features of the educational process, daily routine, changes in school everyday life with the beginning of the siege of the city.*

**Keywords:** *schoolchildren, the siege of Leningrad, the Great Patriotic War, wartime, children, school, education.*



**ХАИТОВА Олмахон Саидовна**

доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, кандидат исторических наук,  
Навоийский государственный горный институт,  
Республика Узбекистан, г. Навои

**НОРОВ Шухрат Сувонович**

старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин,  
Навоийский государственный горный институт,  
Республика Узбекистан, г. Навои

**ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ ЗАКОНОВ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКЕ (2016-2020 гг.)**

**Аннотация:** В статье рассмотрена историческая роль молодёжной политики, прогрессивный скачок совершенствования системы молодёжных организаций, пять инициатив, предложенных президентом, сущность законов, направленных на всестороннее развитие молодого поколения Узбекистана, роль Стратегии действию по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017-2021 годах.

**Ключевые слова:** молодёжь, парламент, закон, политика, история, образование, совершенствование.

Исторический процесс разработки законов основывается на поставленных задачах и решениях проблем определенной деятельности. В случае, связанных с процессом разработки и принятия законов о молодежи следует рассматривать определенные предпосылки, опыт и практику реализованных работ по выполнению законов молодёжной политики в регионах Республики Узбекистан.

В процессе развития и совершенствования гражданского общества важно уделять внимание к молодёжи в возрасте 25-30 лет. Так как молодёжь в этом возрасте, практически осознает суть государственной политики, регулирующей человеческие отношения. Мировоззрение юношей и девушек после 18 лет становится более восприимчивой к окружающей среде. Здесь следует отметить тот факт, который является для молодёжи стартом в новую жизнь – это прозрачное отношение государственной политики, то есть открытое гражданское общество с демократическим развитием. «Гражданское общество – не только плод зрелой демократии, но и общество свободных людей без комплекса неполноценности» [1, с.341]. В государствах с высоким уровнем уважению к закону, развито гражданское общество с правовой культурой. В этих государствах всегда

прослеживается прогресс в политике, экономике социальной сфере и духовности.

В новом обществе с истории любого развитого государство можно сделать исторический анализ некоторых преобразований, которые играют огромную роль в совершенствовании общества. Если взяв во внимание прогрессивное развитие Узбекистана с 2017 года, то основой этим преобразованиям следует с уверенностью отнести Стратегию действию по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017-2021 годах. На основе Стратегии действию в четвертом направлении – Приоритетные направления развития социальной сферы – отмечено «Совершенствование государственной молодёжной политики». Основные цели данного направления заключаются в следующем:

- воспитание физически здоровой, духовно и интеллектуально развитой, самостоятельно мыслящей, преданной Родине молодежи с твердыми жизненными взглядами, повышение ее социальной активности в процессе углубления демократических реформ и развития гражданского общества;
- трудоустройство и привлечение в сферу частного предпринимательства выпускников средних специальных, профессиональных и высших образовательных учреждений;

- поддержка и реализация творческого и интеллектуального потенциала молодого поколения, формирование здорового образа жизни среди детей и молодежи, широкое привлечение их к физической культуре и спорту;
- социальная защита молодежи, создание для молодых семей достойных жилищных и социально-бытовых условий;
- организация эффективной деятельности органов государственной власти и управления, образовательных учреждений, молодежных и иных организаций в реализации государственной молодежной политики [2].

На основании вышеуказанного, объективно установлено основные действия, которые необходимы для широкомасштабных работ по реализации задач, связанных с молодёжью.

Исторический опыт развитых стран показывает то, что вклад, в инвестицию молодёжи начиная с младенческого возраста, дает эффективность в дальнейшем совершенствовании молодёжи. Обращение Президента Олий Мажлису Республики Узбекистан в январе 2020 года определило ясную картину будущего развития молодого поколения, «Мы поставили перед собой цель войти в ряд развитых государств и сможем достичь ее, только проводя ускоренные реформы, опираясь на науку, просвещение и инновации. Для этого нам, прежде всего, необходимо воспитать кадры новой формации, выступающие инициаторами реформ, обладающие стратегическим видением, глубокими знаниями и высокой квалификацией. Именно поэтому мы начали реформирование всех звеньев образования – от дошкольного до высшего» [3].

В условиях глобальных проблем в мире, связанных с массовой культурой, с низким уровнем образования в некоторых государствах, воспитанием и духовно-нравственным поведением молодёжи, следует отметить то, что предложенное в 2019 году Президентом Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёева пять инициатив, было необходимым и своевременным решением для молодёжи Узбекистана. К примеру, на основании первой инициативы – повышение интереса молодежи к музыке, рисованию, литературе, театру и другим видам искусства,

следует пояснить историческую его значимость. Из истории интерес к музыке, литературе, театру и другим видам искусства ещё в прошлых столетиях формировался у узбекского народа. В этой творческой сфере, у народа есть свои герои. Можно перечислить некоторых исторических личностей, которые оставили свой бесценный труд для будущего поколения. К примеру: Алишер Навои (1441г.-1501г.), Боборахим Машраб (1657г.-1711г.), Мухаммад Риза Агахи (1809г.-1874г.), Эркин Вохидов (1936г.-2016г.), Мухаммад Юсуф (1954-2001гг.), Абдулла Орипов (1941г.-2016г.) и многие другие отечественные поэты, которые служат сегодняшней молодёжи символом поэзии.

Со степени изученности истории государственной молодёжной политики Узбекистана периода с 2016 по настоящее время, требует объективного подхода к исследованию в плане историографии. Особенно с принятием новых законов в 2016-2020гг., по молодёжи, в стране становится приоритетным вопросом изучение деятельности молодых людей так, как оно является на сегодняшний день одной из основных задач государственной политики. Будущее государство с перспективной социальной, экономической и политической системой зависит от вклада в инвестицию молодёжи.

### Литература

1. Эркакеев А. Духовность и развитие // Духовность и гражданское общество. Т.: «Маънавият», 2008. – 341 с.
2. Сборник законодательство Республики Узбекистан [Электронный ресурс] // Указ Президента Рес.Уз. за №4947 от 07.02.2017г. О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. № 6 (766) Т.: 2017. С. 223 – URL: <https://lex.uz/pdfs/3107042> (дата обращения 07.10.2020).
3. Мирзиёев Ш.М. Национальное информационное агентство Узбекистана [Электронный ресурс] // 25.01.2020г. Послание Президента Республики Узбекистан Олий Мажлису Т.: 2020. – URL: <http://uza.uz/ru/politics/poslanie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkatomirziyeev-25-01-2020> (дата обращения 07.10.2020).

**KHAILOVA Olmakhon Saidovna**

Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines,  
PhD in Historical Sciences, Navoi State Mining Institute,  
Republic of Uzbekistan, Navoiy

**NOROV Shukhrat Suvonovich**

Senior Lecturer of the Department of Social and Humanitarian Disciplines,  
Navoi State Mining Institute, Navoi State Mining Institute,  
Republic of Uzbekistan, Navoiy

**THE HISTORICAL SIGNIFICANCE OF DEVELOPMENT  
AND ADOPTION OF LAWS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
ON STATE YOUTH POLICY (2016-2020)**

**Abstract.** *The article examines the historical role of youth policy, a progressive leap in improving the system of youth organizations, five initiatives proposed by the president, the essence of laws aimed at the comprehensive development of the young generation of Uzbekistan, the role of the Action Strategy in five priority areas of development of Uzbekistan in 2017-2021.*

**Keywords:** *youth, parliament, law, politics, history, education, improvement.*

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

**БЕЛИКОВА Юлия Сергеевна**

директор, преподаватель фортепиано,  
Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области, Россия, г. Шебекино

**ЛЯШЕНКО Галина Михайловна**

преподаватель фортепиано,  
Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области, Россия, г. Шебекино

**ВАСИЛЕНКО Наталья Владимировна**

преподаватель фортепиано,  
Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области, Россия, г. Шебекино

**КУЗЬМИНА Ольга Анатольевна**

преподаватель фортепиано,  
Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области, Россия, г. Шебекино

## ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ ФОРТЕПИАННОЙ АППЛИКАТУРЕ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ТРУДАХ, МЕТОДИЧЕСКИХ И ПРОГРАММНЫХ РАБОТАХ

***Аннотация.** В статье делается анализ основных образовательных программ, изучаемых в детских школах искусств в настоящее время. Рассмотрены вопросы, касающиеся аппликатурной грамотности пианистов.*

***Ключевые слова:** фортепиано, аппликатура.*

**А**нализируя труды отечественных музыкантов, в которых так или иначе затрагиваются вопросы воспитания аппликатурных навыков, необходимо отметить, что наиболее значительные исследования в данной области принадлежат нескольким авторам. Среди них необходимо назвать диссертационные исследования Д.С. Сапельникова «Формирование аппликатурной компетенции учащихся в процессе музыкальных занятий (на материале учебной работы в фортепианных классах)» и А.Н. Шадрина «Методические принципы аппликатурного освоения фортепианной музыки XX века».

Труд Д.С. Сапельникова представляет особый интерес для настоящего исследования, поскольку наиболее близок к проблемам,

встающим перед педагогами и учащимися Детских музыкальных школ и фортепианных отделений Детских школ искусств. На его рассмотрении мы остановимся более подробно.

Д.С. Сапельников предлагает несколько подходов к формированию аппликатурной компетенции учащихся. Аппликатура, как он утверждает, бифункциональна: «с одной стороны, её предназначение в том, чтобы обеспечивать удобные психофизические условия для игры, с другой стороны, выявить художественно-выразительные потенциалы...произведения» [3, с. 59]. Он утверждает, что основной аппликатурный принцип заключается в том, чтобы наиболее полно раскрыть художественную выразительность произведения.

Работа над осознанным выбором аппликатуры должна происходить на начальной стадии обучения пианиста, когда закладываются фундаментальные основы технических умений и навыков. Типовые аппликатурные схемы и формулы основаны на образцах гамм, арпеджио и аккордов. Поэтому изучение и работа над гаммами во всех проявлениях является необходимым и обязательным условием технического развития и аппликатурной грамотности музыканта-инструменталиста. Данное утверждение Д.С. Сапельникова является фундаментальным для пианистов всех возрастов. О необходимости изучения гамм говорили все видные методисты-теоретики. В настоящее время изучение гамм начинается в младших классах Детской музыкальной школы и продолжается на протяжении всего периода обучения, вплоть до старших курсов консерваторий.

Д.С. Сапельников утверждает, что для того, чтобы выбрать наиболее подходящую аппликатуру, необходимо сразу же пробовать её в «соответствующем скоростном режиме» [3, с. 86]. Большинству учащихся на начальном этапе работы над произведением достаточно трудно представить, каким будет истинный темп разучиваемой ими пьесы. Педагог, занимаясь в классе с учащимися должен направлять их внимание на то, чтобы используемые пальцы были удобными, и в быстром темпе не возникало «аварий».

Следует избегать записи вариантов аппликатуры в нотах, считает Сапельников, так как отсутствие каких-либо пометок побуждает ум искать и вспоминать найденный ранее вариант решения. Впоследствии пианист привыкает мыслить определенными аппликатурными формулами, приучается видеть «позицию» руки и моментально находить приемлемый вариант расстановки пальцев даже при чтении с листа незнакомого нотного текста.

Большинство педагогов, в том числе Г.Г. Нейгауз, И. Гофман, С.И. Савшинский предостерегают от слепого следования редакторской аппликатуре, потому как она не всегда является самой удобной и верной. Существуют редакции, утвердившиеся как наиболее приемлемые в педагогической практике. К ним надо отнести редакцию «Инвенций» И.С. Баха, выполненную Ф. Бузони, редакцию А. Шнабеля «Сонат» Бетховена и некоторые другие, аналогичные по своему значению в педагогической практике. Также есть редакции, снискавшие славу исполнительских, к числу которых смело

можно отнести редакцию С.В. Рахманинова «Апассионаты» Л. Бетховена. Безусловно, такая редакция не подходит для использования юными музыкантами.

Рассматривая вопрос о необходимости иметь несколько аппликатурных вариантов одного и того же произведения, Сапельников однозначно утверждает, что это нецелесообразно, поскольку приводит к сбоям во время публичных выступлений.

Наряду с изучением гамм чрезвычайно полезны упражнения направленные на подвижность 1-го пальца. Упражнения, по мысли Сапельникова, являются необходимым условием воспитания аппликатурных умений и навыков, поскольку открывают путь к новым техническим умениям. В результате освоения упражнений учащимся становится доступным большее количество аппликатурных решений. В качестве примера он приводит упражнения из «Новой формулы» Сафонова, где особое внимание уделяется подкладыванию 1-го пальца, развитию его подвижности. «Так как большой палец должен быть рассматриваем как рычаг, на котором вращается вся техника (гаммы, арпеджио и проч.), то главная забота состоит в том, чтобы выработать полнейшую свободу сочетания его с другими пальцами» [3, с. 89].

Сапельников Д.С. предостерегает учащихся от замены слабого 4-го пальца на более сильные – 2-ой и 3-ий пальцы, считая, что неразвитость слабых пальцев должна стать отдельной заботой пианиста.

Интерес представляет исследование А.Н. Шадрина, посвященное вопросам аппликатуры в произведениях композиторов XX века. Автор подробно рассматривает аппликатурные принципы С. Прокофьева, Б. Бартока и И. Стравинского. Творчество каждого из названных композиторов имеет свои неповторимые черты. В творчестве С. Прокофьева есть и атональная музыка, и кластерная техника, требующая в каждом конкретном случае индивидуального аппликатурного решения.

Музыкальный язык Белы Бартока, по справедливому замечанию Шадрина, неповторим и своеобразен. Он широко использует подкладывание 5-го пальца под 3-ий, а также 4-го под 3-ий, возрождая тем самым традиции XVI – XVIII веков. Также в музыке Б. Бартока можно часто встретить технику быстрой смены позиционных «блоков», столь характерную для творчества Ф. Листа.

Исследование А.Н. Шадрина полезно изучить педагогам, чей репертуар требует обновления музыкой XX века. В нём читатель может найти необходимые советы по выбору аппликатуры в произведениях большинства известных нам композиторов XX века, писавших музыку для детей.

Актуальными и востребованными в настоящее время по-прежнему остаются труды пианистов-педагогов советской школы – Г.Г. Нейгауза, Е.Я. Либермана, В.И. Сафонова.

Необходимо дифференцированно подходить к определению аппликатурного приема, основной задачей должна считаться передача стиливых особенностей и художественного замысла композитора. В этой связи стоит вспомнить слова Г.Г. Нейгауза: «наилучшей является та аппликатура, которая позволяет наиболее верно передать данную музыку и наиболее точно согласуется с её смыслом» [4, с. 179]. Поэтому поиск наиболее подходящего выбора аппликатуры невозможен без учета смыслового содержания музыкального произведения.

Вторым определяющим фактором, опираясь на опыт Нейгауза, следует считать соответствие аппликатуры стилистике композитора и эпохи, в которую было написано произведение. Так, нельзя играть гаммообразные пассажи в сонатах композиторов классиков той же аппликатурой, что и аналогичные построения в пьесах Ф. Листа. Если в классической сонате мы используем аппликатуру, традиционную при исполнении гамм, т.е. 1,2,3,1,2,3,4, то у Листа есть пассажи, в которых он лично пометил следующую последовательность пальцев при игре гамм – 1,2,3,4,5,1,2,3,4,5 и т.д. Непреложность утверждения о соответствии аппликатуры стилистике автора и эпохи, на наш взгляд, не требует доказательств, она вполне очевидна.

Другим фактором, который нельзя не учесть, является соответствие аппликатуры индивидуальным особенностям руки учащегося. В младших классах педагог имеет право опустить один из звуков аккорда, если учащийся не имеет необходимой растяжки руки. Иногда в педагогической практике встречаются случаи, когда педагог вынужден отступить от авторской или традиционной для данного конкретного случая аппликатуры в силу невозможности её использования по ряду индивидуальных причин, среди которых могут оказаться как малые размеры руки, так и профессиональные заболевания рук, в том числе невриты.

Опытные педагоги отмечают, что без прочно усвоенных технических формул – различных видов гамм и арпеджио – невозможно воспитать техническое совершенство, а значит, невозможно полноценно воплотить ни один художественный образ. Мастера советской школы неоднократно говорили о необходимости изучения гамм, рекомендуя играть их в различных темпах, на разных силовых и динамических уровнях. Изучение гамм начинается с первых классов Детских музыкальных школ и продолжается вплоть до старших курсов музыкальных колледжей. Поэтому игра гамм является неотъемлемой частью музыкального и технического музыкального образования инструменталистов (заметим, что гаммы в обязательном порядке изучают также струнники и духовики).

Воспитание аппликатурной грамотности, как отмечают исследователи, необходимо начинать с первого класса Детской музыкальной школы, когда учащийся только начинает входить в мир музыки и осваивать игру на музыкальном инструменте.

С первых шагов ученик незаметно для самого себя приобщается к аппликатурным правилам. Обучение игре на фортепиано принято начинать с освоения приема игры *non legato*. Существует замечательно упражнение, подробно описанное в пособии А.Д. Артоболевской под названием «Радуга-дуга». Начинать его необходимо 3-им пальцем, потому что он являет собой центр руки, и на него проще и удобнее всего опереться юному музыканту. Далее постепенно в работу вовлекаются 2-ой, 4-ый пальцы и только когда ребенок усвоит позицию руки упражнение можно играть 1-ым и 5-ым пальцами. Так постепенно учащиеся учатся извлекать из инструмента звуки разными пальцами. Это и есть не что иное, как начатки воспитания аппликатурной грамотности, которая продолжается в течение всего периода обучения пианиста.

### Литература

1. Савшинский, С. Работа пианиста над музыкальным произведением. - М.: Музыка, 1964. – 186с.
2. Савшинский, С. И. Работа пианиста над техникой. – Л.: Музыка, 1968. – 108 с.
3. Сапельников, Д.С. Формирование аппликатурной компетенции учащихся в процессе музыкальных занятий (на материале

учебной работы в фортепианных классах):  
дисс. канд. пед. наук – Тамбов, 2009. – 200 с.

4. Сафонов, В.И. Новая формула // В.И. Сафонов. – М., 1961. – 154 с.

5. Седрамян, Л.М. Техника и исполнительские приемы фортепианной игры. Учебник для ВУЗов // Л.М. Седрамян – М.: Владос, 2007. – 94 с.

6. Смирнова, Т.И. Программа класса специального фортепиано интенсивный курс. / Т.И. Смирнова - М.: 2008. – 61 с.

7. Способин, И.В. Музыкальная форма / И.В. Способин. – М.: Музыка, 1972. – 400 с.

8. Терентьева, Н. Карл Черни и его этюды / Н. Терентьева. – СПб, 2013. – 68с.

9. Цыпин, Г.М. Исполнитель и техника: учебное пособие для музыкально-педагогических фак. и отд-ний высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Цыпин. - М.: Академия, 1999. - 193 с.

**BELIKOVA Yulia Sergeevna**

director, piano teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Shebekino

**LYASHENKO Galina Mikhailovna**

piano teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Shebekino

**VASILENKO Natalia Vladimirovna**

piano teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Shebekino

**KUZMINA Olga Anatolyevna**

piano teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Shebekino

**THE PROBLEM OF TEACHING PIANO FINGERING IN RUSSIAN RESEARCH PAPERS, METHODOLOGICAL AND PROGRAM WORKS**

**Abstract.** *The article analyzes the main educational programs studied in children's art schools at the present time. Questions concerning the piano players' fingering literacy are considered.*

**Keywords:** *piano, fingering.*

**КАЛАШНИКОВА Наталья Юрьевна**

преподаватель, Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области,  
Россия, г. Шебекино

**КРЮЧКОВ Константин Владимирович**

преподаватель, Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области,  
Россия, г. Шебекино

**ЗАХЛЕВНАЯ Светлана Петровна**

преподаватель, Детская школа искусств города Шебекино Белгородской области,  
Россия, г. Шебекино

**ЖАНРОВЫЕ ЗАРИСОВКИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПОЗИТОРОВ  
В КЛАССЕ БАЯНА**

***Аннотация.** В статье освещается творчество современных композиторов, которым отдают предпочтение преподаватели народного отделения ДШИ г. Шебекино. Уделяется внимание разбору некоторых произведений, которые особо зарекомендовали себя в работе с учащимися ДШИ.*

***Ключевые слова:** баян, композиторы, репертуар, инструменты, музыка, сборник.*

«Художник – это тот, для кого мир прозрачен, кто обладает взглядом ребёнка, но в этом взгляде светится сознание взрослого человека», – писал Александр Блок.

Что мы знаем о профессиональных композиторах, живущих и создающих сегодня? Почти ничего. Между тем в нашей стране появилось много новых и интересных композиторов, которые являются лицом современной музыкальной России. К сожалению, новые музыкальные произведения практически отсутствуют в нашем пространстве, до музыкальных школ и школ искусств российской глубинки в абсолютном большинстве произведения этих композиторов просто не доходят.

Мы живём с новыми композиторами в одно время и призываю преподавателей не ждать, пока их имена станут достаточно известными. Наши юные воспитанники хотят исполнять не только музыку признанных европейских и отечественных мастеров, но и познавать современную музыку и знакомиться с её авторами.

Цель данной статьи заключается в том, чтобы привлечь внимание педагогов отделения народных инструментов детских музыкальных школ и школ искусств к творчеству современных композиторов, сочиняющих для детей, авторов инструментальных миниатюр, жанровых зарисовок, этюдов, ансамблей, альбомов, обработок народных песен.

В детской школе искусств г.Шебекино творчеству современных композиторов-баянистов уделяется большое внимание. Проводятся открытые уроки, методические семинары, фестивали-конкурсы, где данная тема находит успешное практическое воплощение. Преподаватели и учащиеся проявляют интерес к произведениям полюбившихся авторов, знакомятся с фактами их творческой биографии и образным содержанием музыки. Это композиторы: А. Кокорин, А. Коробейников, В. Сурцков, В. Баканов, Б. Самойленко и другие.

На очередном методическом семинаре педагога народного отделения с удовольствием познакомились с творчеством молодого омского композитора Андрея Николаевича Кокорина, выпускника Российской Академии музыки, занимавшегося по специальности баян в классе Заслуженного артиста России, профессора Ю.А. Вострелова, а по инструментовке и композиции – у Заслуженного деятеля искусств, профессора Ю.Н. Шишакова. Будучи студентом музыкального училища А. Кокорин начал пробовать себя в композиции. К защите дипломной работы в РАМ был представлен первый авторский сборник, который получил высокую оценку на кафедре народных инструментов. Музыкальный язык произведений отличается яркой индивидуальностью, свежестью гармонических и мелодических решений.



Кокориным написано большое количество произведений для баяна, аккордеона, домры. В его творческом багаже есть струнный квартет, произведения для оркестра, сонаты и сюиты для баяна и множество обработок народных мелодий. Состоявшаяся презентация «Детского альбома ансамблей» этого талантливого композитора, ввела слушательскую аудиторию в мир современной музыки. «Альбом» представляет собой сюиту из восьми пьес различного характера («Песенка», «Хоровод», «Вальс», «Блюз», «Марш Карабаса-Барабаса», «Воспоминание», «На деревне», «Небылица»). В каждой пьесе проявился самобытный почерк композитора – в остром ритме, сложном метре, в непривычной, гармонии, в сочетании различных видов ладов и тональностей. Музыка А. Кокорина учит юных баянистов наслаждаться красотой звучания мелодии, гармонии, яркостью и свежестью сочетаний звуков. Знакомясь с «Альбомом», дети обязательно обратят внимание на необычность ритма «Небылицы», лад и гармонию пьесы «Блюз», на то, какие нарочитые несообразности создают комическое впечатление в «Марше Карабаса-Барабаса»; выявят с помощью педагога жанровые и ритмические особенности, характер и настроение «Песенки», «Хоровода», «Вальса» и пьесы «Воспоминание»; расскажут о своих зрительных впечатлениях от картин природы в пьесе «На деревне».

Список произведений, созданных А. Кокориным довольно внушительный. Он включает в себя также: два выпуска пьес для баяна и аккордеона «Музыкальный глобус», концертные

вальсы «Три четверти», «Альбом детских песен», концертные пьесы, сборник ансамблей, «Детский альбом», концертно для домры и фортепиано и т. д.

Яркую и интересную детскую музыку создаёт Александр Петрович Коробейников – московский педагог, автор многих произведений для баяна и аккордеона. Его музыка проникнута светлым, жизнерадостным мироощущением детства и отличается яркой живописностью. Жанр миниатюры позволяет А. Коробейникову тщательно отделать все детали фактуры, в которой проявляется тонкий, изысканный вкус композитора. А. Коробейников старается подчинить выразительные средства максимально яркому выявлению образного содержания и жанровых особенностей пьес.

В репертуаре баянистов нашей школы – сюиты, сонатины, этюды, ансамбли, много программных пьес этого автора, среди них: «Весёлый колобок», «Весенняя капель», «Канцонетта», «Ну-ка, терции-шалуньи!», «Романс», которые пользуются у ребят особой популярностью. На школьном фестивале-конкурсе, состоявшемся в марте 2015 года, музыкальная картинка «Весёлый колобок», рисующая героев известной русской сказки, была признана лучшей. Хотелось бы сказать несколько слов об этом сочинении. В первой части, где колобок весело «катится» по лесной тропинке, средства музыкальной выразительности – восходящие и нисходящие гаммообразные движения и движения по трезвучиям передают радостные эмоции сказочного героя. Всё очень удобно как для баяна, так и для аккордеона.

**Allegro**

Вторая часть изображает «колобка» в опасности и показывается это более громкой

динамикой. В первой половине второй части – скрытое двухголосие, заставляющее обратить

внимание исполнителя на пальце-кистевые опоры в правой руке. Третья часть - статическая реприза, «колобок» со всеми подружился и радостно покатился дальше.

Заслуживают внимания пьесы, вошедшие в «Детский альбом» А.Коробейникова: «Ласковый вальс», «Романс», «Элегия», «Марионетки», «Сентиментальный романс», «Альпийские каникулы», «Хвастливые подружки», «Верхом на лошадке», представленные на очередном методическом семинаре для преподавателей отделения народных инструментов. Сочинение стихотворного текста для лучшей интерпретации каждой пьесы, а также подбор красочных репродукций помогут работу над ними сделать полезной и увлекательной.

В 2003 году были выпущены два «Альбома для детей и юношества». В первый Альбом вошли 25 пьес и 4 сюиты. Во второй – 10 обработок народных мелодий, 12 эстрадно-джазовых произведений и 11 ансамблей. В 2004 году был издан «Детский альбом». В сборник вошли 44 произведения, в том числе этюды и ансамбли. В 2013 году опубликовано учебно-методическое пособие «Аккордеон плюс. Концертные пьесы для аккордеона и баяна» под редакцией Ю.Шишкина. В данный сборник вошли самые яркие и популярные пьесы российских, советских и зарубежных композиторов для младших и средних классов ДМШ и ДШИ. Произведения А.Коробейникова представляют огромный интерес для юных исполнителей разного уровня.

Мне хочется поделиться скромным опытом по изучению некоторых произведений эстрадного плана. «Юный ковбой» - произведение современного композитора - баяниста Владимира Сурцукова. Сведений об авторе очень мало. Известно только, что в 2010 году он стал одним из победителей Всероссийского конкурса по созданию сочинений для юных музыкантов, организованного издательством «Феникс» г. Ростова - на -Дону. Несколько произведений В.Сурцукова вошли в популярные сборники его современника Владимира Ушенина. Пьеса «Юный ковбой» может исполняться учениками как сольно, так и в ансамбле различного состава.

Продолжить разговор мне бы хотелось представлением Бориса Григорьевича Самойленко - композитора, преподавателя ДМШ №9 города Саратова по классу баяна-аккордеона. Ценность творчества Б.Самойленко состоит в том, что технический и художественный материал интересен в репертуарном плане,

достаточно прост в изложении и доступен ученикам музыкальных школ и школ искусств.

Внимание наших преподавателей привлекли и дополнили педагогический репертуар сюиты для баяна (аккордеона) Б.Самойленко: «Музыкальные картинки», «Конёк-Горбунок», «Однажды в мае», «Колобок».

Музыкально-аналитический разбор номеров сюиты «Музыкальные картинки», выполненный преподавателем высшей квалификационной категории Крючковым К.В., а также их исполнение получили положительный отзыв коллег. Вошедшие в сюиту разнохарактерные и разножанровые миниатюры, детям интересны, понятны и удобны для исполнения. Среди них есть танцевальные пьесы (полька, вальс), марш, пьесы-пейзажи, игровые сценки, портретные зарисовки. Примером певучей кантилены могут служить пьесы «Качели» и «Мамин вальс». В пьесах «Ноктюрн» и «Солнечное утро» композитор создал трогательные образы ночной и утренней природы, скомбинировав изобразительные и выразительные средства. В миниатюрах «Игра с мячом», «Прогулка на велосипеде», «Прыг-скок», «Скакалка», «Электричка», «Маленький велосипедист» основными изобразительными средствами стали ритм и темп. Характер движений, конечно же, различный и точно соответствует сюжетному замыслу. В забавном портрете «Ёжик» на первый план выступает «колючая», угловатая мелодия, яркие акценты, острый штрих staccato, а также современные изобразительные приёмы (применение воздушного клапана).

Характерной особенностью сочинений Б. Самойленко являются: яркая образность и колоритность каждой пьесы, привлекательная мелодичность и гармонизация, удобная фактура изложения материала и продуманность штрихов, динамики, агогических обозначений.

В заключении хочется отметить, что рамки данной статьи не позволяют охватить всех авторов, создающих современный репертуар для учащихся ДМШ и ДШИ. За её пределами осталось много замечательной сольной и ансамблевой музыки, созданной для юных баянистов и аккордеонистов, а также различные пособия, альбомы и сборники, появившиеся за последние 15 лет.

**Литература**

1. Сборник нотных переложений и статей о творческой и педагогической деятельности П.Д. Данильца «Музыка – его мир и счастье ...» Выпуск I. Белгород, 2013.

2. Ушенин В. Учебно-методическое пособие «Новые произведения российских

композиторов юным баянистам-аккордеонистам». Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010.

3. Шишкин Ю., Лёвин Е. Учебно-методическое пособие «Концертные пьесы для аккордеона и баяна». Ростов-на-Дону, «Феникс», 2013.

**KALASHNIKOVA Natalia Yuryevna**  
teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Belgorod region, Shebekino

**KRYUCHKOV Konstantin Vladimirovich**  
teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Belgorod region, Shebekino

**ZAKHLEVNAYA Svetlana Petrovna**  
teacher, Children's Art School in Shebekino,  
Russia, Belgorod region, Shebekino

**GENRE SKETCHES OF MODERN COMPOSERS IN THE BAYAN CLASS**

**Abstract.** *The article highlights the work of modern composers, who are preferred by teachers of the national Department of the Shebekino school of music. Attention is paid to the analysis of some works that have particularly proven themselves in working with students of DSHI.*

**Keywords:** *bayan, composers, repertoire, instruments, music, collection.*

# ФИЛОСОФИЯ

**ЮСУПОВА Феруза Зойировна**

старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных наук,  
Навоийский государственный горный институт, Узбекистан, г. Навои

**ЭШОНКУЛОВА Нуржахон Абдужабборовна**

старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных наук,  
Навоийский государственный горный институт, Узбекистан, г. Навои

## ИНТЕЛЛЕКТ МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА – ЗАЛОГ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

***Аннотация.** В статье рассматривается процесс включения молодежи в инновационный процесс развития страны. Так как молодежь признаётся перспективным активным слоем общества, способная обеспечить процветание страны, как стратегический ресурс государства. На фоне толкования значения понятия «интеллект», «потенциал», «инновационный продукт», «инновационные возможности определяются значимые особенности инновационных свойств молодежи.*

***Ключевые слова:** молодежь, инновация, инновационное свойство, инновационная активность, молодежная политика.*

В современном прогрессирующем Узбекистане научные достижения – одна из самых приоритетных задач в развитии страны. Остро стал вопрос о воспитании ученых молодого поколения, о пропаганде научной деятельности в среде молодежи. Узбекистан стал на путь резкого инновационного развития во всех сферах общественной среды, что требует обновления нормативной поддержки научной деятельности, выявления поддержки молодежной среды в научных достижениях и организации взаимодействия с потенциальными потребителями.

С целью создания необходимых условий для реализации творческого, интеллектуального и предпринимательского потенциала молодежи, внедрения в производство ее инновационных идей, проектов и технологий, стимулирования инновационной деятельности одаренных студентов, молодых ученых и предпринимателей, усиления интеграции науки, образования и производства в Узбекистане принято Постановление президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы привлечения молодежи к науке и поддержке ее инициатив», приоритетными задачами которой являются создание единой системы для

взаимодействия одаренной молодежи с деловыми людьми и ведущими учеными и обеспечение на этой основе преемственности системы подготовки молодых кадров в сфере науки; создание платформ для внедрения высоких технологий в производство и привлечения молодежи к научным исследованиям, а также реализации научно-технических и инновационных проектов [1].

Интеллектуальный потенциал как мера эффективности инновационной экономики занимает важное место среди ключевых факторов инновационного развития страны и выражается в ее способности к реализации интеллектуальных возможностей человека и общества в целях социально-экономического развития. Интеллектуальная способность государства требует нахождения уникальных решений для достижения значимых результатов в области науки, техники, технологии, в духовно-нравственной сфере.

Интеллект – это познавательная способность человека на уровне его мышления и способности решать сложные задачи, развитие которого определяется глубиной знаний и способностью человека хранить их в памяти с

целью продуктивного и эффективного использования. А понятие «потенциал» – это возможность, сила, проявляющаяся при определенных условиях. Основу интеллектуального продукта составляет результат духовной, мыслительной, интеллектуальной деятельности человека, включающая различные инновации в виде изобретения, открытия, патентов, научных отчетов и докладов, проектов, описаний технологий.

Инновационный потенциал молодежи предполагает установление намерения к инновации, степень целевой определенности и масштабы молодежной экспансии в сфере инновации. Следует отметить, что у молодежи при начальном формировании жизненных целей только идет процесс осознания значимости инновации для своего интеллектуального развития и для продвижения общества вперед, еще чувствуется нехватка столь мощных факторов повышения своей инновационной активности. Поэтому сложно установить инновационный потенциал молодежи как некое недифференцированное целое. Лишь в конкретных сферах деятельности его можно измерить (например, в имитационных формах (деловых играх и т.д.)). Это результат того, что инновационный потенциал реализуется в достаточно жестких рамках инновационных возможностей, которыми располагает молодежь. Инновационные возможности – это создание условий в обществе для проявления инновационной активности, общественное поощрение, можно сказать, общественное терпение (толерантность) по отношению к ним, когда внедрение нового может встретить общественное сопротивление в виде запрета, применения практики социального исключения, дискредитации и т.д. Инновационные возможности молодежи могут сочетать в себе общественные ожидания от ее инновационного потенциала и опасения последствий его реализации. Здесь целью общества должно стать закрепление в сознании молодежи положительного отношения к самореализации. Именно эта самореализация предполагает инновационную деятельность молодежи, мера допущения которой и есть мера инновационных возможностей молодежи. В теоретическом плане это означает наличие у молодежи социокультурных условий (политических и социально-экономических). Способом ее самореализации выступает широкое ее привлечение к социальному и культурному проектированию, что является основным условием реализации

инновационного потенциала молодежи и освоения обществом инновационности молодежи. Другим способом является развитие инновационной активности молодежи в тех или иных сетевых сообществах, где молодежь притягиваются друг к другу и этим существенно облегчают самореализацию.

Определенная часть инновационных возможностей молодежи может регулироваться системами управления обществом и в этом своем аспекте становится частью государственной и общественной молодежной политики. Готовность к инновационной активности молодежи необходимо формировать, создавая условия для самореализации новых поколений не от случая к случаю, а в соответствии с сознательной стратегией развития общества.

С учетом инновационных свойств молодежи можно дать следующее определение инновационному потенциалу молодежи – это направленность ее готовности и цели внести проектные изменения в сфере мышления или инновационной деятельности с целью внесения перемен в жизни людей и общества. Под инновационным потенциалом молодежи подразумевается наличие мотивации к инновации, установки точной цели и определения масштабов участия молодежи в инновационной сфере.

Обязательным условием реализации инновационных свойств молодежи является расширение инновационных возможностей молодежи, под которыми подразумеваются поощрение инноваций обществом и поддержка государством молодежи, создание необходимых условий для активизации их инновационной активности.

В Узбекистане имеется глубокий интеллектуальный потенциал молодежи, инновационная деятельность которой подкреплена твердой нормативной базой. Молодым ученым оказывается активная поддержка в формировании информационной базы научных достижений. Интеллект молодежи Узбекистана является залогом экономической стабильности страны.

Эффективной мерой, предпринимаемой государством в отношении молодежи – является инвестиция в молодежь как в человеческий ресурс общественного развития с учетом того, что 60 % 34-миллионного населения Узбекистана составляет молодежь. В стране реализуется широкомасштабная Государственная молодежная политика, предусматривающая облегчение вхождения молодежи в институционализацию жизни общества, поднятие статуса

молодежи в обществе, которые проявляются в государственной социальной заботе и поддержке той части молодых людей, оказавшихся в затруднительной жизненной ситуации и не обладающих возможностями самостоятельно разрешить свои экономические, иногда бытовые и личные проблемы [2].

Важное значение имеет поддержка молодого поколения во всех инновационных начинаниях и инициативах, так как оценка и использование творческого и инновационного потенциала и талантов каждого человека гарантирует прогрессивное развитие всего государства.

Узбекистан прилагает все свои усилия и использует все потенциальные возможности для получения молодёжью качественного образования и создания современных, передовых

инновационных условий для становления их полноценными людьми. Молодежь в Узбекистане признаётся перспективным активным слоем общества, способная обеспечить процветание страны, как стратегический ресурс государства.

#### Литература

1. Постановление президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы привлечения молодежи к науке и поддержке ее инициатив» от 30 августа 2019 г. за № ПП-4433. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lex.uz/docs/4494506>

2. Закон Республики Узбекистан «О Государственной молодежной политике». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.lex.uz/docs/3026250>.

#### YUSUPOVA Feruza Zoyirovna

Senior Lecturer of the Department of Social and Humanitarian Sciences,  
Navoi State Mining Institute, Uzbekistan, Navoi

#### ESHONQULOVA Nurjahan Abdujabbarovna

Senior Lecturer of the Department of Social and Humanitarian Sciences,  
Navoi State Mining Institute, Uzbekistan, Navoi

### INTELLIGENCE OF YOUTH OF UZBEKISTAN IS THE KEY TO INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

**Abstract.** *The article examines the process of youth inclusion in the innovative process of the country's development. Since young people are recognized as a promising active stratum of society, capable of ensuring the country's prosperity, as a strategic resource of the state. Against the background of the interpretation of the meaning of the concept of "intelligence", "potential", "innovative product", significant features of the innovative properties of youth are determined.*

**Keywords:** *youth, innovation, innovative property, innovative activity, youth policy.*

# ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

ГАЛУЗО Василий Николаевич

старший научный сотрудник, кандидат юридических наук,  
Научно-исследовательский институт образования и науки,  
Россия, г. Москва

## О ГИПЕРТРОФИРОВАНИИ РЕШЕНИЙ ПЛЕНУМА ВЕРХОВНОГО СУДА РФ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ УГОЛОВНОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Аннотация.** В статье на основе анализа юридической литературы и законодательства относительно решений Пленума Верховного Суда РФ при осуществлении уголовного судопроизводства в Российской Федерации высказано несколько суждений: в Российской Федерации уголовное судопроизводство в судах общей юрисдикции осуществляется при необоснованном доминировании правоприменительной практики, обобщенной в виде решений Верховного Суда РФ, в особенности в постановлениях Пленума Верховного Суда РФ; решения Верховного Суда РФ, в особенности постановления Пленума Верховного Суда РФ, не могут рассматриваться в качестве источников уголовно-процессуального права; в судах общей юрисдикции Российской Федерации, в том числе и в городе федерального значения - городе Москве, при составлении итоговых процессуальных документов недопустимо использование в качестве правового обоснования решений Верховного Суда РФ, в особенности постановлений Пленума Верховного Суда РФ; Верховный Суд РФ и его составные элементы, в том числе и Пленум Верховного Суда РФ, не наделены полномочиями произвольной интерпретации положений Уголовно-процессуального кодекса РФ; противоречия Уголовно-процессуального кодекса РФ на предмет соответствия Конституции РФ, может констатировать суд специальной юрисдикции – Конституционный Суд РФ; при обнаружении противоречий Уголовно-процессуального кодекса РФ в ходе уголовного судопроизводства суды общей юрисдикции не вправе отказывать в удовлетворении ходатайств о приостановлении производств по уголовным делам в связи с обращением в Конституционный Суд РФ.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, законодательство, Конституция РФ, федеральный закон РФ, Уголовно-процессуальный кодекс РФ, уголовно-процессуальное право, источники уголовно-процессуального права, Верховный Суд РФ, решения Пленума Верховного Суда РФ, юридическая наука, уголовный процесс, теория уголовного процесса, правоприменение.

Предметом данной статьи являются решения Пленума Верховного Суда РФ и допустимость их использования в правоприменении при осуществлении уголовного судопроизводства (на одно из таковых нами уже обращалось внимание) [11].

Поводом к подготовке статьи послужил опыт правоприменения (в итоговых процессуальных документах судей Хорошевского районного суда г. Москвы, Пресненского районного суда г. Москвы в качестве правового обоснования использовалось постановление Пленума Верховного Суда РФ «О практике рассмотрения судами жалоб в порядке статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской

Федерации» № 1 от 10.02.2009 г. – личный архив автора данной статьи) в ряде судов общей юрисдикции города федерального значения - городе Москве, как субъекте Российской Федерации (федеративное устройство РФ рассмотрено нами в иной публикации) [12].

Первоначально о состоянии теории относительно решений Пленума Верховного Суда РФ как источников права.

Так, правоприменитель С.А. Хомяков обосновал следующие суждения: «Во-первых, постановления принимаются наиболее квалифицированными судьями России, назначенными Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по представлению

Президента Российской Федерации. Во-вторых, положения постановлений Пленума базируются на основе изучения и обобщения судебной практики, с учетом мнения Научно-консультативного совета при Верховном Суде РФ. В-третьих, положения постановлений Пленума связаны с разъяснениями по применению уголовного, уголовно-процессуального, гражданского, гражданского процессуального и других законов. При этом предусмотренные законами нормы вправе быть оспорены в Конституционном Суде РФ. ... В-четвертых, в случае изменения законодательства и судебной практики в постановления своевременно вносятся соответствующие изменения»; «В заключение следует констатировать, что постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации при осуществлении правосудия оказывают судьям неоценимую помощь и по концентрации, изучению и обобщению судебной практики их можно отнести к «главному» Кодексу судьи» [13].

Авторы – единомышленники (Н.И. Гонцов и В.П. Реутов) свое исследование посвятили «юридической природе предписаний, содержащихся в постановлениях пленумов высших судебных инстанций Российской Федерации» («Подведем некоторый итог. Акты, принимаемые Пленумом Верховного Суда РФ, содержат предписания, адресованные практически всем субъектам права. Но по своей природе и роли в правовой системе они отличаются друг от друга. Ряд положений напоминает преамбулы нормативных актов. Большая часть предписаний – итог официального нормативного толкования. Лишь некоторые содержат по существу новые правила (нормы), на создание которых судебные органы не уполномочены. Грань между первыми и вторыми достаточно размыта, установить ее не всегда просто. Но она существует. И ее следует соблюдать. А в необходимых случаях Верховному Суду надлежит использовать принадлежащее ему право официальной законодательной инициативы») [14].

М.Г. Решняк рассмотрел «некоторые проблемные аспекты толкования и восприятия постановлений Пленума Верховного Суда РФ, которые при их применении могут изменить положение лица, совершившего преступление» («Подводя итог рассмотрению данного проблемного вопроса, еще раз подчеркнем, что постановления Пленума ВС РФ, несмотря на их значимость для правоприменительной практики, не являются частью УК РФ и не могут его заменять. В этой связи при толковании и последующем применении УК РФ целесообразно

основывать свои выводы именно на букве положений УК РФ, обращаясь к постановлениям Пленума ВС РФ как к официально-рекомендательным, но не обязательным и не единственным разъяснениям, направленным на обеспечение единообразной судебной практики по уголовным делам») [15].

Вероятно, не столь совершенные результаты научных изысканий определяют и несовершенство законодательства относительно системы нормативных правовых актов и места в ней решений Пленума Верховного Суда РФ в Российской Федерации (мы предлагаем с 25 декабря 1991 г. для названия государства использовать исключительно этот термин) [16].

Первоначально обращается к Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. (на проблему неоднократности опубликования Конституции РФ в официальных источниках нами уже обращалось внимание) [1, 17]: «1. Правосудие в Российской Федерации осуществляется только судом. 2. Судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, арбитражного, административного и уголовного судопроизводства. 3. Судебная система Российской Федерации устанавливается Конституцией Российской Федерации и федеральным конституционным законом. Судебную систему Российской Федерации составляют Конституционный Суд Российской Федерации, Верховный Суд Российской Федерации, федеральные суды общей юрисдикции, арбитражные суды, мировые судьи субъектов Российской Федерации. Создание чрезвычайных судов не допускается» – ст. 118; «1. Конституционный Суд Российской Федерации является высшим судебным органом конституционного контроля в Российской Федерации, осуществляющим судебную власть посредством конституционного судопроизводства в целях защиты основ конституционного строя, основных прав и свобод человека и гражданина, обеспечения верховенства и прямого действия Конституции Российской Федерации на всей территории Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации состоит из 11 судей, включая Председателя Конституционного Суда Российской Федерации и его заместителя. 2. Конституционный Суд Российской Федерации по запросам Президента Российской Федерации, Совета Федерации, Государственной Думы, одной пятой сенаторов Российской Федерации или депутатов Государственной Думы, Правительства Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, органов



законодательной и исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрешает дела о соответствии Конституции Российской Федерации: ...» - ст. 125; «Верховный Суд Российской Федерации является высшим судебным органом по гражданским делам, разрешению экономических споров, уголовным, административным и иным делам, подсудным судам общей юрисдикции и арбитражным судам, образованным в соответствии с федеральным конституционным законом и осуществляющим судебную власть посредством гражданского, арбитражного, административного и уголовного судопроизводства. Верховный Суд Российской Федерации осуществляет в предусмотренных федеральным законом процессуальных формах судебный надзор за деятельностью судов общей юрисдикции и арбитражных судов и дает разъяснения по вопросам судебной практики» - ст. 126.

Организация и деятельность Верховного Суда РФ урегулированы в нескольких федеральных конституционных законах РФ [18]: в Федеральном конституционном законе РФ «О судебной системе Российской Федерации» от 26 декабря 1996 г. [2] и в Федеральном конституционном законе РФ «О Верховном Суде Российской Федерации» от 29 января 2014 г. [3].

Верховный Суд РФ действует в составе: Пленум Верховного Суда РФ; Президиум Верховного Суда РФ; Апелляционная коллегия Верховного Суда РФ - в качестве судебной коллегии Верховного Суда РФ; Судебная коллегия по административным делам Верховного Суда РФ; Судебная коллегия по гражданским делам Верховного Суда РФ; Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда РФ; Судебная коллегия по экономическим спорам Верховного Суда РФ; Судебная коллегия по делам военнослужащих Верховного Суда РФ; Дисциплинарная коллегия Верховного Суда РФ – в качестве судебной коллегии Верховного Суда РФ.

Пленум Верховного Суда РФ действует в составе Председателя Верховного Суда РФ, его заместителей и судей Верховного Суда РФ. В заседаниях Пленума Верховного Суда РФ могут участвовать по приглашению Председателя Верховного Суда РФ судьи Конституционного Суда РФ, иные судьи и другие лица. В случае необходимости могут проводиться совместные заседания Пленума Верховного Суда РФ.

Одним из полномочий Пленума Верховного Суда РФ является дача судам общей юрисдикции разъяснений по применению законодательства Российской Федерации в целях обеспечения единства судебной практики. Данное

полномочие, как правило, закрепляется в виде постановлений.

Из сонма постановлений Пленума Верховного Суда РФ обращаем внимание лишь на одно: Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О практике рассмотрения судами жалоб в порядке статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1 от 10 февраля 2009 г. [10].

Несовершенство статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса РФ от 22 ноября 2001 г. [4], введенного в действие с 1 июля 2002 г. [5], очевидно. Только относительно данной статьи УПК РФ Конституционным Судом РФ [6] было принято три постановления («По делу о проверке конституционности положений части первой статьи 125 и части первой статьи 152 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданки Р.Г. Мишиной» № 20-П от 20 июля 2012 г. [7]; «По делу о проверке конституционности пункта "б" части третьей статьи 125 и части третьей статьи 127 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации в связи с запросом Вологодского областного суда и жалобой граждан Н.В. Королева и В.В. Королевой» № 24-П от 15 ноября 2016 г. [8]; «По делу о проверке конституционности положений статей 38 и 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина В.В. Ченского» № 30-П от 21 ноября 2017 г. [9]); и 31 определение («Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Голубева Павла Борисовича на нарушение конституционных прав его несовершеннолетнего сына частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1009-О-О от 2 июля 2009 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалоб гражданина Фролова Леонида Борисовича на нарушение его конституционных прав положениями части первой статьи 125, пункта 3 части четвертой статьи 413, части третьей статьи 416 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, частей первой и второй статьи 79 Федерального конституционного закона «О Конституционном Суде Российской Федерации» № 962-О-О от 4 декабря 2007 г.; «По жалобе гражданина Кузина Сергея Петровича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 и частью первой статьи 402 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 350 от 5 ноября 2004 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Симакова Алексея Валентиновича на нарушение его конституционных прав положениями пунктов 3 и

15 части второй статьи 37, пункта 3 части второй статьи 38, пункта 8 части первой статьи 39, части третьей статьи 125, части шестой статьи 162, пункта 2 части первой статьи 221, статьи 237 и части второй статьи 409 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 843-О-О от 7 июня 2011 г.; «По жалобе граждан Зубкова Владимира Владимировича и Крупочкина Олега Владимировича на нарушение их конституционных прав положениями статей 38, 88, 113, 125 и части первой статьи 152 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, а также части 2 статьи 7 Федерального закона «О Следственном комитете Российской Федерации» № 863-О от 11 апреля 2019 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Бурулова Радия Николаевича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 и частью первой статьи 237 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1149-О-О от 13 октября 2009 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Андрюкова Александра Мамаджановича на нарушение его конституционных прав статьями 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 304-О-О от 15 апреля 2008 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Матюшина Вадима Вадимовича на нарушение его конституционных прав статьями 125 и частью седьмой статьи 236 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 79-О от 16 марта 2006 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалоб гражданина Ерастова Алексея Анатольевича на нарушение его конституционных прав статьями 109, частью первой статьи 125, статьями 162 и частью четвертой статьи 406 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 547-О от 16 ноября 2006 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Красюка Владимира Анатольевича на нарушение его конституционных прав частью третьей статьи 125 и частью второй статьи 376 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1449-О от 17 июля 2012 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Яшина Владимира Борисовича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 и частями первой и второй статьи 171 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1636-О-О от 17 декабря 2009 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Каримова Владислава Филлиратовича на нарушение его конституционных прав статьями 5, 125, 359 и 391 Уголовно-процессуального кодекса

Российской Федерации» № 286-О от 18 июля 2006 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Чернухина Павла Ивановича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1888-О от 18 октября 2012 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Гладкова Владимира Михайловича на нарушение его конституционных прав статьями 125 и 397 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 365-О от 18 ноября 2004 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Граматчиково Игоря Витальевича на нарушение его конституционных прав положениями статей 19, 122 - 125, 406, 415 и 416 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 369-О от 18 ноября 2004 г.; «По жалобам граждан Великанова Вадима Владимировича, Виноградова Александра Сергеевича и других на нарушение их конституционных прав статьями 771 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации и статьями 125 и 376 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 576-О-П от 19 мая 2009 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Сергеева Олега Викторовича на нарушение его конституционных прав положениями статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 381-О от 20 октября 2005 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению ходатайства гражданки Курилко Лидии Михайловны о разъяснении Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 8 декабря 2003 года № 18-П по делу о проверке конституционности положений статей 125, 219, 227, 229, 236, 237, 239, 246, 254, 271, 378, 405 и 408, а также глав 35 и 39 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 389-О от 21 декабря 2004 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалоб гражданина Мачалабы Николая Николаевича на нарушение его конституционных прав статьями 125, 165, 182, 185, 186, 404, 406 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации и статьями 5, 9, 12 Федерального закона «Об оперативно-розыскной деятельности» № 590-О от 21 декабря 2006 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалоб граждан Росляковой Натальи Петровны и Хаустова Александра Ивановича на нарушение их конституционных прав положениями статей 159, 303 Уголовного кодекса Российской Федерации и статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 51-О от 22 января 2004 г.; «Об отказе в

принятии к рассмотрению жалобы гражданина Набиуллина Марселя Нуруллоевича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 35-О от 22 января 2014 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Елаева Ивана Александровича на нарушение его конституционных прав статьей 46 и частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 889-О-О от 23 июня 2009 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданки Исраиловой Табарки Тагировны на нарушение ее конституционных прав положениями частей первой и пятой статьи 125 УПК Российской Федерации» № 3005-О от 23 декабря 2014 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Корягина Александра Анатольевича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 256-О от 24 мая 2005 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалоб гражданина Хорошенко Андрея Анатольевича на нарушение его конституционных прав положениями части первой статьи 412 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации, части третьей статьи 125 и части третьей статьи 127 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации» № 257-О от 24 мая 2005 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Пилипенко Николая Владимировича на нарушение его конституционных прав частью пятой статьи 125 и частью первой статьи 214 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 358-О-О от 24 июня 2008 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Киричека Романа Васильевича на нарушение его конституционных прав частью третьей статьи 29, статьей 122 и частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1522-О от 24 сентября 2012 г.; «По жалобе гражданина Саблина Олега Викторовича на нарушение его конституционных прав частью третьей статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 431-О от 24 ноября 2005 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы граждан Абубекерова Рестема Исхаковича, Андреевой Али Исхаковны и Андреева Юрия Николаевича на нарушение их конституционных прав положениями статей 29 и 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 2-О от 25 января 2005 г.; «По жалобам граждан Астахова Павла Алексеевича, Замошкина Сергея Дмитриевича,

Карцевой Веры Константиновны и Костанова Юрия Артемовича на нарушение конституционных прав и свобод положениями статей 7 и 123, части третьей статьи 124, статей 125, 388 и 408 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 42-О от 25 января 2005 г.; «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Милушева Фярида Ибрагимовича на нарушение его конституционных прав частью первой статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 619-О-О от 26 мая 2011 г.).

Но относительно принципиально важного положения, закрепленного в части 5 статьи 125 УПК РФ Конституционным Судом РФ решений (постановления и определения) не принимались.

И судьи районных судов г. Москвы (с учетом разработанной нами теории правоохраны уже обращалось внимание и на неправомерность названия всех судов общей юрисдикции города Москвы) [19] при рассмотрении жалоб в порядке ст. 125 УПК РФ этим пользуются и неправомерно используют в качестве правового обоснования упоминавшееся нами выше постановление Пленума Верховного Суда РФ «О практике рассмотрения судами жалоб в порядке статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1 от 10 февраля 2009 г.

А Судебная коллегия по уголовным делам Московского городского суда при рассмотрении апелляционных жалоб на бесосновательные постановления судей судов районного звена г. Москвы всячески уклонятся от исполнения предписаний п. 3 ч. 1 ст. 238 УПК РФ («1. Судья выносит постановление о приостановлении производства по уголовному делу: ... 3) в случае направления судом запроса в Конституционный Суд Российской Федерации или принятия Конституционным Судом Российской Федерации к рассмотрению жалобы о соответствии закона, примененного или подлежащего применению в данном уголовном деле, Конституции Российской Федерации») и положений статьи 36 Федерального конституционного закона РФ «О Конституционном Суде Российской Федерации» от 12 июля 1994 г. То есть, Судебная коллегия по уголовным делам Московского городского суда не приостанавливает производства по апелляционным жалобам на постановления судей районного звена г. Москвы и не направляют запросы в Конституционный Суд РФ о соответствии части 5 статьи 125 УПК РФ Конституции РФ от 12 декабря 1993 г.

Таким образом, фактическим гипертрофированием решений Пленума Верховного Суда РФ по отношению к уголовно-процессуальному законодательству (в первую очередь, к Уголовно-процессуальному кодексу РФ) в Российской Федерации необоснованно навязывается доктрина приоритета правоприменительной практики по отношению к теории уголовного процесса.

Изложенное позволяет нам высказать несколько суждений.

Во-первых, в Российской Федерации уголовное судопроизводство в судах общей юрисдикции осуществляется при необоснованном доминировании правоприменительной практики, обобщенной в виде решений Верховного Суда РФ, в особенности в постановлениях Пленума Верховного Суда РФ.

Во-вторых, решения Верховного Суда РФ, в особенности постановления Пленума Верховного Суда РФ, не могут рассматриваться в качестве источников уголовно-процессуального права.

В-третьих, в судах общей юрисдикции Российской Федерации, в том числе и в городе федерального значения - городе Москве, при составлении итоговых процессуальных документов недопустимо использование в качестве правового обоснования решений Верховного Суда РФ, в особенности постановлений Пленуму Верховного Суда РФ.

В-четвертых, Верховный Суд РФ и его составные элементы, в том числе и Пленум Верховного Суда РФ, не наделены полномочиями произвольной интерпретации положений Уголовно-процессуального кодекса РФ.

В-пятых, противоречия Уголовно-процессуального кодекса РФ на предмет соответствия Конституции РФ, может констатировать суд специальной юрисдикции – Конституционный Суд РФ.

В-шестых, при обнаружении противоречий Уголовно-процессуального кодекса РФ в ходе уголовного судопроизводства суды общей юрисдикции не вправе отказывать в удовлетворении ходатайств о приостановлении производств по уголовным делам в связи с обращением в Конституционный Суд РФ.

### Литература

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. // РГ. 2020. 4 июля. С. 1-5; 8-14 июля. С. 3-12.

2. Федеральный конституционный закон РФ «О судебной системе Российской Федерации» от 26 декабря 1996 г. // СЗ РФ. 1997. № 1. Ст. 1; ...; 2018. № 45. Ст. 6823.

3. Федеральный конституционный закон РФ «О Верховном Суде Российской Федерации» от 29 января 2014 г. // СЗ РФ. 2014. № 6. Ст. 550; ...; 2019. № 31. Ст. 4413.

4. Уголовно-процессуальный кодекс РФ от 22 ноября 2001 г. // СЗ РФ. 2001. № 52 (часть I). Ст. 4921; ...; 2020. № 44. Ст. 6894.

5. О введении в действие Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации: ФЗ РФ от 22 ноября 2001 г. // СЗ РФ. 2002. № 52 (часть I). Ст. 4924.

6. Федеральный конституционный закон РФ «О Конституционном Суде Российской Федерации» от 12 июля 1994 г. // СЗ РФ. 1994. № 13. Ст. 1447; ...; РГ. 2020. 11 ноября.

7. Постановление Конституционного Суда РФ «По делу о проверке конституционности положений части первой статьи 125 и части первой статьи 152 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданки Р.Г. Мишиной» № 20-П от 20 июля 2012 г. // РГ. 2012. 8 августа.

8. Постановление Конституционного Суда РФ «По делу о проверке конституционности пункта "б" части третьей статьи 125 и части третьей статьи 127 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации в связи с запросом Вологодского областного суда и жалобой граждан Н.В. Королева и В.В. Королевой» № 24-П от 15 ноября 2016 г. // РГ. 2016. 24 ноября.

9. Постановление Конституционного Суда РФ «По делу о проверке конституционности положений статей 38 и 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданина В.В. Ченского» № 30-П от 21 ноября 2017 г. // РГ. 2017. 1 декабря.

10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ «О практике рассмотрения судами жалоб в порядке статьи 125 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации» № 1 от 10 февраля 2009 г. // РГ. 2009. 18 февраля; ...; 2016. 7 декабря.

11. Галузо В.Н. О соотношении правоприменительной практики и теории уголовного процесса в решении Пленума Верховного Суда Российской Федерации (отклик на постановление Пленума Верховного Суда РФ № 51 от 19 декабря 2017 г.) // Государство и право. 2019. № 4. С. 163-168.

12. Сухондяева Т.Ю., Галузо В.Н. О проблемах федеративного устройства, административно-территориального и военно-административного деления Российской Федерации // Сетевой электронный научно-популярный журнал частного и публичного права. 2018. № 1. С. 83-89.

13. Хомяков С.А. Роль постановлений Пленума Верховного Суда Российской Федерации в осуществлении правосудия // Российская юстиция. 2011. № 6. С. 62-66.

14. Гонцов Н.И., Реутов В.П. О юридической природе и видах предписаний, содержащихся в постановлениях Пленума Верховного Суда Российской Федерации // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2014. № 3. С. 10-22.

15. Решняк М.Г. О соотношении постановлений Пленума Верховного Суда Российской Федерации и Уголовного кодекса Российской Федерации // Современное право. 2016. № 5. С. 75-77.

16. Галузо В.Н. Конституционно-правовой статус России: проблема именования государства // Вестник Московского университета МВД России. 2010. № 5. С. 119-123.

17. Галузо В.Н. Возможно ли обеспечение единообразного исполнения законодательства при отсутствии его систематизации? // Государство и право. 2014. № 11. С. 98-102.

18. Галузо В.Н. Правоохранительные органы: Учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. С. 85-96.

19. Галузо В.Н., Канафин Н.А. О юрисдикции государственных судебных органов районного звена в городе Москве: обеспечиваются ли положения теории правоохраны? // Образование и право. 2017. № 7. С. 128-135.

### **GALUZO Vasilii Nikolaevich**

senior researcher, PhD in Law, Institute of education and science,  
Russia, Moscow

## **ON HYPERTROPHY OF DECISIONS OF THE PLENUM OF THE SUPREME COURT OF THE RUSSIAN FEDERATION IN CRIMINAL PROCEEDINGS IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** *Based on the analysis of legal literature and legislation on the decisions of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation in criminal proceedings in the Russian Federation, the article makes several judgments: in the Russian Federation criminal proceedings in courts of General jurisdiction is unreasonable under the dominance of law-enforcement practice, summarized in the form of decisions of the Supreme Court of the Russian Federation, in particular the resolutions of the Plenum of the Supreme Court; decisions of the Supreme Court of the Russian Federation, in particular the resolution of the Plenum of the Supreme Court cannot be regarded as sources of criminal procedural law; in courts of General jurisdiction of the Russian Federation, including the city of Federal importance - Moscow, the final compilation of procedural documents cannot be used as the legal justification of the decisions of the Supreme Court, particularly the decisions of the Plenum of the Supreme Court; The Supreme Court of the Russian Federation and its constituent elements, including the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation, do not have the power to arbitrarily interpret the provisions of the Criminal procedure code of the Russian Federation; contradictions of the Criminal procedure code of the Russian Federation regarding compliance with the Constitution of the Russian Federation, can be stated by the court of special jurisdiction-the constitutional Court of the Russian Federation; if contradictions of the Criminal procedure code of the Russian Federation are found in the course of criminal proceedings, courts of General jurisdiction may not refuse to grant requests for suspension of proceedings in criminal cases in connection with an appeal to the constitutional Court of the Russian Federation.*

**Keywords:** *The Russian Federation, the laws, the Constitution of the Russian Federation, the Federal law of the Russian Federation, Criminal procedural code, criminal procedural law, sources of criminal procedural law, Supreme Court of the Russian Federation, decisions of Plenum of the Supreme Court, legal science, criminal procedure, theory of the criminal process, enforcement.*

**МИКУЛИН Владимир Юрьевич**

обучающийся второго курса Института магистратуры  
Саратовская государственная юридическая академия,  
Россия, г. Саратов

## СУДЕЙСКОЕ УСМОТРЕНИЕ ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ С ОЦЕНОЧНЫМИ ПРИЗНАКАМИ СОСТАВА

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема судебного усмотрения при квалификации преступлений, составы которых включают оценочные признаки. Раскрываются особенности оценочных понятий и их влияние на объём судебного усмотрения. Предлагаются правила, соблюдение которых будет способствовать принятию судом законных, обоснованных и справедливых решений в части квалификации преступлений.*

***Ключевые слова:** квалификация преступлений, оценочные понятия, судебское усмотрение, правила квалификации, уголовный закон.*

**В**ведение. Юридическое усмотрение в целом и судебское усмотрение как его разновидность – это явление, сопровождающее правоприменительную деятельность любого государства [9, с. 10]. А. Барак справедливо утверждает: «Где есть право, там будет и судебское усмотрение». В разные времена и при разных обстоятельствах, сообразно соответствующим политическим соображениям, лишь расширяются либо сужаются его пределы, полное же его устранение невозможно [6, с. 352-353]. Основу судебного усмотрения составляет неопределённость правового регулирования, его природа заключается в относительной свободе выбора решения, а гарантией стабильности и разумности правового регулирования служат предусмотренные законом пределы усмотрения суда [10, с. 18].

Традиционно неопределённость правового регулирования обуславливается использованием в тексте нормативных правовых актов оценочных понятий. Оценочные понятия (признаки, категории) являют собой разновидность абстрактных понятий, содержание которых не определено в тексте нормативно-правового акта и устанавливается всякий раз индивидуально с учетом обстоятельств конкретной правовой ситуации.

Оценочные понятия входят в языковой арсенал каждой отрасли права, придавая гибкость правовому регулированию, обеспечивая стабильность законодательства, избавляя от необходимости включения в закон «многоэтажных» перечнево-казуистических конструкций. Вместе с тем очевидно, что

применение правовых норм с оценочными понятиями создаёт для правоприменителя определённые трудности. Не является в этом плане исключением и уголовное право. В Уголовном кодексе Российской Федерации (далее УК РФ) [1] с помощью оценочных понятий представлены признаки целого ряда составов преступлений: тяжкие последствия (ч. 3 ст. 145<sup>1</sup>), крупный ущерб (ч. 1 ст. 146), значительный имущественный ущерб (ст. 205), значительный ущерб (ч. 1 ст. 255), существенное нарушение прав и интересов (ст. 285), существенный вред (ст. 330 УК РФ) и мн. др.

**Объект и методы исследования.** Объектом исследования в настоящей работе будет выступать усмотрение, реализуемое судом в части выявления и уточнения содержания оценочных признаков состава преступления применительно к конкретным обстоятельствам деяния.

Методами исследования послужили общенаучные и частнонаучные приемы и способы познания правовой действительности: анализ, синтез, индукция, дедукция, системный, логический, формально-юридический и др.

**Результаты и их обсуждение.** В ситуациях, когда состав преступления описан в уголовном законе с использованием оценочных признаков, «четкие контуры уголовно-правового запрета ... отсутствуют, что значительно усложняет работу правоприменителя, который должен домысливать их всякий раз самостоятельно в контексте фактических обстоятельств дела» [7, с. 159-160]. В чем же выражается деятельность суда, связанная с конкретизацией

содержания оценочных признаков составов преступлений, и как могут быть ограничены пределы судейского усмотрения при ее реализации?

Прежде всего любой оценочный признак, будучи неопределенным в тексте уголовного закона, требует своего истолкования. Интерпретируя оценочный признак, суд должен подходить к этому процессу строго и внимательно, а в случаях, когда он выступает признаком основного состава преступления, в высшей степени ответственно, стараясь максимально увязать его содержание с конкретной уголовно-правовой ситуацией. В этой части уместно привести рекомендацию, сформулированную И.В. Андреевым: вывод о содержании оценочных признаков делается на основе изучения явления, в отличие от неоценочных – там вначале выясняется совокупность признаков, образующих содержание понятия, а затем устанавливается их наличие в конкретном явлении» [5, с. 12].

Привязка оценочного признака к фактическим обстоятельствам дела позволяет суду правильно определить, в какой сфере человеческой жизнедеятельности ему следует искать стандарты (критерии) оценок, необходимые для установления содержания оценочного признака [7, с. 171]. М.И. Ковалев на этот счет отмечал, что для конкретизации оценочных элементов нормы «требуется использование определений и понятий, почерпнутых из других областей знания: филологии, философии, социологии, физики, химии и т.п.» [8, с. 70]. К примеру, содержание такого оценочного признака, как значительный ущерб, будет различаться в зависимости от специфики совершенного преступления (преступление в сфере экономики, экологическое преступление, преступление против общественной безопасности и т.д.) и конкретных его фактических обстоятельств. Так, чтобы выявить содержание «*значительного ущерба*» как последствия нарушения режима особо охраняемых природных территорий (ст. 262 УК РФ), суду необходимо принять во внимание категории особо охраняемых природных территорий, их экономическую, социальную, историческую, культурную, научную значимость, способность природного ресурса к самовосстановлению, количество и стоимость истребленных, поврежденных компонентов природной среды [2, п. 27]. В свою очередь, это становится возможным сделать с опорой на

критерии (стандарты), сложившиеся в соответствующих областях знаний.

В отдельных случаях суду может понадобиться помощь экспертов либо специалистов, т.е. лиц, обладающих специальными познаниями в той или иной сфере. Верховный Суд РФ в своих разъяснениях рекомендует судам их привлекать: например, при установлении *значительного ущерба* в ст. 262 УК РФ, массового заболевания людей в ч. 3 ст. 247 УК РФ [2, п. 27, п. 6], при определении *особой ценности* похищенного имущества в ст. 164 УК РФ [3, п. 25]. Экспертное мнение в указанных случаях не всегда способно полностью разрешить вопрос о содержании оценочного признака, но вносит в него определённую ясность [7, с. 172].

Выявляя и уточняя содержание оценочного признака, суду также необходимо опираться на предшествующую правоприменительную практику, а также толкование, даваемое ему Верховным Судом РФ и доктриной уголовного права. Как верно отмечает Е.В. Кобзева, «устоявшиеся позиции практики относительно применения тех или иных оценочных уголовно-правовых предписаний свидетельствуют о правильно выявленных и установленных критериях конкретизации и во многом нейтрализуют оценочность указанных понятий» [7, с. 173].

И, наконец, главным фактором, ограничивающим судейское усмотрение при квалификации преступлений с оценочными признаками состава, выступает требование, состоящее в мотивировке решения, принимаемого судом в результате конкретизации оценочного признака [4, п. 19]. Его соблюдение ставит суд перед необходимостью обосновать сделанный им вывод, а не просто голословно о нем заявить.

**Заключение.** Предложенный алгоритм и вытекающие из него правила конкретизации оценочных признаков составов преступлений способствуют тому, чтобы судейское усмотрение не было безграничным, и позволяют тем самым минимизировать возможные судебные ошибки.

#### Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изм. и доп. от 27.10.2020, № 352-ФЗ) // СЗ РФ. 1996. № 25, ст. 2954.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 № 21 (с изм. и доп.) «О

применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2012. № 12.

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 (с изм. и доп.) «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2003. № 2; 2017. № 7.

4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.11.2016 № 55 «О судебном приговоре» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2017. № 1.

5. Андреев И.В. Теоретико-правовые основы квалификации преступлений: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Омск, 2001. 25 с.

6. Барак А. Судейское усмотрение. М.: Норма, 1999. 376 с.

7. Кобзева Е.В. Проблемы квалификации преступлений с оценочными признаками состава // Проблемы квалификации преступлений: монография / под ред. К.В. Ображиева, Н.И. Пикурова. М.: Проспект, 2018. С. 155-175.

8. Ковалев М. И. Оптимальное соотношение формального и оценочного в уголовном законе // Советское государство и право. 1973. № 11. С. 68-74.

9. Никитин А.А. Юридическое усмотрение в правовых системах традиционного права // Правовая политика и правовая жизнь. 2020. № 3. С. 10-15.

10. Сенякин И.Н., Лазарева О.В. Свобода как основа судейского усмотрения // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2020. № 5. С. 15-25.

**MIKULIN Vladimir Yurievich**

second year student of the Institute of Magistracy,  
Saratov State Law Academy, Russia, Saratov

## **JUDICIAL DISPLAY IN THE QUALIFICATION OF CRIMES WITH ESTIMATED SIGNS OF COMPOSITION**

***Abstract.** The article deals with the problem of judicial discretion in the classification of crimes, the elements of which include evaluative features. The features of evaluative concepts and their influence on the scope of judicial discretion are revealed. Rules are proposed, the observance of which will facilitate the adoption by the court of lawful, well-grounded and fair decisions regarding the classification of crimes.*

***Keywords:** qualification of crimes, evaluative concepts, judicial discretion, qualification rules, criminal law.*



**ПЕШКОВ Дмитрий Викторович**

старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии, Ростовский филиал Санкт-Петербургской академии Следственного комитета Российской Федерации, Россия, г. Ростов-на-Дону

**ВОПРОСЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПОХИЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация.** В статье анализируются понятия «место нахождения» и «перемещение» применительно к похищению человека, предусмотренного ст. 126 УК РФ. По мнению автора, данные понятия тесно связаны с моментом окончания похищения, особенно в тех случаях, когда такое место совершения преступления имеет определенные границы. При отсутствии толкования указанных понятий Пленумом Верховного Суда Российской Федерации в Постановлении от 24 декабря 2019 года №58 «О судебной практике по делам о похищении человека, незаконном лишении свободы и торговле людьми» возникают затруднения в правильной квалификации преступных действий, связанных с похищением человека, как оконченного состава преступления или как покушения на преступление. Рассматриваются варианты квалификации похищения человека, которое может быть совершено из квартиры, домовладения.

**Ключевые слова:** похищение человека, место нахождения, перемещение, оконченное преступление, покушение на преступление, квалификация.

Как известно, объективная сторона похищения человека (ст. 126 УК РФ) включает в себя совокупность нескольких последовательных, следующих друг за другом, действий, объединенных одним умыслом: захват или изъятие человека, его перемещение для дальнейшего удержания в другом месте, которое определено похитителем или похитителями<sup>1</sup>.

Многие авторы в своих работах предлагают различные формулировки, раскрывающие понятие «похищение человека». Так, О.А. Михаль и Ю.А. Власов считают, что похищение – это «захват и (или) перемещение в пространстве потерпевшего с удержанием его в месте, отличном от обычного его местопребывания, неизвестном его близким, коллегам и друзьям» [2, с. 124]. Е.В. Авдеева под похищением понимает «тайный или открытый захват (завладение) человека с последующим перемещением его с постоянного или временного места нахождения в другое место и удержанием в неволе» [1, с. 105]. Г.В. Тарасенко под похищением понимает «умышленное противоправное завладение человеком путем его захвата, дальнейшее перемещение его в пространстве и удержание помимо его воли в определенном месте,

совершенное с применением насилия или угрозы его применения либо путем обмана» [4, с. 109].

Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении № 58 дает следующую характеристику понятию «похищение человека» – это «незаконный захват, перемещение и последующее удержание в целях совершения другого преступления либо по иным мотивам, которые для квалификации содеянного значения не имеют». Далее он указывает, что «похищение человека считается оконченным преступлением с момента захвата и начала его перемещения»<sup>2</sup>. Такое определение момента окончания преступления не всегда способствует правильному толкованию на практике и, как следствие, правильной квалификации преступления.

В постановлении Пленума Верховного Суда РФ данное понятие раскрывается очень кратко, в связи с чем не нашли отражения иные значимые понятия, которые, по нашему мнению, имеют важное значение для квалификации преступления. В частности, не определено понятие «место нахождения» потерпевшего и какими признаками может или должно оно обладать, каковы его границы; не дана

<sup>1</sup> В данной статье не рассматриваются ситуации, когда потерпевший находится на улице или иной открытой территории, не имеющей четких границ.

<sup>2</sup> Пункт 2 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24 декабря 2019 года № 58

«О судебной практике по делам о похищении человека, незаконном лишении свободы и торговле людьми» // СПС «КонсультантПлюс».

характеристика понятию «перемещение» и в границах какой территории (пространства) оно может или должно быть осуществлено, чтобы сделать однозначный вывод о реализации преступлениями своего умысла. Иными словами, в некоторых встречающихся ситуациях не всегда легко определить момент окончания похищения, в связи с чем возникает вопрос о разграничении оконченого преступления и покушения на преступление.

Чаще всего «перемещение» рассматривается как процесс движения. Под перемещением в толковых словарях русского языка понимается «поместить, перевести в другое место», «изменение положения физического тела в пространстве относительно выбранной системы отсчёта»<sup>1</sup>.

В юридической литературе применительно к ст. 126 УК под перемещением понимается «изменение места нахождения потерпевшего с целью дальнейшего насильственного удержания» [3, с. 135], «противоправное доставление потерпевшего в любое место по усмотрению виновного с целью последующего удержания» [5]. При этом перемещение предполагает прохождение определенного расстояния от места пребывания потерпевшего до места его дальнейшего удержания. Это расстояние может исчисляться в метрах, десятках, сотнях метров, километрах, десятках и сотнях километров. Исходя из определения перемещения, оно должно начинаться с какого-то места в пространстве, а именно, из места нахождения потерпевшего, в отношении которого реализуется преступный умысел.

Таким образом, можно заключить, что понятие «перемещение» неразрывно связано с понятием «место нахождения» потерпевшего, поскольку последнее является начальной точкой отсчета во всех случаях перемещения похищенного в другое место.

Место нахождения потерпевшего в свою очередь представляет собой пространство или территорию, которое имеет определенные границы, в рамках которых личная свобода человека не подвергается посягательству в силу защищенности от внешних проявлений, например, квартира, дом, загородный дом, гостиничный номер, купе поезда, каюта на корабле и т.п. Это место может быть постоянным или временным, но в любом случае оно должно быть необходимым для обычного образа

жизни, работы, отдыха человека. Другими словами, такое место для потерпевшего является комфортной естественной микросоциальной защищенной средой, т.е. местом нахождения. Поэтому для реализации умысла на похищение преступники должны пересечь границу указанной микросоциальной среды потерпевшего, захватить потерпевшего и выйти за ее пределы. По нашему мнению, умысел на похищение потерпевшего будет реализован, и преступление будет считаться оконченным только в том случае, когда преступники вышли за границы указанной среды, в которой находился потерпевший, т.е. покинули его место нахождения.

Так, приговором суда К., П. и М. были осуждены за похищения человека группой лиц по предварительному сговору. В ходе совершения преступления они прибыли к месту жительства потерпевшего, постучали в дверь веранды квартиры, и когда Ф. ее открыл, с применением насилия вывели из квартиры, посадили в автомобиль и вывезли в другое место [6].

По другому делу осуждены Р., К., Ф., Б. и С., которые под обманным предлогом совершили похищение А. из собственного дома. Они, используя сведения, не соответствующие действительности, выманили потерпевшего из дома, с применением физической силы захватили и на автомашине вывезли к заранее установленному месту [7].

При рассмотрении уголовного дела в отношении О. установлено, что он незаконно против воли проник в жилище потерпевшей, а затем, действуя с целью принудить потерпевшую к совместному проживанию, с применением насилия, вывел ее из дома и на автомобиле перевез в безлюдное место для дальнейшего удержания, т.е. совершил похищение человека [8].

Как следует из приведенных решений судов, преступники, вторгаясь в помещение, жилище, в котором находились потерпевшие, тем самым пересекали границу между его постоянным местом нахождения и внешней средой, а затем против его воли захватывали и перемещали в другое место, не имеющего никакого отношения к нему.

В связи с этим, возникает вопрос об определении границ места нахождения потерпевшего на момент начала его похищения с учетом конкретных обстоятельств совершения

<sup>1</sup> См.: Толковые словари Ушакова, Ожегова и др. URL: [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (дата обращения 10.11.2020).

преступления. Ответ на этот вопрос поможет с достаточной степенью определенности правильно квалифицировать преступные действия.

Рассмотрим ситуацию, когда похищение потерпевшего совершается из квартиры многоквартирного дома. Квартира – это микросоциальная среда потерпевшего, его место нахождения, граница – дверь на лестничную площадку, которая является местом общего пользования многих граждан проживающих в конкретном доме и, следовательно, не может быть для нашего потерпевшего его постоянным местом пребывания, по сути – это иное или другое место. Если преступники захватили потерпевшего в квартире, но на выходе из нее, например, были остановлены, то имеет место покушение на похищение. В этом случае потерпевший всё ещё находится в своем постоянном месте и его перемещение фактически не началось. А если преступники переместили его из квартиры и прошли пусть небольшое расстояние по лестничным пролетам, тогда их действия подлежат квалификации как оконченное похищение. В этом случае надо признать, что перемещение потерпевшего за границами его постоянного места пребывания уже началось.

Такое же решение надо принять и в ситуации, когда похитители решили похитить потерпевшего из квартиры многоквартирного дома и далее стали удерживать его в соседней квартире, расположенной рядом с квартирой потерпевшего. Захватив потерпевшего в собственной квартире, они переместили его для дальнейшего удержания в иную квартиру. Захват и перемещение потерпевшего из его места нахождения, т.е. естественной микросоциальной среды, выполнены, и, следовательно, похищение необходимо считать оконченным.

Вопрос о правильном определении момента окончания похищения может возникнуть и в других ситуациях, например, связанных с владельцами загородных домовладений, в состав которых входит достаточно большая территория. В таких случаях площадь территории и место постоянного проживания (нахождения) владельца будут влиять на квалификацию преступления против свободы человека.

Рассмотрим следующий пример: преступники решили похитить потерпевшего из загородного домовладения, территория которого составляет, допустим, 1 гектар. Захватив потерпевшего в доме, они стали перемещать его

в сторону выхода с территории домовладения, но были задержаны. В данном случае такие действия необходимо считать покушением на похищение человека, т.к. потерпевшего еще не изъяли из его естественной микросоциальной среды – «места нахождения», поскольку перемещение потерпевшего осуществляется в границах этого места. Как только преступники вместе с потерпевшим выйдут за указанные границы, похищение следует считать оконченным, поскольку перемещение человека началось.

Рассмотренные нами примеры не являются окончательными. Представляется, что при разграничении оконченного похищения человека и покушения на его похищение, которые совершаются на ограниченной территории, могут возникнуть и другие обстоятельства, подлежащие анализу в целях правильной квалификации преступных действий.

### Литература

1. Авдеева Е.В. Уголовно-правовая охрана свободы личности в Российской Федерации: Моногр. Иркутск: Изд-во БГУ, 2015. 164 с. URL: <http://sgal.bgu.ru/pub.aspx?id=22031> (дата обращения 12.11.2020).
2. Михаль О.А., Власов Ю.А. Некоторые аспекты объективного состава похищения человека // Современное право. 2013. № 4. С. 118 - 124.
3. Российское уголовное право. Общая и Особенная части: учебник. В 3 т. Т.2 . Особенная часть. 2-е изд., испр. и доп. / под ред. докт. юрид. наук, проф. Н.А. Лопашенко. – М.: Юрлитинформ, 2014. – 576 с.
4. Тарасенко Г.В. К вопросу об уголовной ответственности за незаконное лишение свободы и похищение человека // Общество и право. 2014. № 3 (49). С. 107 - 109.
5. Шестало С.С. Похищение человека // СПС «КонсультантПлюс».
6. Приговор Баевского районного суда Алтайского края от 10.04.2020 по делу № 1-1/2020 // URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения 11.11.2020).
7. Приговор Иркутского областного суда от 18.02.2020 по делу № 2-5/2020 // URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения 11.11.2020).
8. Приговор Бердюжского районного суда Тюменской области от 17.02.2020 по делу № 1-7/2020 // URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения 11.11.2020).

**PESHKOV Dmitry Viktorovich**

senior lecturer at the Department of criminal law and criminology,  
Rostov branch of the Saint Petersburg Academy Investigative Committee of the Russian Federation,  
Russia, Rostov-on-Don

**QUESTIONS ABOUT THE QUALIFICATION OF KIDNAPPING**

**Abstract.** *The article analyzes the concepts of «location» and «movement» in relation to the abduction of a person under article 126 of the criminal code of the Russian Federation. According to the author, these concepts are closely related to the moment of the end of the abduction, especially in cases where such a crime scene has certain boundaries. In the absence of an interpretation of these concepts by the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation in Resolution No. 58 of December 24, 2019 «on judicial practice in cases of kidnapping, illegal deprivation of liberty and human trafficking», difficulties arise in correctly classifying criminal actions related to kidnapping as a completed crime or as an attempt to commit a crime. We consider options for the qualification of kidnapping, which can be committed from an apartment or household.*

**Keywords:** *kidnapping, location, relocation, completed crime, attempted crime, qualification.*

**ТКАЧЕНКО Галина Эдуардовна**  
магистрант юридического факультета,  
Донской государственной технической университет,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

## К ВОПРОСУ ОБ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ФИНАНСИРОВАНИЕ ТЕРРОРИЗМА

***Аннотация.** В статье раскрывается сущность финансирования терроризма, анализируется данное явление в международном масштабе, а также особенности законодательства, регулирующего уголовную ответственности за финансирование терроризма в РФ.*

***Ключевые слова:** терроризм, финансирование терроризма, уголовная ответственность за терроризм, террористический акт.*

Террористическая угроза является одной из самых актуальных для Российской Федерации в настоящее время. За последние годы в нашей стране произошло большое количество преступлений террористического характера, многие из которых имели большой общественный резонанс.

Усилия правоохранительных органов приводят к тому, что количество преступлений террористического характера в последние годы постепенно сокращается. Так в 2018 году было зафиксировано 1679 подобных преступлений, что на 10% меньше чем в 2017 году и на 22% меньше, чем в 2016 году). Вместе с тем, трансформируется содержание преступлений террористической направленности, с развитием современных технологий увеличивается разнообразие видов и форм терроризма. В современном мире происходит трансформация и развитие финансовых институтов, появляются и развиваются новые платежные системы, финансовые инструменты. Все это неизменно сказывается и на таком негативном явлении, как терроризм.

Финансирование терроризма в настоящее время является одной из самых актуальных проблем, ведь для построения и развития террористической организации необходима финансовая база. Без финансирования террористы не могут приобретать оружие, оборудование, предметы снабжения или заказывать услуги. Источник финансирования терроризма может быть законным или незаконным, и финансирование часто осуществляется в форме нескольких небольших пожертвований, а не одной крупной денежной суммы.

Террористические группы могут быть прямо или косвенно связаны с организованными преступными группами и могут заниматься преступной деятельностью, включая торговлю наркотиками или оружием, вымогательством и похищением людей с целью получения выкупа. Финансирование терроризма является глобальным явлением, которое не только угрожает безопасности государств, но и может подорвать экономическое развитие и стабильность финансовых рынков. Поэтому крайне важно пресечь приток средств террористам [1].

Финансирование терроризма включает предоставление финансовой или финансовой поддержки отдельным террористам или негосударственным субъектам. В некоторых странах действуют законы о борьбе с отмыванием денег и финансированием терроризма. Так, к примеру закон о патриотах США, принятый после терактов 11 сентября, наделяет правительство полномочиями по борьбе с отмыванием денег для мониторинга финансовых учреждений. Патриотический закон вызвал много споров в Соединенных Штатах с момента его принятия. Соединенные Штаты также сотрудничали с Организацией Объединенных Наций и другими странами в создании Программы отслеживания финансирования терроризма.

Финансирование террористической деятельности часто требует перемещения средств в пределах или за пределами юрисдикций. Это может быть сделано через официальные каналы финансового рынка и денежные переводы, через нерегулируемые каналы или с использованием денежных курьеров. Четкое сходство можно выявить между

финансированием терроризма и отмыванием денег, поскольку в обоих случаях предпринимаются усилия, чтобы скрыть средства от проверки со стороны государственных органов.

Опираясь на Международную конвенцию о борьбе с финансированием терроризма (1999 год), резолюция 1373 (2001) Совета Безопасности ООН призывает государства-члены ООН предотвращать и пресекать финансирование терроризма, в частности путем криминализации сбора и предоставления средств для террористических целей, и настоятельно призывает их создать эффективные механизмы замораживания средств и других финансовых активов лиц, причастных к терроризму или связанных с ним, а также не допускать предоставления этих средств террористам. После первоначального рассмотрения мер по борьбе с финансированием терроризма вместе с мерами по борьбе с отмыванием денег ФАТФ в последнее время делает упор на выявлении различий между этими двумя явлениями с целью адаптации своих стандартов к особенностям финансирования терроризма (например, на основе тот факт, что не все источники финансирования терроризма имеют незаконное происхождение, например, акцент делается на злоупотреблениях НКО). Целевая группа по финансовым мероприятиям (ФАТФ) также разработала подробные рекомендации по борьбе с финансированием терроризма. Значительные суммы, собранные террористическими организациями, такими как "Исламское государство Ирака и Леванта" (ИГИЛ, также известное как "ДАИШ"), и финансирование иностранных боевиков-террористов (ФТФ) подчеркивают важность нацеливания террористических ресурсов. В своей резолюции 2178 (2014) Совет безопасности настоятельно призывает государства-члены пресечь деятельность по финансированию терроризма.

Таким образом, анализируя как международную, так и внутреннюю ситуацию, можно отметить, что проблема финансирования терроризма является крайне значимой, как для международного сообщества, так и для отдельных государств [2].

В Российской Федерации финансирование терроризма раскрывается как в Уголовном кодексе, так и в Федеральном законе «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 N 35-ФЗ, и в Федеральном законе «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных

преступным путем, и финансированию терроризма».

Последний определяет его как предоставление или сбор средств либо оказание финансовых услуг с осознанием того, что они предназначены для финансирования организации, подготовки и совершения хотя бы одного из преступлений, предусмотренных статьями 205, 205.1, 205.2, 205.3, 205.4, 205.5, 206, 208, 211, 220, 221, 277, 278, 279 и 360 Уголовного кодекса Российской Федерации, либо для обеспечения организованной группы, незаконного вооруженного формирования или преступного сообщества (преступной организации), созданных или создаваемых для совершения хотя бы одного из указанных преступлений [3].

Важно рассмотреть квалификацию финансирования терроризма, которое выражается в финансовом обеспечении деятельности незаконных вооруженных формирований, сформированных или предполагающихся к формированию в целях совершения преступлений террористической направленности. Во-первых, указанный вид преступности определяется в Уголовном кодексе РФ в качестве формы содействия террористической деятельности, соответственно, квалифицировать такие действия следует по ст. 205.1 УК РФ. Во-вторых, в ч.1 ст. 208 УК РФ финансирование незаконного вооруженного формирования рассматривается как действия по организации такого формирования, следовательно, квалифицировать их необходимо по данной статье.

По объему охватываемых явлений норма, предусмотренная ст. 208 УК РФ является общей, а предусмотренная ст. 205.1 УК РФ – специальной. По правилам преодоления конкуренции общей и специальной норм при квалификации следует отдавать предпочтение специальной норме, т.е. квалифицировать содеянное по ст. 205.1 УК РФ.

В этой связи нелогичным видится разъяснение Пленума Верховного Суда РФ, данное в Постановлении «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности» от 9 февраля 2012 г. № 1 п.26: «когда лицо содействует террористической деятельности путем финансирования незаконного вооруженного формирования, его действия охватываются частью 1 статьи 208 УК РФ и дополнительной квалификации по части 1 статьи 205.1 УК РФ как финансирование терроризма не требуется». Видится, что Пленум ВС РФ рассматривает

преступление, предусмотренное ст. 208 УК РФ как частный случай содействия терроризму. Иначе, как ещё объяснить разницу в санкции по этим статьям: ч.1 ст. 205.1 УК РФ предусматривает лишение свободы на срок от пяти до десяти лет со штрафом в размере до пятисот тысяч рублей либо в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет либо без такового, а наказание по ч.1 ст. 208 УК РФ - лишение свободы на срок от десяти до двадцати лет с ограничением свободы на срок от одного года до двух лет [4].

В связи с этим, видится три подхода в решении данной проблемы.

1. Не внося изменений в УК РФ, внести корректировки в ППВС РФ от 9 февраля 2012 г. №1 и квалифицировать финансирование незаконного вооруженного формирования, созданного или создаваемого для совершения хотя бы одного из указанных в ст. 205.1 УК РФ преступлений как содействие террористической деятельности.

2. Исключить из ч.1 ст. 208 УК РФ указание на финансирование незаконного вооруженного формирования как разновидность действий по его организации и квалифицировать подобные действия как участие в незаконном вооруженном формировании - по ч.2 ст. 208 УК РФ, или как содействие террористической деятельности по ст. 205.1 УК РФ, если незаконное вооруженное формирование создается для преступлений террористической направленности.

3. Исключить незаконное вооруженное формирование из п.1 примечания к ст. 205.1 УК РФ, содержащего определение финансирования терроризма и квалифицировать

финансирование незаконного вооруженного формирования как вид организации незаконного вооруженного формирования (ч. 1 ст. 208 УК РФ).

Видится, что третий подход наиболее точно отражает потребности противодействия финансированию терроризма, к тому же и Пленум Верховного Суда РФ, и санкция ст. 208 УК РФ подтверждают это.

#### Литература

1. Тарасенко С.В., Бурхан А.Н. Система управления по противодействию финансированию терроризма // Научные горизонты. 2018. № 2 (6). С. 178-182.

2. Пашкин А.И. Некоторые аспекты сравнения уголовной ответственности за финансирование терроризма и экстремистской деятельности // В сборнике: Научный взгляд: юридические науки сборник статей III Международной научно-практической конференции. 2017. С. 29-31.

3. Войтова А.В. Уголовная ответственность за финансирование терроризма как одно из направлений борьбы с терроризмом // В сборнике: Научные достижения и открытия современной молодежи сборник статей победителей международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 1141-1143.

4. Овчаренко О.А. К вопросу об установлении уголовной ответственности юридических лиц за финансирование терроризма // В сборнике: Современные исследования в сфере социальных и гуманитарных наук Сборник результатов научных исследований. Киров, 2018. С. 805-809.

**TKACHENKO Galina Eduardovna**  
master's student of the faculty of law,  
Don State Technical University,  
Russia, Rostov-on-Don

### ON THE ISSUE OF CRIMINAL LIABILITY FOR THE FINANCING OF TERRORISM

**Abstract.** *The article reveals the essence of the financing of terrorism, analyzes this phenomenon internationally, as well as features of the legislation governing criminal liability for the financing of terrorism in the Russian Federation.*

**Keywords:** *terrorism, financing of terrorism, criminal liability for terrorism, terrorist act.*

**ТКАЧЕНКО Галина Эдуардовна**  
магистрант юридического факультета,  
Донской государственной технической университет,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

## РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНСТИТУТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОВЫХ НОРМ В СФЕРЕ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ

***Аннотация.** В статье анализируется деятельность международных и региональных организаций, направленная на противодействие терроризму. Раскрывается особенность правотворческой деятельности данных организации в формировании антитеррористической политики.*

***Ключевые слова:** международный институт, правовая норма, международный терроризм, противодействие.*

Природа терроризма как способа выяснения межгрупповых, международных и межцивилизационных отношений имеет социальную сущность и уходит в глубины истории развития человеческого общества. Активизация терроризма на различных этапах этого развития связана с заострением конфликтов разного уровня и происхождения. Современная действительность объясняется глобализацией и интернационализацией основных политических, социальных, экономических, культурно-религиозных и других основ мироустройства. При этом выяснение международных и межгрупповых отношений, которые образуются на пути глобализации, сопровождается активизацией асимметричных методов в форме терроризма.

Терроризм – динамическое противоборствующая явление. Основное средство борьбы террористических формирований – террористические акты, сохраняя свою асимметричную сущность, приобретают феноменальность через разнообразие способов их совершения и отбора ситуаций оптимальной эффективности воздействия на противника.

В этой связи удачным усматривается определение понятия террористического акта, предлагаемое З.Ш.Матчановой «Террористический акт – это преступное общеопасное деяние террористической направленности по созданию условий воздействия на международную организацию, государство, юридических или физических лиц с целью принуждения совершить или воздержаться от совершения определенного действия, совершенное путем запугивания по наличию умысла на причинение гибели невинных людей» [1].

На фоне подтверждения международного «статуса» терроризма признается важность

роли международных органов и институтов, их организационно-координационной функции по упорядочиванию на основе универсального международного права всего комплекса правовых и правоприменительных возможностей противодействия терроризму со стороны международных, региональных и субрегиональных организаций, а также внутригосударственных антитеррористических систем. Доктринальной базой для такого подхода является вывод по оценке качественных изменений роли международных организаций со второй половины XX века. Они (изменения) заключаются прежде всего в том, что международные организации оказывают решающее влияние на формирование и становление общеобязательных для всего международного сообщества универсальных международно-правовых норм и обязательств, таких как *jus cogens* *erga omnes*, а также в определении дальнейших тенденций в развитии международного права, в частности, путем разработки и исследования этих процессов регионализации [2].

В международно-правовой практике в вопросах противодействия терроризму активную деятельность осуществляют большое количество организаций, в том числе и такие, как Европейский Союз, Африканский союз, Организация американских государств, Лига арабских государств, Содружество независимых государств и другие. В рамках таких региональных организаций формируется и оперируется соответствующее международное право, в том числе и его нормы антитеррористического толка. Это прежде всего учредительные договоры и региональные конвенции (Европейская конвенция о пресечении терроризма 1977, Протокол, вносящий изменения в нее от 15 мая



2003, Конвенция Совета Европы о предупреждении терроризма от 16 мая 2005, Арабская конвенция о борьбе с терроризмом 1998, Конвенция американских государств о предотвращении и наказании терроризма 1971, Конвенция Организации «Исламская конференция» о прекращении международного терроризма 1999, Конвенция Южно-Азиатской ассоциации регионального сотрудничества о прекращении терроризма 1987 г., Договор о сотрудничестве государств-участников СНГ о борьбе с терроризмом 1999 и т.д.).

В сфере противодействия терроризму ООН все активнее сотрудничает с региональными организациями и другими участниками, использует меры, предусмотренные главой VIII Устава ООН. Например, в Африке это – Организация африканского единства (ОАЕ), Лига арабских государств (ЛАГ), Организация «Исламская конференция» (ОИК) и др.

Согласно ст. 2 (п. 2) и ст. 23 Устава ООН, «её члены обязаны решать споры только мирными средствами:» ... так, чтобы не ставить под угрозу международный мир и безопасность», а ст. 52 (п.2) Устава обязывает государства-члены ООН использовать установленные региональными соглашениями связи между государствами и созданные ими механизмы разрешения споров. Такое обязательство определяется весьма четко и однозначно: «Члены Организации, заключившие такие соглашения или органы, которые осуществляют такую деятельность, должны приложить все свои усилия для достижения мирного решения местных споров при помощи таких региональных органов до передачи этих противоречий в совет Безопасности». Стоит отметить, что, по Уставу ООН, региональные соглашения заключаются не только для обороны региона, но и для предотвращения разного рода столкновений между государствами. Последнее положение образует международно-правовую основу и для заключения соглашений антитеррористического направления, поскольку, во-первых, региональные конфликты все больше характеризуются террористическим наполнением, во-вторых, государственная субъективность таких конфликтов не исключает никаких сомнений в [3].

Отсюда общая роль региональных организаций в сфере нормотворчества видится в обеспечении процессов унификации, гармонизации и приближения национальных правовых систем государств определенного региона, что, в свою очередь, способствует их политически-правовой интеграции и консолидации вокруг проблемы противодействия терроризму. В

основном именно благодаря правотворчества и правоприменительной практике региональных международных организаций создается тот международно-правовой массив антитеррористических норм и принципов, которые постепенно формируют и развивают региональные международно-правовые подсистемы универсального международного права в сфере борьбы с терроризмом. Согласно доминирующей в международном праве концепции социальной обусловленности его норм и принципов, последние возникают, изменяются, развиваются и исчезают в зависимости от условий общественной жизни. Это касается функционирования международного права регионального уровня. Мы согласны с утверждением И. Зубарь, что все региональные международно-правовые подсистемы в общем формате регулирующих вопросы сотрудничества государств в политической, экономической, социальной, культурной сферах, однако в зависимости от особенностей регионов формируется специфика содержания и направления норм международного права.

Действенность норм международного права по противодействию терроризму на региональном во многом зависит от институционального соответствия структуры региональных организаций реалиям международной жизни. Причем важно, что такие тенденции имеют как прямой, так и обратный характер. Как ответ на мощные процессы региональной интеграции второй половины XX века на универсальном уровне созданы региональные комиссии ООН - Экономическая комиссия для Европы, Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана, Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна, Экономическая комиссия для Африки и Экономическая и социальная комиссия для региона Западной Азии.

Жизненная потребность в создании региональных антитеррористических органов и систем подтверждается специалистами. Опыт создания и функционирования таких органов указывает на практическую пригодность и перспективу превращения их в действенное звено глобальной системы противодействия терроризму при условии предоставления правовых возможностей влияния на формирование и применение мер социально-экономической и культурно-цивилизационной сфер. При этом, эффективная деятельность региональных антитеррористических систем обусловлена осознанием странами-участницами наличия реальных для них террористических угроз; наличием слаженной оперативно-розыскной

системы получения предупредительной информации; средством и высокой степенью гармонизации правовых систем государств-участников; наличием предпосылок адаптации к международным (глобальным) органам и организаций антитеррористического назначения; мобильностью развертывания максимально унифицированных антитеррористических сил специальных операций и созданием организационно-координационных и материально-технических условий обеспечения их оперативно-боевых действий; наличием государства-лидера (государств) с мощной постоянной материально-технической и учебно-методической базой антитеррористического направления, способной обеспечить необходимый уровень противоборства в террористическом конфликте [4].

Подытоживая, можно резюмировать, что действенность антитеррористических мероприятий на региональном уровне обусловлена учетом условий возникновения терроризма в регионе и специфики его «местных» проявлений. Борьба с терроризмом на региональном уровне позволяет углубленно понять особенности преступных механизмов, мотивацию и целенаправленности террористических формирований. Но для этого необходимо организовывать превентивные меры политического, социально-экономического, культурно-цивилизационного и иного характера по устранению определенных детерминантов терроризма. Актуальным также является, по нашему мнению, создание при ООН аналитической структуры

международно-криминологического характера, которая сосредоточена на выработке и предоставлении выводов и рекомендаций региональному сообществу государств по политическим, социально-экономическим и культурно-цивилизационным причинам и условий возникновения и эскалации терроризма, путей их устранения в рамках координации совместного противодействия терроризму как одного из общих принципов международного права.

#### Литература

1. Матчанова З.Ш. Борьба с терроризмом: формирование правовых традиций международных организаций // Экономика, педагогика и право. 2016. № 1. С. 8.
2. Хаматшина Г.А. Значение организации объединенных наций в борьбе с международным терроризмом // Молодой ученый. 2017. № 2 (136). С. 334-337.
3. Янькова А.Д. Участие международных организаций в борьбе с терроризмом // В сборнике: Актуальные вопросы права, экономики и управления сборник статей V международной научно-практической конференции. 2016. С. 358-360.
4. Абрамова А.А. Опыт международных организаций в противодействии финансированию терроризма и экстремистской деятельности // В сборнике: Европейские научные исследования сборник статей победителей II международной научно-практической конференции. 2017. С. 136-141.

**TKACHENKO Galina Eduardovna**  
master's student of the faculty of law,  
Don State Technical University,  
Russia, Rostov-on-Don

## THE ROLE OF INTERNATIONAL INSTITUTIONS IN SHAPING LEGAL NORMS IN COUNTERING TERRORISM

**Abstract.** *The article analyzes the activities of international and regional organizations aimed at countering terrorism. The article reveals the peculiarity of the law-making activity of these organizations in the formation of anti-terrorist policy.*

**Keywords:** *international institution, legal norm, international terrorism, counteraction.*

# МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

**БЕЛОГОРКИНА Анастасия Сергеевна**

магистрант третьего курса,  
Самарский государственный технический университет,  
Россия, г. Самара

## ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

**Аннотация.** Оценка нефтеперерабатывающих инвестиционных проектов является одной из основных задач при инвестициях нефтегазовых компаний, среди которых наиболее важными являются оценка рисков и оценка выгоды. На основе концепции компенсации риска разрабатываются различные механизмы компенсации, специфичные для каждого риска. Риск и выгода объективно интегрируются для разработки комплексной модели оценки путем корректировки извлекаемых запасов, корректировки параметров оценки выгод, таких как инвестиции в разведку и разработку, и компенсации изменений факторов риска со временем с помощью динамической ставки дисконтирования. Согласно полученным результатам, цена на нефть является ключевым фактором, влияющим на внутренний риск предприятия и промышленный риск. Компенсация рисков снижает совокупную выгоду инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей отрасли и подрывает инвестиционную целесообразность и приоритетность блоков.

**Ключевые слова:** показатели эффективности, инвестиционные проекты, нефтеперерабатывающая отрасль, оценка эффективности, оценка инвестиционных проектов.

Из-за растущего спроса на нефть зависимость стран от импорта нефтепереработанной продукции с начала XXI века постоянно возрастает. Крупнейшие нефтеперерабатывающие компании разрабатывают свои стратегии развития для “выхода на глобальный уровень” и проводят обширные инвестиционные кампании нефтеперерабатывающей отрасли. Поэтому инвестиционная оценка проектов нефтеперерабатывающей отрасли имеет чрезвычайное значение. С точки зрения оценки инвестиций в нефтеперерабатывающую отрасль, оценка рисков и оценка выгоды являются наиболее существенными частями [1].

Однако, с одной стороны, что касается оценки риска инвестиций в нефтеперерабатывающую отрасль, то уровни риска некоторых факторов могут меняться со временем, например политические риски, риски цен на нефть и т.д. Временные рамки, на которых возникают различные риски, всегда различны. Очевидно, что риски разведки возникают до рисков продажи. Поэтому для постоянной величины количественной оценки эффективности инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей

отрасли трудно уловить такую динамическую вариацию. С другой стороны, в связи с оценкой выгоды от инвестиций в нефтеперерабатывающую отрасль для расчета чистой приведенной стоимости будущих денежных потоков часто используется метод дисконтированных денежных потоков, в котором ставка дисконтирования (ключевой параметр) сама по себе включает экономическую коннотацию компенсации риска. Таким образом, дополнительная оценка риска может привести к повторному расчету некоторых рисков. Наконец, принятие решений об эффективности инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей отрасли зависит от результатов оценки как с точки зрения выгоды, так и с точки зрения риска. Если результаты оценки противоречивы, то выбранные критерии принятия решений и подходы к переводу в комплексные оценочные показатели также окажут влияние на эффективность принятия решений об инвестициях в проект нефтеперерабатывающей отрасли [2].

Поэтому в целях решения вышеуказанных проблем необходимо выявлять статические и динамические риски в процессе разработки

инвестиционного проекта в нефтеперерабатывающей отрасли, и соответственно, проектировать различные режимы количественной оценки рисков путем анализа путей передачи влияния факторов риска на инвестиционные выгоды; включать компенсацию статических рисков в различные инвестиционные затраты на разработку проекта, проектировать динамическую ставку дисконтирования для компенсации динамических рисков в процессе добычи нефти и интегрировать риски в процесс

экономической оценки через компенсацию. Это позволяет не только исключить возможность пересчета рисков, но и эффективно сочетать оценку риска и выгоды как решение проблемы субъективности принятия решений по двойственному объективному критерию выгоды и риска. Объекты инвестиционной деятельности относятся к определенным бизнес-сегментам (нефтедобыче, переработке и сбыту), имеющим свои особенности, которые описаны в таблице.

Таблица

**Особенности бизнес-сегментов инвестиционной деятельности**

Бизнес-сегмент	Ключевые особенности инвестиционной политики
Нефтедобыча (UPSTREAM)	1. инвестируются направления развития и обустройства месторождений (например, проведение геолого-технических мероприятий, зарезка боковых стволов, и т.д.); 2. инвестируются геологоразведочные работы (относящиеся к так называемым, неразведанным месторождениям); 3. инвестируются альтернативные варианты транспортировки нефти к потребителям, необходимые в условиях ограниченных возможностей системы трубопроводного транспорта (например, приобретение танкеров, строительство железнодорожной ветки, и т.д.)
Переработка и сбыт (DOWNSTREAM)	4. инвестируются проекты по строительству НПЗ и ГПЗ, либо варианты их реконструкции (например, строительство комплекса глубокой переработки сырья на основе каталитического крекинга); 5. инвестируются проекты по развитию каналов сбыта (строительство новых АЗС и нефтебаз)

Чтобы эффективно интегрировать оценку рисков и оценку выгод и облегчить принятие инвестиционных решений, необходимо сначала проанализировать факторы риска инвестиций в нефтеперерабатывающую отрасль и их типы, а затем количественно оценить пути их влияния на выгоды развития и включить их в процесс оценки выгод в форме компенсации риска [3].

В проекте компенсации ресурсных рисков количественно оценивают этот тип рисков в извлекаемом резерве и утверждают, что ресурсные риски должны быть компенсированы корректировкой резерва, которая признана и принята в настоящей работе. Модель коррекции резерва приведена в уравнении 1:

$$N^* = N \cdot (1 - S_d - S_g) \cdot S_p \cdot IOC\% \quad (1)$$

где N\* – скорректированный запас;

N – первоначальный извлекаемый запас;

IOC% – акции, принадлежащие инвестору;

S<sub>d</sub> – поправочный коэффициент для отклонений глубины захоронения;

S<sub>g</sub> – поправочный коэффициент при отклонениях рельефа местности;

S<sub>p</sub> – поправочный коэффициент для отклонений качества ресурсов [4].

Далее следует дополнение к модели, предложенной ранее. Начнем с того, что, хотя влияние качества ресурсов в конечном счете выражается ценой реализации, а не извлекаемым запасом, корректировка запасов по существу идентична корректировке цен реализации, что не вызывает возражений. Кроме того, в модели исключаются технический прогресс, технический риск и внутренние риски предприятий, что, очевидно, является дефектом. Кроме того, что касается экономического риска, то количественно оценивается риск инвестиционной среды каждой страны и соответственно разрабатывается коэффициент риска для корректировки резервов, который в настоящей работе не затрагивает. Инвестиционная среда каждой страны эволюционирует со временем, которое не должно быть представлено ни постоянным числом, ни компенсироваться резервами. Вместо этого следует построить режим динамической компенсации.

С точки зрения технических рисков, кроме технологии добычи, все остальные технологии

разведки, бурения, разрыва пласта и другие аспекты рассматриваются как статические риски, поскольку продолжительность разведки и наращивания производственного потенциала относительно невелика [5]. Различные инвесторы могут обладать различными техническими возможностями и сталкиваться с различными уровнями рисков. Считается, что технические риски приведут к изменениям в инвестициях. Соответственно, коррекция, основанная на технических рисках, показана в уравнении 2:

$$I^*i = Ii \cdot (1 + St - i) \quad (2)$$

где  $I^*i$  – сумма инвестиций после компенсации технического риска  $i$ ;

$Ii$  – теоретическая сумма инвестиций, когда риск  $I$  не возникает;

$St$  – поправочный коэффициент для технического риска  $i$ .

Для коэффициента коррекции риска возникновение рисков оказывает влияние на фактическую сумму инвестиций, и сумма инвестиций должна постепенно уменьшаться в связи с техническим прогрессом и эффектами обучения. Поэтому уравнение 3 используется для количественной оценки, не задумываясь о техническом прогрессе и эффектах обучения.

$$C = 1/N \sum_{j=1}^n (Iij - a - Iij - e) / Iij - e + Si \quad (3)$$

где при условии, что проектировщик выполнил  $n$  аналогичных проектов,  $Iij - a$  – фактическая сумма инвестиций типа  $i$  инвестиций для предыдущего проекта  $j$  под воздействием рисков;

$Iij - e$  – ожидаемая сумма инвестиций типа  $i$  инвестиций для предыдущего проекта  $j$ ;

$Si$  – поправочный коэффициент для эффектов обучения в течение периода инвестиций типа  $i$ .

Следует отметить, что из-за существенного наличия технического прогресса фактическая сумма инвестиций в проект может быть ниже ожидаемой суммы инвестиций, при которой расчетный  $C - i$  может быть отрицательным. На самом деле эта коррекция компенсирует не только технический риск, но и технический прогресс, который, по сути, компенсирует техническую неопределенность.

Статические ресурсные и технические риски считаются поддерживающими постоянный уровень риска в течение короткого периода времени, для чего разрабатывается режим компенсации риска в соответствии с извлекаемым резервом и соответствующими инвестициями. Тем не менее, производственно-

технологические, экономические и внутренние риски проявляются с большой длительностью воздействия, в течение которой уровни риска изменяются со временем и не могут быть компенсированы за счет резерва или определенных инвестиций.

Идея компенсации основана на динамической ставке дисконтирования. Динамические риски инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей отрасли в основном возникают на этапах добычи и реализации [6]. Только ставка дисконтирования влияет на денежный поток на этих этапах, который относится к норме прибыли, используемой для преобразования будущей ожидаемой выручки в течение ограниченного периода времени в текущую стоимость. Очевидно, что такие факторы, как цена на нефть, политический риск и риски инвестиционной и финансовой среды, должны быть компенсированы ставкой дисконтирования. В данной работе динамические факторы риска компенсируются с помощью наиболее прямого метода суммирования факторов, модель которого приведена в уравнении 4:

$$i^* = i0 + irisk \quad (4)$$

где  $i^*$  – ставка дисконтирования нефтегазовых инвестиций;

$i0$  – безрисковая норма доходности;

$irisk$  – коэффициент компенсации риска.

В соответствии с идентификацией риска, ставка дисконтирования при динамической компенсации риска может быть рассчитана с помощью эквалайзера 5:

$$I^*t = i0 - T + iT - T + i - T + ii - T \quad (5)$$

где  $I^*t$  – риск – компенсации учетной ставки за год ТТГ нефтеперерабатывающего инвестиционного проекта;

$i0 - T$  – безрисковая ставка доходности в год ТТГ;

$ie - T$ ,  $T - T - ii$  риска – компенсация коэффициентов для внутреннего и риск, промышленный риск, риск финансирования и рисков, связанных с деятельностью принимающей страны ресурсов в году  $T$ . Следует отметить, что колебания мировых цен на нефть влияют на всю отрасль в целом. В этой связи риск изменения цен на нефть должен быть включен в промышленный риск, чтобы избежать повторения.

Что касается производственного технологического риска, то он должен быть включен в операционные расходы, как и другие технические факторы, но не должен компенсироваться ставкой дисконтирования, хотя и является долгосрочным динамическим риском. Режим

компенсации технологического риска производства приведен в уравнении 6:

$$C^*орех = Сорех \cdot (1 + Spr) \\ Spr = 1 - \sum_{j=1}^n J = 1 \quad (6)$$

где  $C^*орех$  – это операционные расходы после возмещения производственных технологий риск;

$Spr$  – это поправочный коэффициент для технологии производства [7].

Этот показатель особенно информативен при оценке проектов с разными начальными вложениями и разными сроками реализации.

Критерий рентабельности может давать результаты, противоречащие критерию чистой приведенной стоимости, если рассматриваются проекты с разным объемом инвестированного капитала. При принятии решения необходимо учитывать инвестиционные возможности предприятия, а также то обстоятельство, что показатель инвестиционной эффективности проекта больше отвечает интересам акционеров с точки зрения увеличения их капитала.

Нефтеперерабатывающая промышленность в России всегда была привлекательной для инвестиций. Однако в настоящее время отсутствует необходимый приток капиталовложений, обеспечивающих экономический рост в отрасли, в связи с тем, что в условиях экономической нестабильности характерные для отрасли долгосрочные инвестиции являются рискованными.

Одна из наиболее важных причин, сдерживающих инвесторов – это стереотип о долгосрочной рентабельности инвестиций в этой отрасли. На практике в российские НПО постоянно вкладываются различные виды инвестиций с коротким сроком окупаемости. Более того, эти проекты очень эффективны [8].

По всем рассчитанным показателям вложение является эффективным. Кроме того, он имеет чрезвычайно короткий срок окупаемости.

Было предложено рассмотреть эффективность инвестиций нефтеперерабатывающую отрасль с учетом возможных рисков, которые могут возникать в данной сфере у предприятий. Уравнения, приведенные для этого, показывают, что риски в данной отрасли

существуют, но при этом окупаемость их в большей степени зависит от производства. У крупных инвестиционных проектов степень окупаемости куда быстрее, чем у более мелких.

Таким образом, мы рассмотрели показатели оценки эффективности инвестиционных проектов нефтеперерабатывающей отрасли. Для каждого инвестиционного проекта предложены шесть уравнений, которые позволят рассчитать риски и рассмотреть проект с точки зрения выгоды инвестиций. В целом, в нефтеперерабатывающей отрасли в России сейчас нет стабильного положения, целесообразно рассматривать инвестиции краткосрочные.

### Литература

1. Бондаренко Т.Г., Жданова О.А. Методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в компаниях нефтехимии // Инновации и инвестиции. 2019. №6.
2. Бреус Н.Л. Проблемы и риски, возникающие в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов, на стадии формирования стоимости работ и их оплаты // Московский экономический журнал. 2019. №10.
3. Ермишов К.В., Конягина М.Н. Современные подходы к оценке эффективности инновационных проектов в области утилизации газовых выбросов нефтехимических производств // Управленческое консультирование. 2019. №6 (126).
4. Катасонов В.Ю, Морозов Д.С., Петров М.В. Проектное финансирование: Мировой опыт и перспективы для России. – М.: Анкил, 2011г.
5. Колтынюк В.А. Инвестиции. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А. 2012г.
6. Корчагин Ю.А. Инвестиции и инвестиционный анализ. – Ростов-на-Дону: Феникс Ростов н/Д, 2010г.
7. Мукасеев Р.К., Гожко М.А. Финансовое обеспечение инвестиционной деятельности компаний нефтехимической промышленности // Вестник МФЮА. 2015. №2.
8. Яшин С.Н., Охезина Г.М., Белова Н.В. Формирование системы показателей для оценки готовности нефтехимических предприятий к реализации проектов инноваций // Финансы и кредит. 2018. №2 (770).

**BELOGORKINA Anastasia Sergeevna**

third year master's student, Samara State Technical University,  
Russia, Samara

## **INDICATORS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE OIL REFINING INDUSTRY**

**Abstract.** *Evaluation of oil refining investment projects is one of the main tasks when investing in oil and gas companies, among which the most important are risk assessment and benefit assessment. Based on the concept of risk compensation, various compensation mechanisms are developed that are specific to each risk. Risk and benefit are objectively integrated to develop a comprehensive valuation model by adjusting recoverable reserves, adjusting parameters for evaluating benefits, such as investment in exploration and development, and compensating for changes in risk factors over time using a dynamic discount rate. According to the results, the price of oil is a key factor affecting the internal risk of the enterprise and industrial risk. Risk compensation reduces the overall benefits of investment projects in the oil refining industry and undermines the investment feasibility and priority of blocks.*

**Keywords:** *performance indicators, investment projects, oil refining industry, efficiency assessment, investment project evaluation.*

# ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

## АКБЮЛОВ Роберт Ишкалеевич

профессор кафедры экономики и управления, доктор экономических наук,  
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте РФ,  
Россия, г. Екатеринбург

## КРАСИКОВ Михаил Викторович

магистрант, Уральский институт управления – филиал Российской академии  
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,  
Россия, г. Екатеринбург

### ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА (НА ПРИМЕРЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА ИМЕНИ М.И. КАЛИНИНА)

*Аннотация.* В статье исследуются существующие проблемы системы оплаты труда производственного предприятия. Объектом исследования выступил Машиностроительный завод имени М.И. Калинина в городе Екатеринбурге.

*Ключевые слова:* система, оплата труда, завод, персонал, стимулирование, мотивация.

Актуальность исследования заключается в том, что при организации стимулирования персонала не обходимо учет факторов внешней и внутренней среды предприятия, комплексное использование различных видов стимулов, и применение современных методов и инструментов оценки эффективности стимулирования различных категорий работников.

**Объектом исследования** является система оплаты труда на предприятии М.И.Калинина.

**Предметом исследования** является изучение проблемы совершенствования системы оплаты труда на предприятии М.И.Калинина.

Целью работы является анализ системы оплаты труда, и внесение рекомендаций по совершенствованию системы оплаты труда на предприятии М.И.Калинина.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**: провести исследование состояния организации оплаты труда на ПАО «МЗИК», проанализировать действующие элементы организации заработной платы, формы и системы оплаты труда, выявить их недостатки. Учитывая результаты исследований разработать рекомендации и

мероприятия по устранению проблем в действующей системе оплаты труда.

#### Методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам стимулирования работников к трудовой деятельности и мотивации персонала. В исследовании использовались системный подход, статистические методы, методы анализа и синтеза, логического сравнения и сопоставления, а также обработка эмпирических данных. Информационной базой исследования послужили научная, учебно-методическая, справочная литература, законодательные и нормативные акты, материалы периодической печати, информационно-коммуникационная сеть Интернет, а также материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, освещающие вопросы организации оплаты и стимулирования труда.

#### Результаты

Прогнозируется получение социального эффекта от внедрения системы по



совершенствованию системы оплаты труда персонала в ПАО «МЗИК». Результат проявляется в следующем:

- повышение интереса к работе;
- улучшение взаимоотношений в коллективе, снижение уровня конфликтов;
- улучшение отношений с клиентами в плане выполнения заказов (количество, качество);
- повышение качества работы;
- реальный конкурент на рынке труда;
- снижение потребности у сотрудников сменить работу, и, как следствие,
- снижение уровня текучести;
- повышение удовлетворения от работы;
- повышение чувства собственной значимости для организации, тем самым сотрудники будут стремиться к повышению квалификации, а следовательно будет возрастать единство трудового коллектива с предприятием и выражаться это будет в сопереживании с предприятием всех жизненных и трудовых ситуациях. Теоретическая значимость полученных результатов исследования заключается в дополнении и развитии методических подходов к формированию совершенной системы оплаты труда персонала на предприятии. Практическая значимость работы заключается в возможности применения ее результатов организациями для формирования совершенной системы оплаты труда на предприятии и управления ею.

#### **Научная новизна**

Научная новизна исследования заключается в совершенствовании системы оплаты труда персонала на предприятии, включающие денежные и иные формы стимулирования. Предложен новый стимулирующий метод оплаты труда для ПАО «МЗИК». Впервые предложен метод использования методологического анализа внешнего фактора в формировании системы оплаты труда работников. Предложена новая методика для повышения операционной эффективности и сокращению расходов.

Структура работы предопределена целями и задачами исследования, заключения и списка использованной литературы.

Проблемы в сфере вознаграждения персонала и оплаты труда работников являются одними из ключевых в современной экономике. От их успешного решения во многом зависят, как повышение эффективности производства, рост благосостояния людей, а значит более эффективной экономики, так и благоприятный социально-психологический климат в

обществе, увеличение рождаемости и укрепление государственности. Одним из основных принципов организации заработной платы в современной экономике является принцип материальной заинтересованности работника в результатах своей трудовой деятельности. Считается, что чем больше будет заинтересованность работников в труде и в его результатах, тем выше будет производительность труда экономическая эффективность всего предприятия. Низкий уровень заработной платы становится главной причиной низкой производительности труда и высокой текучести кадров. Заработная плата без дифференцированного подхода к ее формированию как стимул к труду не мотивирует работников в достижении высоких конечных результатов. Все это нередко приводит к тому, что заработная плата становится некой социальной выплатой работникам, не связанной с общественной оценкой ни количества, ни качества труда [1].

В настоящее время российская экономика до сих пор находится на стадии переходного периода к экономике рыночного типа. Специфика переходного периода состоит в том, что в условиях либерализации социально-трудовых отношений государство уже не контролирует организацию оплаты труда во всех сферах, а рыночные регуляторы еще не вступили в полную силу, в результате процессы в этой области приобрели стихийный, бессистемный характер. В результате сложились непропорциональные, а порой и такие формы труда, при которых работникам вместо денег выдаются товары или продукция, производимая на предприятии. Изложенный взгляд, подтверждается актуальностью темы научной статьи.

Рассмотрим основные факторы, влияющие на формирование неблагоприятной ситуации в сфере оплаты труда в современных условиях развития российской экономики.

Первый фактор – низкий уровень заработной платы, который во многом обусловлен нерешенностью проблемы минимального размера оплаты труда, определенной государством, которая в настоящее время составляет, не позволяет полноценно удовлетворять основные потребности человека при существующем уровне цен на жизненно необходимые товары и услуги. Государство, используя закон о минимальном размере оплаты труда (МРОТ), и понятие о потребительской корзине стремится регулировать политику работодателей в области оплаты труда. В настоящее время

минимальный размер оплаты труда не в полной мере позволяет осуществлять социальные гарантии для работающего населения, выполняя роль технического норматива при определении размеров стипендий, пенсий, социальных выплат, штрафов и пени [2].

Государство же оставляло за собой право устанавливать уровень минимального размера оплаты труда (МРОТ) для всех экономических субъектов, определяя уровень заработной платы только работников бюджетных организаций [2]. По этой причине трудоспособное население не обеспечивает своего простого

воспроизводства, а в некоторых видах профессиональной деятельности оно существенно затруднено из-за низких доходов, величина которых бывает ниже величины прожиточного минимума. На сегодняшний день государству очень сложно регулировать оплату труда, в связи с тем, что государство пытается выйти на рыночные отношения.

По данным Госкомстата РФ мы можем наблюдать, как изменялась численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в период с 2013 по 2018 года (таблица 1) [3].

Таблица 1

**Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума: млн. человек	15,5	16,3	19,6	19,4	18,9	18,4
В % от общей численности населения	10,8	11,3	13,4	13,2	12,9	12,6

Не трудно заметить, что с 2013г. по 2014г. численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума увеличивается на 0,5% от общей численности населения, количество доходов у людей заметно уменьшилось. Но динамика увеличения численности населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума стремительно продолжает расти, с 2014г. по 2015г. на 2,1% от общей численности населения. С 2015 года по 2018 год численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума неуклонно снижалась, в целом за период – на 1,2%.

Второй фактор – заметная дифференциация величины среднемесячной заработной платы работников различных отраслей и разных категорий, которая обусловлена разной стоимостью рабочей силы различной квалификации, степенью сложности, тяжести и условий труда, а также низкой конкурентоспособностью товаров и услуг разных отраслей. Такую дифференциацию в оплате труда по видам экономической деятельности мы можем увидеть по статистическим данным Госкомстата РФ (таблица 2) [4].

Таблица 2

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности в РФ, руб.**

Отрасли	2017	2018	2019
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	25 671.1	28699,3	31581
Добыча полезных ископаемых	74 474.1	83178	88910
Обрабатывающие производства	38 501.5	40 722.2	43759
Химическое производство	45 893.8	49 159.4	54297
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	37 471.8	40 035.5	43872
Строительство	33 677.9	38 518.2	41878
Гостиницы и рестораны	23 970.5	26 241.4	27947
Транспортировка и хранение	43 966.8	47 474.1	50813
Финансовая деятельность	84 904	91 069.8	102992
Образование	30 257.6	34 361.1	37023
Здравоохранение	31 980.3	40 026.6	43109

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что значительно выше среднего значения по стране уровень заработной платы у работников промышленности, транспорта, финансовых и кредитных учреждений, а ниже – у работников сельского хозяйства, торговли и бюджетной сферы.

Третий фактор – существующая задолженность работодателей по выплате работникам заработной платы. Задержки заработной платы в период 90-ых годов XX века служила поводом для социальных протестов, что объяснимо необходимостью удовлетворения элементарных жизненных потребностей людей, которое возможно при регулярном получении доходов, основным источником которых у большей части населения является заработная плата. Подобные задержки выплаты заработной платы явились одним из ключевых признаков кризисной социально-экономической ситуации. Что касается современных условий, то существует альтернатива рабочим местам, работодатели которых не выполняют свои функции по своевременной оплате и социальной защите работников в виде самозанятости в сфере услуг. Вместе с тем ситуация с задолженностью выплат заработной платы не прекращается, а только набирает обороты. В 2017 году: по данным Госкомстата РФ на 1 марта 2017г., по сведениям организаций (не относящихся к субъектам малого предпринимательства), суммарная задолженность по заработной плате по кругу наблюдаемых видов экономической деятельности составила 3613 млн.рублей и по сравнению с 1 февраля 2017г. увеличилась на 381 млн.рублей(на 11,8%).

Существует две причины, из-за которых возникают проблемы своевременной оплаты труда работников: 1) отсутствие у организации собственных средств (на 1 марта 2017 составило 99,6% от общей суммы задолженности); 2) у государственных и бюджетных организаций – несвоевременное получение денежных средств из бюджетов всех уровней (на 1 марта 2017 составило 0,4% от общей суммы задолженности).

Следующий – четвертый фактор – невозможность полного государственного контроля системы оплаты труда в негосударственном секторе. Ещё в начале 90-ых годов XX века предприятиям было дано право самостоятельно решать вопросы по численности персонала, организации заработной платы и нормировании труда.

Свобода частных предприятий в определении размера заработной платы своих работников может являться причиной нарушений прав наемных работников на своевременное получение заработной платы, адекватной трудовому вкладу работника.

Все вышеперечисленные факторы способствуют тому, что заработная плата не в полной мере выполняет присущие ей функции. Человеческий труд в некоторых отраслях экономики недооценивается, хотя каждая профессия важна как для общества, так и для уровня экономики, развития страны в целом. Если работник не будет заинтересован в оплате своей трудовой деятельности, следовательно, не будет высокопроизводительного и высококачественного труда, который обеспечивает стабильное и поступательное развитие производства, и, можно сделать вывод, что останется нерешенной проблема роста экономики страны и ее конкурентоспособности. Система оплаты труда является важнейшей частью экономической политики на предприятии. Проблемы совершенствования системы оплаты труда на предприятии обусловлены неэффективной, несовершенной и неконкурентоспособной моделью оплаты труда в рыночных отношениях и связано напрямую с качеством менеджмента предприятия. В постиндустриальной экономике в условиях увеличения доли услуг сокращение сферы применения сдельной формы оплаты труда требует создания систем оплаты труда, основанных на повременной форме с необходимым экономическим обоснованием использования рабочего времени по критериям производительности, эффективности.

Таким образом, использование той или иной системы оплаты труда определяется условиями функционирования предприятия, спецификой его деятельности.

В современных компаниях для повышения производительности труда и их экономической эффективности применяют системы оплаты труда, предполагающие участие работников в прибыли. Существует большое количество модификаций таких систем участия персонала в распределении прибыли в соответствии с конкретными условиями хозяйственной деятельности той или иной фирмы, предприятия, охватывающих целиком заводы или отдельные участки, бригады, команды, группы работников [5]. И хотя все системы, используемые на предприятиях каждой фирмы, не похожи в деталях друг на друга, есть ряд характерных черт,

предопределяющих эффективность их применения:

1) участие в прибыли неэффективно, если не дополняется привлечением работников к управлению, к процессу принятия решений, к поиску и решению производственных проблем, пути совершенствования производства;

Главное понять, что системы участия в прибыли – это не только способ платить работникам, сколько способ управлять процессом труда, контролировать его так, чтобы постоянно стимулировать совершенствование производства за счет рационализаторской деятельности людей;

2) определение размера премий должно базироваться на таких показателях, на которые работники могут оказать реальное воздействие, т.е. на что они могут повлиять (прежде всего, в лучшую сторону), контролировать на своих рабочих местах производственных участках;

3) работники обязательно должны сами участвовать в разработке систем участия в прибыли или разделении выгод от повышения производительности. Подобные системы не должны разрабатываться узким кругом специалистов или руководителей.

Зарботная плата представляет собой один из основных факторов социально-экономической жизни каждой страны, коллектива, человека. Высокий уровень зарботной платы может оказать благотворное влияние на экономику в целом, обеспечивая высокий спрос на товары и услуги. И, наконец, это стимулирует усилия руководителей предприятий более эффективно использовать рабочую силу, модернизировать производство [5].

Рассмотрим ситуацию в сфере оплаты труда работников на примере машиностроительного завода имени Калинина в г. Екатеринбурге. С 2013 года на предприятии ПАО «МЗИК» разрабатываются и реализуются ряд важных стратегических программ развития предприятия:

Главная стратегическая цель – серийное производство вооружений и военной техники для нужд МО РФ.

1. Долгосрочная программа развития ПАО «МЗИК» до 2022 года.

2. Программа технического перевооружения ПАО «Машиностроительный завод имени М.И.Калинина, г. Екатеринбург» с 2018 по 2020 г.г. (утверждена решением Совета директоров, Протокол от 31.08.2018г. №03/24).

3. Комплексная программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «МЗИК»

4. Программа инновационного развития ПАО «Машиностроительный завод имени М.И.Калинина, г. Екатеринбург» до 2020г.

5. Программа повышения оперативной эффективности и сокращения расходов ПАО «МЗИК» на 2018-202 г. [6].

На предприятии внедряются современные формы менеджмента, позволившие достичь положительной динамики экономического роста благодаря внедрению инновационных технологий в производство, что отразилось на росте зарботной платы и увеличении возможностей материального стимулирования работников, улучшении условий труда путем обновления оснащения и оборудования цехов системами кондиционирования, шумоподавления.

В производственных предприятиях достаточно распространена система оплаты труда на основе трудовых контрактов и коллективных договоров, в которых оговаривается как характер выполняемой работы, так и порядок ее оплаты, которая может быть поэтапной, с ежемесячным авансированием, ежемесячными окладами. В условиях формирования рыночных отношений в предприятиях крупных городов всё более острыми становятся проблемы совершенствования системы оплаты труда. С одной стороны, собственники предприятий стремятся минимизировать расходы на зарботную плату персонала, достигая низких издержек на рабочую силу в общем объёме доходов от производства. Предприниматели стремятся, чтобы расходы на рабочую силу составляли менее 20% в конечной цене продукции. Между тем, в экономически развитых странах эта цифра достигает 50% [7].

Общеизвестно, что «в большей части обрабатывающих производств в России доля оплаты труда наемных работников в валовой добавленной стоимости (ВДС) заметно ниже, чем в наиболее экономически развитых странах. В производстве пищевых продуктов, текстильном и швейном производстве, деревообработке, химическом производстве, производстве резиновых и пластмассовых изделий, производстве прочих неметаллических минеральных продуктов, производстве готовых металлических изделий разрыв достигает 15-30 проц. п., а в металлургическом производстве – 45 проц. п.» [8].

Таблица 3

**Темп роста заработной платы в ПАО МЗИК [6]**

№ п/п	Категория работающих	Темп роста заработной платы в 2015г. к 2014г.	Темп роста заработной платы в 2016г. к 2015г.
1.	Производственные рабочие	118,2%	113,6%
2.	Вспомогательные рабочие	111,8%	114%
3.	ИТР	114,1%	115,3%
4.	Промышленно-производственный персонал	114,9%	114,5%

Исходя из данных таблицы мы с вами видим в процентном соотношении не только темп роста заработной платы работающих на предприятии, но и темп снижения роста заработной платы по всем категориям работающих на Предприятии ПАО «МЗИК». Темп роста заработной платы работающих относительно периода 2015 год к 2014 году рост составляет: Производственные рабочие на 18,2%, вспомогательные рабочие 11,8%, ИТР 14,1%, промышленно-производственный персонал 14,9%. Темп роста заработной платы относительно 2016 года к 2015 году рост составляет: Производственные рабочие на 13,6%, вспомогательные рабочие 14%, ИТР 15,3%, промышленно-производственный персонал 14,5%. Темп снижения роста заработной платы в соотношении двух периодов с 2014года по 2015год и с 2015

года по 2016 год: Производственные рабочие 4,6%, Промышленно-производственный персонал 0,4%. Темп увеличения роста заработной платы в соотношении двух периодов с 2014года по 2015год и с 2015 года по 2016 год: Вспомогательные рабочие 2,2%, ИТР 1,2%. Исходя из сравнительного анализа по соотношению увеличения темпов роста заработной платы между производственными рабочими, вспомогательными рабочими, ИТР и промышленно – производственным персоналом, меньше всего уделяется внимание по увеличению в объеме заработной платы производственным рабочим и промышленно - производственному персоналу. Снижение динамики темпа роста заработной платы означает снижение потребления материального блага, а значит, ведет к стагнации рынка.

Таблица 4

**Динамика роста численности персонала и заработной платы в ПАО МЗИК [6]**

	Ед. изм.	2016 год	2017 год	2018 год
ФЗП всего персонала	тыс. руб.	5 268 275	5 392 403	5 642 949
Темп роста	%	121,6%	102,4%	104,6%
В том числе ППП	тыс. руб.	5 213 314	5 347 045	5 598 282
Численность всего персонала	чел.	6 639	6 477	6 474
Темп роста	%	106,2%	97,5%	100,0%
В том числе ППП	чел.	6 543	6 404	6 399
Среднемесячная з/пл ППП	руб.	66 398	69 579	72 906
Темп роста	%	115%	104,8%	104,8%

В таблице 4 мы с вами видим увеличение ФЗП всего персонала в рублях на протяжении трех лет начиная с 2016 года и заканчивая 2018 годом. Так же мы с вами наблюдаем уменьшение темпа роста по предприятию в процентном соотношении в 2017 году к 2016 году на 19,2 %. А в 2018 году уже увеличение темпа роста к 2017 году на 2,2 %. Но если сравнить 2018 год к 2016 году, то мы с вами видим уменьшение в темпе роста ФЗП на 17%. В том числе и темп роста увеличения ФЗП у ППП (Промышленно-производственный персонал) в 2017году к 2016 году на 133,731 рубль 00 копеек, а в 2018 году к 2017 году на 251,237 рубль 00 копеек. Тем

самым с 2016 года по 2018 год тем роста ФЗП У ППП в рублях составил 384,968 рубль 00 копеек. Так же мы с вами наблюдаем уменьшение численности всего персонала на предприятии с 2016 года по 2018 год на 165 человек. С 2017 по 2016 года идет уменьшение персонала предприятия на 162 человека, а это в процентном соотношении 8,7%. А в 2018 к 2017 мы с вами наблюдаем снижение падения роста численности всего персонала уже на 3 человека, что в процентном соотношении на 2,5% больше к 2017 году. Темп роста среднемесячной заработной платы у ППП на 2017год к 2016 году составляет 3,181 рубль 00 копеек, в 2018 году к 2017 году на

3,327 рубль 00 копеек. Делаем вывод, что темп падения роста з./пл. в процентном соотношении у ППП в 2017 году к 2016 году составляет

10,2%, а в 2018 году к 2017 году темп сохранился к предыдущему году, а в 2018 году к 2016 году темп падения роста з./пл. составил 10,2%.

Таблица 5

**Данные о численности, образовании и о составе сотрудников Общества [6]**

Наименование показателя	2016г.	2017г.	2018г.
Среднесписочная численность работников, чел.	6 639	6 477	6 474
Доля сотрудников Общества, имеющих высшее профессиональное образование, %	34%	34%	36%
Доля сотрудников Общества, имеющих среднее профессиональное образование, %	43,1%	40,1%	39,6%
Объем денежных средств, направленных на оплату труда, тыс. руб.	5 268 275	5 392 403	5 642 949
Объем денежных средств, направленных на социальное обеспечение, тыс.руб.	57 723	52 158	49 855
Общий объем израсходованных денежных средств, тыс. руб.	5 325 998	5 444 561	5 692 804

Исходя из таблицы 5 видно, что общая доля сотрудников общества, имеющих высшее образование на 2016 год по количеству больше на 11,5%, чем сотрудников, имеющих среднее образование.

Существующей положительной динамики роста заработной платы недостаточно для того, чтобы сотрудники предприятия ПАО «МЗИК» в полной мере могли бы удовлетворять основные потребности своих семей. Поскольку заработная плата на сегодняшний день не отвечает современным требованиям в рыночных условиях, поэтому ее надо повышать ее конкурентоспособность путем совершенствования всей системы стимулирования труда на предприятии. При выборе экономической политики на предприятии, работодатель, в первую очередь, при формировании системы стимулирования труда и заработной платы, с учетом всех издержек стремится максимизировать прибыль, а уже затем учитывает интересы работников. Предприятию стоит увеличить объемы и виды стимулирования, а самое главное внедрять их в коллектив не создавая формализм в плане стимулирования. Так как стимулирование труда – это внешний фактор, и он влияет на поведение человека в сфере труда, способствующего росту работника в заинтересованности в труде [9]. Стимулирующие факторы, оказывающие влияние на работника не только в материально-денежном отношении, но и в социальном (возможность социального и карьерного роста), строительство жилья для работников предприятия.

Индексация заработной платы, позволило бы как минимум сохранить реальную

заработную плату на предприятии, тем самым не снижать уровень потребительской корзины [10].

На основании методологического исследования ПАО «МЗИК» с учетом стратегических целей внедрить основные цели:

- Обеспечение повышения экономической деятельности Общества.
- Обеспечение повышения конкурентно способности продукции Общества, поставляемой на внутренние и внешние рынки.
- Совершенствование системы мотивации и оплаты труда работников Общества.
- Для повышения операционной эффективности внедрить систему накладные расходы.
- Для сокращения расходов обеспечить поэтапное внедрение бережливого производства.
- При совершенствовании системы мотивации и оплаты труда работников Общества обращать внимание на внешние факторы.
- Внедрить в систему оплаты труда работников индексацию заработной платы ежегодно на постоянной основе.
- Импортзамещение и гарантированное обеспечение комплектующими изделиями.

Все проведенные мероприятия должны быть выгодны как предприятию, так и его работникам и должны привести к положительному экономическому эффекту.

**Литература**

1. <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2017/RM17/pages/Articles/0704037-.pdf>
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Минимальный\\_размер\\_оплаты\\_труда\\_в\\_России](https://ru.wikipedia.org/wiki/Минимальный_размер_оплаты_труда_в_России)
3. <https://fedstat.ru/indicator/58701>
4. [https://www.gks.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://www.gks.ru/labor_market_employment_salaries)
5. [https://studbooks.net/80916/ekonomika/usloviya\\_primeneniya\\_sistem\\_oplaty\\_truda\\_harakteristika](https://studbooks.net/80916/ekonomika/usloviya_primeneniya_sistem_oplaty_truda_harakteristika)
6. Предварительно утвержден Советом директоров Протокол от 25.04.2019г. № 17/24 Утвержден Годовым общим собранием акционеров Протокол от 21.06.2019г. № 31. ПАО МЗиК г. Екатеринбург. Годовой отчет за 2018 год.
7. [https://vuzlit.ru/1810016/formy\\_sistemy\\_oplaty\\_truda](https://vuzlit.ru/1810016/formy_sistemy_oplaty_truda)
8. Уровень оплаты труда в экономике России/ Бюллетень Проблемы социальной политики Вып.4 2012.Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН [Электронный ресурс] Режим доступа <https://expert.ru/data/public/317514/397604/socpol4c.pdf>
9. <http://v.900igr.net:10/kartinki/obschestvoznanie/Podgotovka-k-GIA-po-obschestvoznaniyu/031-Stimulirovanie-truda.html>
10. [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/12fdabe1c6c090a33e327161c95b4d430b5629c9/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/12fdabe1c6c090a33e327161c95b4d430b5629c9/)
11. Горфинкель В.Я., Швандер В.А. Экономика предприятия. – М.: Юнити, 2009. – 717 с.
12. Губанов СВ. Система организации иощрения труда (опыт методической разработки) // Экономист. – 2009. – №3. – С. 22-28.
13. Мельничук Д.Б. Механизм оценки состояния системы стратегического управления предприятием // Менеджмент в России и за рубежом. – 2009. - №2.
14. Орлова Т.В., Иваницкая Н.А. Условия труда как фактор, влияющий на текучесть кадров// Справочник кадровика. – 2010. – №11. – С. 102-111.
15. Попов Е.В. Рыночный потенциал предприятия. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009.
16. Соколов В.Л. Рабочее время // Справочник кадровика. – 2010. – №8. – С.124-125.
17. Трудовой кодекс РФ. – М., 2011.
18. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. – М: Знание, 2009. – 672 с.
19. Шаталова Н.И. Трудовой потенциал работника. М.: ЮНИТИ-Дана, 2010. – 399 с.
20. Яковлев Р.А. Положения об оплате труда: структура и содержание // Справочник кадровика. – 2010. – №7. – С.93-96.

**AKULOV Robert Eselevich**

Professor, Department of Economics and management, Doctor of Economics,  
The Ural Institute – branch of Russian Presidential Academy of National Economy and State  
Service under the RF President, Russia, Yekaterinburg

**KRASIKOV Mikhail Viktorovich**

master's student, The Ural Institute – branch of Russian Presidential Academy of National  
Economy and State Service under the RF President, Russia, Yekaterinburg

**PROBLEMS OF IMPROVING THE REMUNERATION SYSTEM AT A  
MANUFACTURING ENTERPRISE IN YEKATERINBURG (ON THE EXAMPLE OF  
THE MACHINE-BUILDING PLANT NAMED AFTER M.I. KALININ)**

**Abstract.** *The article examines the existing problems of the system of payment for labor of a manufacturing enterprise. The object of the study was the Machine-Building plant named after M.I. Kalinin in Yekaterinburg.*

**Keywords:** *system, remuneration, factory, personnel, incentive, motivation.*

**ВЕЛЬКИНА Алла Викторовна**

студентка экономического факультета,  
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,  
Россия, г. Краснодар

**КАМАГУРОВА Дарья Олеговна**

студентка экономического факультета,  
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,  
Россия, г. Краснодар

**САЕНКО Ирина Ивановна**

кандидат экономических наук,  
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,  
Россия, г. Краснодар

**НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАКРОЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье предпринята попытка оценить макроэкономические проблемы России, которые пагубно влияют на все сферы общественного строя и создают угрозу для роста и устойчивости экономики.

**Ключевые слова:** макроэкономика, производительность труда, анализ.

Целью данной статьи является исследование основных макроэкономических проблем в экономике России, а также оценка и характеристика общей экономической ситуации, которая возникает в связи с выявленными проблемами.

Настоящее время российская экономика функционирует в условиях спада, который обусловлен внутренними и внешними факторами. Анализируя текущее состояние, в большей степени негативное влияние оказывают внешние экономические санкции, а также низкая стоимость нефти на международном рынке. Помимо основополагающих негативных факторов, которые мешают развитию рыночного хозяйства России, существует множество второстепенных, но тем не менее до сих пор не решенных проблем [1].

Например, одна из основополагающих проблем состоит в том, что население России беднеет более высокими темпами, чем это происходит в остальном развитом мире и в более ранней истории России (2005-2013 гг.). Это происходит даже быстрее, чем в разгар финансово-экономического кризиса США, которой возник в 2008 г. Это является причиной для того, чтобы граждане России покупали существенно меньше товаров и услуг. В среднем, к 2017 г. данный показатель составляет порядка

12% в год. В экономике России в 1998 г. показатель снижения объема покупок товаров и услуг был на уровне 7% в год.

Следующей важной нерешенной проблемой макроэкономики России остаётся низкий уровень производительности труда. Россия занимает предпоследнее место внизу рейтинга. Несмотря на низкий уровень производительности труда в России, её экономика всё ещё держится в десятке лидеров. Также уровень производительности труда существенно отстает от общего экономического роста. Данная тенденция имеет долгосрочный характер, поскольку с 2010 г. происходит существенное отставание друг от друга данных величин. В данном случае имеется в виду слабый уровень корреляции между темпами экономического роста и производительностью труда в экономически развитых странах мира.

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования в России выделяют следующие факторы, которые ложатся в качестве обоснования низкого уровня производительности труда: слабый уровень развития трудового законодательства, организации труда, морально и физически устаревшее основные средства, а также технологии



производства, низкий уровень кадровой подготовки, уровень мотивации персонала и т.д. [2]

Парадоксально выглядит то, что наибольшее снижение производительности труда достигнута в сфере добычи полезных ископаемых (96,9% в 2018 г. в сравнении к 2016-2017 гг.), также лидерами стали такие отрасли как электроэнергетика (98,7%), услуги ЖКХ (99,2%) и строительство (98,3%).

Спад производительности труда имеет взаимосвязь с относительно дешевой рабочей силой в России. Некоторые эксперты говорят о преимуществе данной ситуации, они о недостатке. Но в тоже время, существует множество стран, в которых производительность труда намного выше чем в России, но и её стоимость существенно ниже российской (например, страны БРИКС, в которых формируется основная масса прироста мирового ВВП). В случае с производительностью труда России, так называемая вилка заключается в том, что численности населения России недостаточно для того, чтобы здесь открывались основные производства в мире, низкий уровень производительности труда, но в то же время уровень оплаты труда недостаточно привлекательный с точки зрения мировых цен.

Также одной из ключевых нерешенных макроэкономических проблем внутри России является низкий уровень инноваций в производстве или инновационного экономического развития. На сегодняшний день, это является одним из ключевых драйверов экономического роста в развитых капиталистических экономиках мира. Международный глобальный индекс инноваций (по версии бизнес-школы INSEAD) определил Россию на 45 место<sup>1</sup>. Первые места в рейтинге сохранились за Швейцарией и Швейцарией. В индексе включались такие параметры как социальные институты, уровень развития человеческого капитала и научные исследования, социальная инфраструктура, развитость внутреннего рынка, а также развитие бизнеса.

Для того, чтобы подняться по рейтингу вверх, России необходимо совершенствовать науку, образование и производство. Необходимо сохранить и нарастить уровень доли инновационной экономики в современном хозяйственном устройстве [3].

Данный момент проблема обостряется тем, что государство достаточно редко и скромно финансирует научные и инновационные разработки. В основном это делается в частных, коммерческих целях на собственные средства

(доля коммерческих разработок составляет около 76% от общей массы инноваций, согласно аналитическим данным Роспатента). Исходя из представленных обстоятельств, является закономерностью то, что Россия в своей основе покупает большинство современных технологий в различных сферах воспроизводства.

Ещё одной из ранее обозначенной проблемой, является низкий технологический уровень основных средств. Это проблема реализуется в сокращении производственного потенциала предприятий, наращивания издержек на единицу продукции, сокращения производительности труда и т.д., например, на конец 2018 г. импорт технологичных основных средств в Россию составляет более 62% [4].

Средний срок эксплуатации в России основных средств и производственных фондов составляет около 14 лет, в то время как в Европейском союзе этот показатель равен 7 лет. Более того, основные средства России в 20% превышают эксплуатационный период и нуждаются в замене или капитальном ремонте.

Даже наиболее обеспеченная сфера топливно-энергетического комплекса России на сегодняшний день снижает уровень импорта иностранных технологий и производственных фондов. Это является одной из причин наращивания затрат, сокращения доходности, а также технологической отсталости Российского производства и промышленности.

Представленная информация о нерешенных проблемах макроэкономики России характеризуется замкнутым кругом. На практике получается, что низкий уровень и конкурентоспособность производства не позволяют инвестировать в инновации и разработки. Отсутствие инноваций и разработок порождает необходимость импорта, что в свою очередь наращивает производственные издержки на единицу продукции. В свою очередь увеличение издержек снижает рентабельность и доходность и т.д. Порочный замкнутый круг может разорвать лишь государственная система регулирования рыночного хозяйства. Это должно реализовываться не в директивных инструментах управления хозяйствующими субъектами, а в создании условий или предоставления ресурсов для выхода из сложившейся ситуации.

### Литература

1. Role and meaning of the ICT infrastructure for development of entrepreneurial activities in

the Russian agricultural machinery market. Litvinova T.N., Tolmachev A.V., Saenko I.I., Iskandar-yan G.O. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Т. 726. С. 793-799.

2. Макроэкономические факторы, препятствующие развитию малого и среднего бизнеса в России. Саенко И.И., Тубалец А.А., Баканов С.А. В сборнике: Опыт и проблемы реформирования системы менеджмента на современном предприятии: тактика и стратегия. Сборник

статей XVIII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 51-59.

3. Управление стратегическим развитием промышленного предприятия на основе маркетингового исследования. Саенко И.И., Искандарян Г.О. *Экономика и предпринимательство*. 2019. № 2 (103). С. 1108-1114.

4. Управления качеством: теоретические и методические основы. Дьяков С.А., Саенко И.А. Учебное пособие / Под редакцией С. А. Дьяков, И. И. Саенко. Краснодар, 2018.

### **VELIKINA Alla Viktorovna**

student of economic faculty, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,  
Russia, Krasnodar

### **KAMAGUROVA Daria Olegovna**

student of economic faculty, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,  
Russia, Krasnodar

### **SAENKO Irina Ivanovna**

PhD in Economy, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,  
Russia, Krasnodar

## **UNSOLVED PROBLEMS OF MACROECONOMICS**

**Abstract.** *The article attempts to assess the macroeconomic problems of Russia, which adversely affect all spheres of the social system and pose a threat to the growth and stability of the economy.*

**Keywords:** *macroeconomics, labour productivity, analysis.*

**ГОРОВАЯ Анна Сергеевна**

студентка кафедры экономической безопасности,  
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## **СИСТЕМНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные подходы к пониманию сущности «системная инвестиционная безопасность». Приведены основные цели и задачи обеспечения системной инвестиционной безопасности и ее влияния на устойчивое развитие экономики. Автором был сформирован механизм обеспечения системной инвестиционной безопасности.*

***Ключевые слова:** системная инвестиционная безопасность, устойчивое развитие экономики, инвестиции, инвесторы, инвестиционный климат, стратегия устойчивого развития, инвестиционная политика, государство.*

Во время хронических кризисов и неотложных социальных и экологических проблем использование экономического роста для устойчивого и инклюзивного развития как никогда важно. Инвестиции являются основным двигателем такого роста. Таким образом, обеспечение системной инвестиционной безопасности и обеспечение их вклада в достижение целей устойчивого развития является приоритетом для всех стран.

На этом фоне появляется новое поколение инвестиционной политики, преследующей более широкую и более сложную повестку дня политики развития при создании или поддержании в целом благоприятного инвестиционного климата. В инвестиционной политике «нового поколения» системная инвестиционная безопасность и устойчивое развитие ставятся в центр усилий по привлечению инвестиций и получению от них выгод. Хотя эти концепции сами по себе не новы, до настоящего времени они не были систематически интегрированы в основные направления инвестиционной политики. Системная инвестиционная безопасность направлена на практическое воплощение устойчивого развития в конкретных мерах и механизмах на национальном и международном уровнях, а также на уровне разработки и реализации политики.

Сущность и толкование категории «системная инвестиционная безопасность» подчеркивается в работах ученых, определяющих данное понятие как совокупность правовых, социальных и экономических условий, определяющих тип и динамику процесса воспроизводства

и обеспечивающих надежную отдачу и эффективное использование вложенного капитала. Системная инвестиционная безопасность отражает основные макро- и микроэкономические тенденции, структурные изменения в экономике и выражается в системе качественных и количественных показателей экономического развития за счет привлечения источников инвестиций.

Э.В. Рогатенюк определяет понятие «системная инвестиционная безопасность» как достижение уровня инвестиций, позволяющего национальной экономике оптимально удовлетворять существующие инвестиционные потребности по объему и структуре с учетом эффективного использования и возврата инвестиций [1, с. 3].

Системную инвестиционную безопасность можно описать как набор конкретных действий или мер, которые содержат известные функции управления проектами или менеджмента в инвестиционной сфере: определение целей инвестиционной деятельности в стратегическом масштабе, разработка согласованной стратегии и ее тактическое воплощение в реальных условиях. Сегодня инвестиционная безопасность требует серьезных вмешательств. И желательно, чтобы вмешательство было со стороны частных инвесторов, которые будут делать инвестиции не только с целью получения прибыли, но и с умными инвестициями для развития экономики в целом [3, с. 3].

В целом системная инвестиционная безопасность направлена на:

- создание синергии с более широкими целями экономического развития или промышленной политикой и достижение полной интеграции в стратегии устойчивого развития экономики;
- способствует ответственному поведению инвесторов и внедряет принципы корпоративной социальной ответственности (КСО);

- обеспечивает эффективность политики при ее разработке и реализации, а также в институциональной среде, в которой они действуют.

Одной из проблем обеспечения системной инвестиционной безопасности государства является низкая инвестиционная привлекательность РФ.

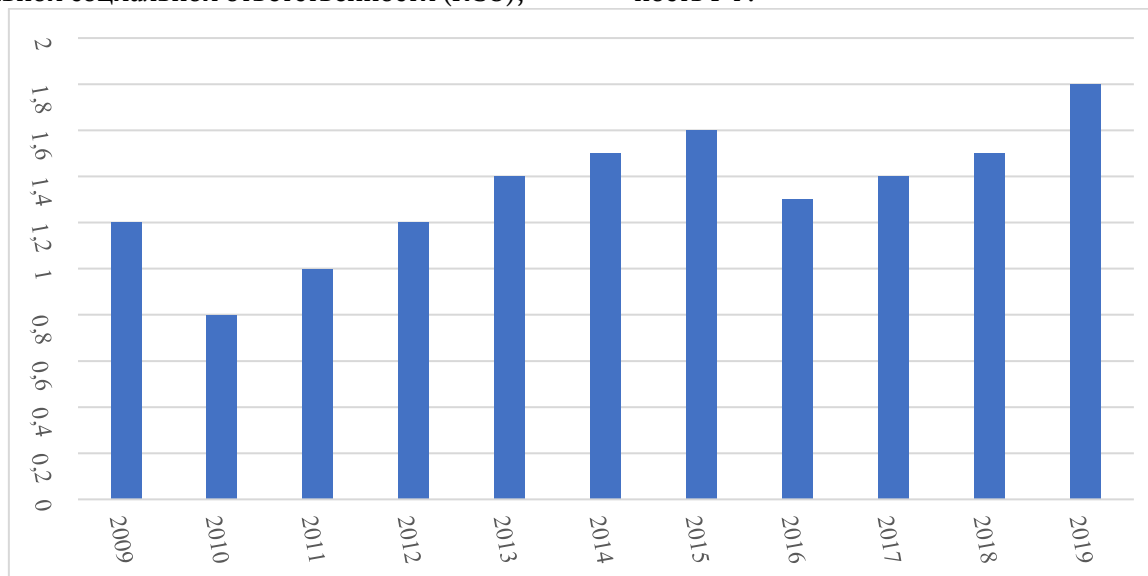


Рис. Приток ПИ в Российскую Федерацию, 2009-2019 гг. (млрд. долл. США)

Как видно из приведенной диаграммы, наибольший рост наблюдается в 2019 году, в связи с подписанием и развитием сотрудничества РФ, в различных сферах.

Для обеспечения системной инвестиционной безопасности и устойчивого развития экономики необходимо разработать соответствующий механизм их реализации. Концептуально-методологическое исследование системности инвестиционной безопасности основано на рассмотрении категории «механизм экономической безопасности» как системного явления. Механизм обеспечения экономической безопасности страны в современных условиях – это система организационно-правовых мер по предотвращению экономических угроз. Сюда входят следующие элементы: объективный и комплексный мониторинг развития экономики и общества для выявления и прогнозирования внутренних и внешних угроз экономической безопасности; несоблюдение порога, приводящее к нестабильности и социальным конфликтам, выработка предельно допустимых значений социально-экономических показателей; деятельность правительства по выявлению и предотвращению внутренних и внешних угроз безопасности [2, с.4].

Выявленные элементы механизма обеспечения безопасности инвестиций (субъект, объект), а также межсистемные отношения

обеспечивают целостность, взаимозависимость и функциональность системы. Необходимо подчеркнуть важность понимания категории «механизм инвестиционной безопасности» с точки зрения субъектно-объектного состава, межведомственных отношений и целевого направления.

С одной стороны, механизм инвестиционной безопасности основан на усовершенствованной концептуальной базе, которая включает три компонента: национальные интересы (особенно инвестиционные интересы), препятствия как угрозу реализации интересов и систему мер по устранению угроз, их прогнозу и своевременному предупреждению.

Для обеспечения инвестиционной безопасности и устойчивого развития экономики существующее управление может осуществляться в четырех взаимосвязанных областях.

Первый – это всестороннее исследование взаимосвязи всех законов, постановлений и управленческих решений с целью прояснения соответствия и сосредоточения внимания на укреплении безопасности общества.

Второй – организовать борьбу с существующими угрозами безопасности, которая не может ограничиваться реагированием на реальные нарушения существующих законов, норм, правил и пороговых значений, характеризующих угрозу. Это, как правило, включает в себя

действия по устранению условий и условий, которые способствуют дальнейшему развитию этих угроз, вызванных первоначальными ошибками политического и экономического управления.

Третий - организовать работу всех управленческих структур на усиление инвестиционного потенциала, т.е. на создание жизнеобеспечения. В эту область входит мониторинг положительных тенденций в области общественной безопасности, определение источников, факторов развития этих тенденций, условий проявления и возможностей распространения.

Четвертое - обеспечить устойчивость развития экономики в целом, то есть создать возможности для будущего развития экономической системы. Это исходная безопасность долгосрочного стратегического развития, прежде всего достоверная оценка эффективности, выявление реальных возможностей мобилизации сил и ресурсов в каждом проекте, комплексный ситуационный анализ проблем, актуальный прогноз изменений в стране, безопасность реализации проекта. разработка рациональной схемы управления каждым проектом в связи с реализацией проекта.

Четыре стратегических направления обеспечения инвестиционной безопасности государства обязательно предусматривают анализ новых угроз, условий и возможностей нарушения национальных интересов в различных сферах жизни общества, а также подготовку прогноза негативных последствий социально-экономической трансформации общества для безопасности.

Таким образом, организационно-экономический механизм обеспечения

инвестиционной безопасности, взаимосвязанные ключевые организационно-экономические элементы и их типы групп (субъекты, объекты, принципы, методы и инструменты и т. д.), а также их многоуровневый период взаимодействия, оказывает влияние на экономические отношения (интересы) государства, экономических субъектов и общество.

Конечным результатом такого механизма обеспечения инвестиционной безопасности является формирование рациональной экономической стратегии государства, то есть формирование стратегии устойчивого экономического развития, основанного на балансе экономических интересов всех участников инвестиционной деятельности, для обеспечения устойчивого экономического роста в стране.

### Литература

1. Рогатенюк Э.В. Сущность и основные компоненты инвестиционной безопасности // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2018. №3. – 12 с.
2. Федонина О. В. Инвестиционная безопасность как ключевой фактор устойчивости развития Российской Федерации и Республики Мордовия // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. № 2. Том 8. – 8 с.
3. Шутаева Е.А., Побирченко В.В. Угрозы инвестиционной безопасности в контексте обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. №8 (365). – 5 с.

**GOROVAYA Anna Sergeevna**

student of the Department of economic security,  
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,  
Russia, Saint Petersburg

## SYSTEM INVESTMENT SECURITY AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

**Abstract.** *The article discusses the main approaches to understanding the essence of "systemic investment security". The main goals and objectives of ensuring systemic investment security and its impact on the sustainable development of the economy are given. The author has formed a mechanism for ensuring systemic investment security.*

**Keywords:** *systemic investment security, sustainable economic development, investments, investors, investment climate, sustainable development strategy, investment policy, state.*

**КОРОБЕЙНИКОВА Ксения Валерьевна**

Нефтекамский филиал Башкирского государственного университета,  
Россия, г. Нефтекамск

**ОПЕРАЦИИ БАНКА С БАНКОВСКИМИ КАРТАМИ**

***Аннотация.** Рассматриваются гражданско-правовые проблемы расчетов с применением банковских (пластиковых) карт; анализируется существующая правовая база; высказываются предложения по совершенствованию законодательства, регулирующего расчеты с применением банковских (пластиковых) карт.*

***Ключевые слова:** банковские карты, безналичные расчеты, договор банковского вклада.*

**Х**отя как юридические, так и физические лица имеют право осуществлять безналичные расчеты на территории Российской Федерации, что предусмотрено действующим гражданским законодательством [1, с. 14], обычно именно юридические лица осуществляют безналичные расчеты.

Граждане чаще расплачиваются наличными и банковской картой, независимо от того, какой способ оплаты они используют – наличный или безналичный. Одним из способов оплаты является оплата банковской картой. Распределение платежей с использованием банковских карт известных платежных систем – Visa, MasterCard и др. Это происходит в нашей стране очень быстро, вслед за бурным развитием банковских технологий. Банковские карты можно легко использовать для внутренних и внешних платежей; нет необходимости носить с собой много наличных денег при оплате банковской картой. Банковские карты также используются для так называемого зарплатного проекта, по условиям которого работодатель с банковским счетом также заключает договор о перечислении заработной платы и других платежей на индивидуальные счета работников предприятий и организаций. Статья 136 Трудового кодекса Российской Федерации предусматривает, что заработная плата может быть перечислена на указанный работником банковский счет на условиях, установленных трудовым или коллективным договором.

Необходимость законодательного регулирования использования банковских карт для безналичных расчетов назрела давно. В настоящее время основным нормативным актом, регулирующим данный комплекс отношений, является «регулирование использования платежных карт для банковских карт и операций» [4].

Согласно этому положению, банковская карта является платежной картой для безналичного платежного инструмента. Положение не определяет понятие «банковская карта», а только называет виды банковских карт (расчетные, кредитные, предоплаченные) и различает их в зависимости от объема прав, предоставляемых владельцу таких карт. Однако мы считаем, что необходимо четко определить понятие банковской карты, договор о выпуске банковской карты и порядок оплаты с использованием банковской карты.

Банковская карта может быть определена как документ, выданный кредитной организацией для подтверждения размещения денежных средств на банковском счете в валюте, указанной в договоре, на основании которого владелец карты может многократно снимать наличные деньги со счета и / или оплачивать услуги, товары и работы. Банковские карты также известны как платежные карты [2, с. 430]. Ответ на вопрос о том, является ли банковская карта документом, содержится в федеральном законе от 29.12.1994 г. № 77-ФЗ: «Файл – это материальный носитель, на котором записанная информация существует в любой форме в виде текста, аудиозаписи, изображения и (или) их комбинаций, имеющий реквизиты, позволяющие ее идентифицировать и использовать для передачи во времени и пространстве для общего пользования и хранения» [3].

В то же время банковские карты можно рассматривать как средство доступа к счетам (инструментам управления счетами), а также к другим техническим устройствам, например, удаленным системам управления банковскими счетами, по телефону или компьютеру, а также с использованием интернета.

Отношения между двумя сторонами (держателем банковской карты, лицом, заключившим договор с Банком, Банком-эмитентом) отражаются в договоре. Клиент осуществляет операции с использованием платежных и кредитных карт на банковском счете, открытом в соответствии с договором банковского счета, который предусматривает использование банковских карт для осуществления операций. В связи с этим использование депозитных счетов не допускается для отражения операций с использованием платежных карт, в том числе операций, осуществляемых через банкомат, в обход банковских счетов, открытых на основании договора банковского счета [1, п. 15]. Другими словами, средства, хранящиеся на банковской карте при открытии счета, являются банковским счетом, а не банковским депозитом. Однако на эти средства распространяется действие Федерального закона «О страховании вкладов физических лиц в банке Российской Федерации» [6, с. 23]. Итак, арт. Статья 2 настоящего закона предусматривает, что вкладом признается валюта Российской Федерации или иностранная валюта в пользу физического лица или банка на территории Российской Федерации в соответствии с договором банковского вклада или договором банковского счета, в том числе проценты по капитализации (кредиту) суммы вклада.

Соглашение основано на «положениях о банковских картах и использовании платежных карт для совершения операций» и распространяется на конкретные банки, ссылаясь в основном на правила и таможенные пошлины, установленные самими банками. Такие соглашения часто служат основанием для освобождения (ограничения) банков от ответственности.

В соответствии со статьей 401 Гражданского кодекса Российской Федерации ответственность банка как коммерческого субъекта обычно возлагается на риск: «если иное не предусмотрено законом или договором, лицо, не исполнившее или ненадлежащим образом исполнившее обязательство в ходе осуществления коммерческой деятельности, несет ответственность, если не может доказать невозможность исполнения обязательства вследствие обстоятельств непреодолимой силы, то есть при особых и неизбежных в этих обстоятельствах. Эта ситуация не включает, в частности, нарушение обязательств контрагентом должника, отсутствие на рынке товаров,

необходимых для исполнения, или отсутствие у должника необходимых денежных средств» [5].

Так, одним из крупнейших банков Российской Федерации достигнута договоренность о перечислении заработной платы и других платежей на счета работников физических лиц-предприятий и организаций, что является условием освобождения «от ответственности за просрочку внесения денежных средств на счет владельца, которая не является виной банка, в том числе если такое исполнение просрочено по вине сторонних банков, клиринговых центров и иных учреждений по межбанковским расчетам...». По нашему мнению, такое условие в договоре нарушает положения статьи 401 ГК РФ и нарушает положения статьи 849 ГК РФ, согласно которой банк обязан перечислить полученные денежные средства на счет клиента на следующий день после получения соответствующих платежных документов, если более короткий срок не указан в договоре банковского счета.

Еще одной проблемой является отсутствие каких-либо гарантий для владельца карты клиента в случае технических сбоев и ошибок, связанных с работой банкоматов и процессинговых центров (компаний), обеспечивающих техническое и информационное взаимодействие с участниками, в действующем российском законодательстве не предусмотрено юридического определения термина «процессинговая компания». Данная ситуация имеет важное теоретическое и практическое значение, поскольку в некоторых деловых отношениях любому участнику не хватает устойчивого правового определения, трудно правильно инкорпорировать нормы российского законодательства, главным образом о том, что налогово-комиссионная процессинговая компания (головная компания международной платежной системы) может быть юридическим лицом, независимо от того, является ли она налоговым резидентом Российской Федерации или нет.

При ошибочном (например, многократном) списании денежных средств с банковского счета возникает проблемная ситуация владельца банковской карты.

В случае ошибки терминала (банкомата), когда операция выполняется без купюр в банкомате, клиент выдает квитанцию, но деньги не выдаются; в конце концов, только в том случае, когда банкомат не работает (как это бывает в выходные и праздничные дни). Клиенты-

держатели карт испытывают массу негативных эмоций и обычно не могут получить свои деньги обратно или быстро вернуть их. В то же время банки часто не устанавливают сроки возврата ошибочно удержанных средств в договоре, в договоре банка не предусмотрены штрафные санкции, за пользование денежными средствами не выплачиваются проценты. Конечно, клиент может обратиться с иском к банку в суд, в том числе с процентами за пользование денежными средствами в соответствии со статьей 395 Гражданского кодекса Российской Федерации. Однако суд может быть очень долгим. Мы считаем, что в данном случае права владельца карты недостаточно защищены и что отношения между двумя сторонами нуждаются в упорядочении. Мы полагаем, что речь может идти о введении банковской ответственности в виде штрафов (юридических штрафов), предусмотренных подзаконными актами.

Безусловно, законодательство, регулирующее платежи по банковским картам, требует дальнейшего законодательного совершенствования обязательств сторон по договору, заключенному в момент выпуска (выдачи) банковских карт. Однако мы считаем, что высказанное в литературе предложение состоит в том, что «целесообразно законодательно определить, что безналичные расчеты с использованием банковских карт являются самостоятельной формой безналичных расчетов» [7, с. 2] без каких-либо оснований.

Фактически статья 5 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» не предусматривает использования банковских карт для осуществления предпринимательской деятельности в банковских операциях. Мы

считаем, что этого делать не следует. Так как количество банковских операций не указано, например, оплата чеком, потому что это форма безналичного расчета. Законодатели называют банковские карты «безналичными платежными инструментами», то есть фактически осуществляемыми способами безналичных платежей.

### Литература

1. Положение об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт: утв. ЦБ РФ 24.12.2004 г. № 266-П. В ред. от 23.09.2008 г. // Вестник Банка России. 2005. № 17.
2. Кредитные организации в России: правовой аспект / отв. ред. Е. А. Павлодский. М., 2019.
3. Об обязательном экземпляре документов: федеральный закон от 29.12.1994 г. № 77-ФЗ в ред. от 23.07.2008 г. // Собрание законодательства РФ. 1995. № 1. Ст. 1.
4. Положение о безналичных расчетах в Российской Федерации: утв. ЦБ РФ 03.10.2002 г. № 2-П. В ред. от 22.01.2008 г. // Вестник Банка России. 2002. № 74.
5. Положение о порядке осуществления безналичных расчетов физическими лицами в Российской Федерации: утв. ЦБ РФ 01.04.2003 г. № 222-П // Вестник Банка России. 2019. № 74.
6. О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации: федеральный закон от 23.12.2003 г. № 177-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2019. № 52, ч. 1. Ст. 5029.
7. Сергеева Э. В. Банковские карты в системе безналичных расчетов: правовой аспект // Банковское право. 2018. № 3.

**KORUBEYNIKOVA Ksenia Valerievna**

Neftekamsk branch of Bashkir State University, Russia, Neftekamsk

## BANK OPERATIONS WITH BANK CARDS

**Abstract.** *the article Deals with civil - legal problems of settlements using Bank (plastic) cards; analyzes the existing legal framework; makes suggestions for improving the legislation regulating settlements using Bank (plastic) cards.*

**Keywords:** *Bank cards, non-cash payments, Bank Deposit agreement.*



**НЕСКОРОМНЫЙ Сергей Владиленович**

доцент кафедры медицинской физики, информатики и математики,  
кандидат физико-математических наук,  
Уральский государственный медицинский университет, Россия, г. Екатеринбург

**ВАРЯНОВА Анна Андреевна**

студент, факультет экономики, Уральский институт управления – филиал РАНХиГС,  
Россия, г. Екатеринбург

**ИНДУСТРИЯ 4.0. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ**

**Аннотация.** В работе рассматриваются основные положения новой промышленной революции и возможности ее реализации в цифровой экономике (ЦЭ) в России. Раскрываются основные преимущества и эффективность перехода к принципиально новой технологии, которой пользуется социум, а также способы реализации программ для создания и успешного развития ЦЭ в России.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, индустрия 4.0.

Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0) – переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени при постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящими за границы одного предприятия, с

перспективой объединения в глобальную технологическую сеть – представляет собой новый уровень организации производства и управления цепочкой создания стоимости на протяжении всего жизненного цикла выпускаемой продукции.

Таблица

**От первой промышленной революции до наших дней**

Промышленный переворот (индустрия)	Период	Содержание
Первая промышленная революция (индустрия 1.0)	Конец 18 века – начало 19 века.	переход от аграрной экономики к промышленному производству за счет применения паровой энергии в механических устройствах, развития металлургии.
Вторая промышленная революция (индустрия 2.0)	Вторая половина 19 века – начало 20 века.	использование электрической энергии, поточное производство, электрификация, развитие нефтехимии, железных дорог и разделение труда.
Третья промышленная революция (индустрия 3.0)	Конец 20 века и далее	внедрение и применение в производстве электронно-вычислительных комплексов и информационных систем, обеспечивших интенсивную автоматизацию и роботизацию производственных процессов.
Четвертая промышленная революция (индустрия 4.0)	Термин введен в 2011г.	- распределенное производство/энергетика; - сетевой и коллективный доступ к информационным ресурсам; - киберфизические производственные системы. - интернет-торговля продуктами и ресурсами - «цифровое предприятие»;
		- искусственный интеллект; - машинное обучение и робототехника; - облачные технологии; - Big Data; - кибербезопасность; - виртуальная реальность и т.д.

Источник: составлено автором.

К преимуществам Индустрии 4.0 относятся:

- гибкость производства, открывающая путь к массовому выполнению индивидуальных заказов и к использованию аутсорсинга;
- настраиваемость производственного процесса благодаря его функционированию на единой технологической платформе и системе контроля на всех уровнях и этапах процесса, что позволяет своевременно реагировать на быстро меняющуюся высокотехнологичную внешнюю среду;
- эффективность производства благодаря снижению издержек, в том числе на оплате труда;
- социальную значимость, увеличивающую свободное время у человека;
- использование промышленной 3D-печати (промышленные 3D-принтеры, наноэлектроника);
- внедрение квантовых систем, меняющих природу информации и преодолевающих ограничения по скорости передачи данных (квантовое ускорение), а также обеспечивающие создание фундаментально защищенных каналов связи (квантовая телепортация).

В настоящее время подготовлен план мероприятий по формированию исследовательских компетенций и технологических заделов программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В целях реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы".

Программа направлена на создание условий для развития общества, знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности внутри страны и за ее пределами.

Основными задачами Программы Правительства РФ в рамках формирующегося глобального цифрового пространства являются:

- обеспечение технологического лидерства;

- формирование качественно новой структуры экономических активов;
- обеспечение дигитализации отраслей материального производства и сферы услуг;
- формирование принципов цифрового управления экономическими ресурсами (активами);
- формирование у отечественного предпринимательского сообщества (национального бизнес-сообщества) всех уровней и населения доверия к ЦЭ и цифровой среде через прозрачность организационных и нормативно-правовых механизмов;
- направление ЦЭ и цифровой среды на создание условий для повышения жизненного уровня и качества жизни населения;
- обеспечение безопасности и суверенитета национального пространства ЦЭ;
- обеспечение эффективного участия страны во всех процессах формирования глобальной экосистемы ЦЭ и глобального цифрового пространства.

Цифровая экономика – новый вид экономических отношений, стремительно развивающийся в качественно новой информационной среде и являющийся двигателем преобразования общества в целом, основу которых составляют цифровые технологии.

Цифровизация экономики упрощает коммуникацию между людьми, субъектами экономических отношений, повышает эффективность и производительность труда, качество предоставления социальных услуг, а также создает новые возможности предпринимателям в бизнесе.

Эффективность цифровой инфраструктуры зависит от:

- успешного внедрения цифровых технологий в повседневную жизнь и производство товаров и услуг;
- повышения степени информированности и цифровой грамотности населения, предпринимателей и чиновников всех уровней;
- повышения доступности и качества государственных и частных услуг населению;
- организации внутренней и внешней безопасности;
- повышения степени доверия граждан и предпринимателей цифровым услугам.

Основным отличием цифровой экономики от других типов является ускоренное формирование комплексных систем: «умный» дом, «умное» городское хозяйство, интеллектуальные транспортные системы с автопилотируемыми

средствами передвижения, магазины и склады без персонала, интерактивные системы дистанционного обучения, системы поддержки принятия решений в медицине, юриспруденции, управлении и многие другие. Под «умными» понимаются разнообразные, основанные на точных алгоритмах и расчетах, учитывающие большой набор данных интерактивные технологии.

Технологии будущего доступные сейчас в различных секторах экономики РФ.

«Умный» дом – система удаленного управления, контроля потребления ресурсов.

- «Умный» город – регулирование транспортных потоков в режиме реального времени, интеллектуальное управление освещением улиц и магистралей, автоматизированный учет потребления разных благ.

- В сфере логистики – система отслеживания движения грузов и их состояние.

- В с/х и животноводстве – система удаленного управления сельхоз-сырьем, технология «точного землевладения».

- В здравоохранении – система дистанционного мониторинга показателей пациента (температуры, пульса, уровня сахара в крови и т.д.).

В электроэнергетике – модернизация функций контроля и эксплуатации оборудования на АЭС; технология Smart Grid; создание единой технологической шины – центра сбора технологической информации.

Преимущества перехода России к Индустрии 4.0.:

- Роботизация оборонно-промышленного и космического комплексов. Лидерство в космических технологиях, позволяющее обеспечить безопасность страны и стимулировать развитие новых высокотехнологичных отраслей.

- Роботизация транспортной инфраструктуры – железных дорог и федеральных трасс, а также ускоренное строительство высокоскоростных трансконтинентальных железнодорожных магистралей.

- Завоевание первенства в разработке и производстве конкурентоспособных высокотехнологичных продуктов.

- Пространственное и территориальное планирование в масштабах всей страны и в отдельных регионах.

- Реальным капиталом становится информация, а наиболее сильным конкурентным преимуществом – доступ к сетевым

платформам и контроль за ними.

Для реализации поставленных задач необходимо сформировать особую социальную группу людей – специалистов по ИТ-технологиям, что является важнейшим конкурентным преимуществом любой динамично развивающейся страны.

Успех реализации правительственной Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» определяется не только соответствующим и своевременным финансированием, снижением коррупционности, воровства и мошенничества, но также в значительной степени зависит от понимания населением и предпринимателями сути Программы, ее значения для каждого.

Подводя итог, можно утверждать, что в России имеются все необходимые ресурсы для успешного развития ЦЭ. Основная задача развития ЦЭ состоит в грамотном долгосрочном финансировании и комплексном планировании, направленном на конечный результат для блага всего общества.

### Литература

1. Земцов С.П. Потенциальная роботизация и экономика незнания в регионах России. [Электронный ресурс] URL: [https://iep.ru/files/news/zemtsov\\_10.04.18.pdf](https://iep.ru/files/news/zemtsov_10.04.18.pdf)
2. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы".
3. Микенин Д.В., Радько О.Ю. Роботизация – убийца рабочих мест или создатель новых. // Устойчивое развитие науки и образования. 2017. № 6. С.76-79.
4. Кошкин Р.П. Цифровая экономика – новый этап развития информационного общества в России. // Стратегические приоритеты. 2017. № 3 (15). С.4-15.
5. Карпов В.К. Роботизация и её место в цифровой экономике. Агротехнологическая политика России. 2017. № 8 (68). С. 32-39.
6. Петров А. А. Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках. // Торговая политика. 2017. №3 (11). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-vyzov-rossii-na-globalnyh-rynках>
7. Феллер В.В. Перспективы развития России в 2020–2050 гг. // Актуальные проблемы модернизации математического и естественнонаучного образования. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-

методической конференции. 2018. С. 121-125.

8. Глобальное исследование PwC «Индустрия 4.0» – предварительный обзор нового исследования И 4.0 опубликовано в апреле 2017 г.

в Hanover Messe. [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwc.ru/ru/assets/pdf/industry-4-0-pwc>.

**NESKOROMNYI Sergei Vladilenovich**

Associate Professor of the Department of Medical Physics,  
Computer Science and Mathematics, PhD in Physics and Mathematics,  
Ural State Medical University, Russia, Yekaterinburg

**VARYANOVA Anna Andreevna**

student, Faculty of Economics, Ural Institute of Management – branch of RANEPА,  
Russia, Yekaterinburg

**INDUSTRY 4.0. DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA**

**Abstract.** *The paper examines the main provisions of the new industrial revolution and the possibilities of its implementation in the digital economy (DE) in Russia. The main advantages and effectiveness of the transition to a fundamentally new technology used by society, as well as ways of implementing programs for the creation and successful development of the DE in Russia are revealed.*

**Keywords:** *digital economy, industry 4.0.*

# ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

**МИХАЙЛЮКОВА Валерия Сергеевна**

учитель начальных классов, МБОУ «СОШ № 4», Россия, г. Белгород

**МЕЛЬНИК Ирина Викторовна**

учитель начальных классов, МБОУ «СОШ № 4», Россия, г. Белгород

## СЕМЕЙНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: «ЗА» И «ПРОТИВ»

**Аннотация.** Авторы актуализируют вопросы получения семейного образования. Приводятся положительные и отрицательные характеристики данного образовательного процесса.

**Ключевые слова:** семейное образование, развитие, обучение.

С каждым годом семейное образование становится всё более популярным, сейчас в России около 8 тыс. детей обучаются сами. В Белгородской области количество «семейников» постоянно растёт: если в 2016/2017 учебном году их было 96, то на 1 сентября 2019-го уже 230 человек. Семейное образование – это добровольный перенос ответственности за обучение ребёнка со школы на родителей. В этом случае школа только проводит аттестацию, но никак не участвует в учебном процессе. Для перехода на семейное образование не нужно никаких причин кроме желания родителей [1]. Семейное образование появилось гораздо раньше привычной нам школы. В допетровские времена детей чтению и письму обучали церковные служители. После воцарения Петра I в России установилась светская культура и появился повышенный интерес ко всему иностранному. Гувернеры и гувернантки, которые обучали детей, были ещё и воспитателями, советчиками, компаньонами в путешествиях. В большой степени они заменяли детям родителей. С приходом коммунизма, долгий и интересный путь семейного образования был прерван. Государство полностью взяло на себя роль учителя и воспитателя. Семейное образование запретили. Теперь же, когда коммунизм канул в лету, семейное образование снова имеет право на существование. Обратимся к известным личностям, чьему мнению, как правило, чаще прислушиваются. Почему семейное обучение становится всё более популярным?

Проанализировав информацию, находящуюся в открытом доступе (мнения родителей, общение на форумах, сайтах, статьи газет и телепередачи) можно выделить основные причины перехода на семейное образование:

- Конфликт со школой, сверстниками, учителем;
- Нехватка времени для посещения школы (спортсмены и т.д.);
- Недовольство системой образования (качеством преподавания, учебным материалом и т.д.);
- Религиозные убеждения;
- Потакание прихотям ребенка (не желание соблюдать режим дня, подчиняться необходимым правилам [4]).

Что же хорошего в семейном образовании? Аргументы «за»:

1. Родители могут регулировать ежедневные нагрузки и режим ребенка.

2. Каждый ребенок занимается в своем темпе – это принципиальное отличие семейного обучения от школьного. На семейном обучении у ребенка есть возможность изучать непонятную тему до тех пор, пока все не станет кристально ясно, с другой стороны, не засиживаться на темах, которые ребенку понятны.

3. В семейной школе нет обязательных учебников. Дети могут учиться с учетом индивидуальных особенностей, пристрастий и способностей, по своей программе, по своему учебнику. Они учатся работать с разными источниками информации и обобщать сведения [1].

А каковы аргументы «против»:

1. Первый и самый главный аргумент, который активно обсуждается сторонниками и противниками семейного обучения - социализация.

В школе ребёнок учится контактировать со сверстниками, разрешать конфликты, узнаёт о таких понятиях, как взаимовыручка, взаимовыгода. Конечно, при наличии постоянных кружков, занимающих значительную часть дня, эта проблема сглаживается, но не в полной мере. Проблемы с социализацией могут обнажить уже в вузе, когда ребёнок, проучившись все школьные годы дома, столкнётся с тем, что есть общество, к которому нужно подстраиваться, принимать какие-то правила, решать какие-то вопросы [2].

2. Здесь мы подошли ко второму минусу: неприспособленности домашнего ребёнка к системе: своду правил, нюансов, устоев, соблюдения которых так или иначе требует коллектив. И самое важное – необходимо наличие самодисциплины как у родителя, так и у ребёнка.

3. Семейное обучение требует большой ответственности дисциплинированности родителя, потому что всё в большей степени будет строиться на нём. Ведь никто, кроме родителя, не будет виноват в том, что ребёнок чего-то не знает. Здесь нет условной Марьи Ивановны, которая недодала, есть только семья. Именно родитель должен планировать образовательный процесс, контролировать изучение предметов ребёнком, где-то вникать и преподавать школьную программу. Поэтому переход на семейное обучение – очень сложное решение, где важна зрелость, чёткость, осознанность, готовность тратить на это силы и время» [1].

Одним из путей предотвращения или предупреждения причин перехода на семейное образование является принятие в Белгородской области стратегии «Доброжелательная школа». А конкретнее хотелось бы отметить «Кодекс доброжелательности» участников образовательных отношений Белгородской области, который представляет собой свод общих нравственных принципов и основных морально-нравственных норм и правил поведения, общения участников образовательного процесса внутри образовательной организации и во внешнем мире. Целью кодекса доброжелательности является:

– установление этических взаимоотношений между всеми участниками образовательных отношений;

– обеспечение улучшения психологического микроклимата в педагогическом и учебном коллективах;

– повышение уровня культуры взаимоотношений участников образовательных отношений.

Участник образовательных отношений рассматривается в первую очередь как уникальная, неповторимая, своеобразная личность со своими особенностями, возможностями, интересами, верованиями, традициями, создающая свой человеческий потенциал и активно проявляющая себя в трудовой (учебной) или иной общественно признаваемой деятельности. Он стремится использовать свои знания, умения, время, таланты для улучшения жизни своей собственной, своей семьи, своей малой родины, страны [5].

В образовательной организации терпимо относятся к разнообразию политических, религиозных, философских взглядов, вкусов и мнений, не противоречащих Российскому законодательству, и создаются условия для обмена взглядами и мнениями, возможности договориться и найти общий язык. За принятием решения перехода на семейное образование, естественно, стоят внутренние причины (психологические, социальные и медицинские). Так или иначе, каждый родитель самостоятельно выбирает форму получения образования для своего ребенка, исходя из его потребностей и особенностей. Но нет сомнения, что семейное образование будет иметь развитие. Дальнейшее изучение семейного образования позволит проанализировать трудности обучения, конкретные методы и разработать в соответствии с этим разные формы сопровождения и помощи в системе семейного образования.

### Литература

1. Боков, М. Семейное образование – закрыть нельзя продолжать [Электронный ресурс] // Pravmir.ru. Православие и мир. 7 октября. URL: <http://pravmir.ru/sejnoe-obrazova-nie-est-li-budushhee-1/> [архивировано в WebCite] (дата обращения: 27.10.2020).

2. Величковский, Б. М., Зинченко, В. П., Лурья, А. Р. Психология восприятия М. : Изд-во Моск. ун-та. 245 с

3. Ивойлова, И. Минобрнауки разъяснило правила домашнего обучения [Электронный ресурс] // Российская газета. 26 ноября. <http://rg.ru/2013/11/26/obrazovanie-site.html>

[архивировано в WebCite] (дата обращения: 27.10.2020).

4. Плюсы и минусы домашнего обучения [Электронный ресурс] // Центр домашнего обучения. URL: <http://school4you.ru/pliusy-i-minusy-domashnego-obucheniia> [архивировано в WebCite] (дата обращения: 27.10.2020).

5. Стратегия «Доброжелательная школа» // Белгородский институт развития образования.

URL: <https://new.beliro.ru/wp-content/uploads/2019/09/sbornik-proektiv-strategii-dobrozhelatel'naja-shkola-belgorod-2019.pdf> [архивировано в WebCite] (дата обращения: 27.10.2020).

6. Якунина, А. Н. Педагогические условия становления семейного образования в России: культурно-исторический подход : дис. ... канд. психол. наук. М. 208 с.

**MIKHAYLYUKOVA Valeria Sergeevna**

primary school teacher, School № 4, Russia, Belgorod

**MELNIK Irina Viktorovna**

primary school teacher, School № 4, Russia, Belgorod

## **FAMILY EDUCATION: PROS AND CONS**

**Abstract.** *The authors update the issues of family education. Positive and negative characteristics of this educational process are given.*

**Keywords:** *family education, development, training.*

**НАГОРНЫЙ Евгений Алексеевич**

старший преподаватель кафедры теории и управления физической подготовки и спорта,  
кандидат военных наук, доцент,  
Военный институт физической культуры Министерства обороны Российской Федерации,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛИЗМ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ,  
ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ**

***Аннотация.** В данной статье проведен анализ исследования личностных качеств педагогической культуры и профессионализма преподавателя высшей военной школы. Раскрыты пути совершенствования и развития его личностного роста.*

***Ключевые слова:** педагогическая культура, педагогическая этика, профессионально-педагогические качества, воспитательная деятельность, эффективность педагогического воздействия, сочетание развитых интеллектуальных и нравственных качеств.*

Сущность и содержание педагогической культуры пока еще недостаточно исследованы, и в литературе нет однозначного подхода к данной проблеме. Да и само понятие не вошло в число строгих научных терминов и определений.

Чтобы полнее представить взгляды различных категорий военнослужащих относительно сущности и основных элементов педагогической культуры, в Высших военных учебных заведениях МО РФ был проведен анкетный опрос. Анализ анкет показал, что представления преподавателей о педагогической культуре базируются на собственных знаниях. Так, например, некоторые преподаватели, отвечая на вопрос анкеты, писали: "Педагогическая культура - это знания, умения и навыки преподавателя, которые способствуют высокой эффективности и качеству учебно-воспитательной работы" или: "педагогическая культура – это знания, умения, эрудиция, слитые воедино", или: "глубокое знание материала, умение доходчиво и понятно изложить суть дела".

Основная масса опрошенных офицеров склонна видеть в педагогической культуре значительно более сложное структурное образование, включая в нее не только чисто деловые, профессиональные качества, присущие опытному педагогу, но и целый ряд других личных качеств. Они показывают, что педагогическая культура - специфическая, широкая по своему содержанию категория. Педагогическая культура включает в себя нравственные качества,

интеллигентность, эрудированность, знание предмета, способность к творчеству, научной работе, активное участие в воспитательном процессе, работу над собой, культуру поведения, чувство такта, здоровый юмор и т.д.

Итак, возникают вопросы: что же включают в себя понятия, формирующие представления о педагогической культуре.

Педагогическая культура имеет сложную структуру. В ней можно выделить две большие группы компонентов. К первой относятся личностные качества: военно-педагогическая направленность высокая психолого-педагогическая эрудиция; интеллигентность, гармония развитых интеллектуальных и нравственных качеств; педагогический оптимизм.

Во вторую группу включаются компоненты, относящиеся к практической деятельности: высокое педагогическое мастерство, постоянная опора на научные данные и передовой опыт в обучении и воспитании; чувство нового и творческий поиск в учебно-воспитательной и организаторской работе; педагогически ответственное общение и поведение; активная устремленность к самосовершенствованию.

Компоненты педагогической культуры тесно связаны между собой и образуют сложную цепь взаимодействия. Так, педагогическая направленность требует постоянного самосовершенствования, без чего нет духовного и нравственного богатства. Вне самообразования не приходится рассчитывать ни на образованность (тем более эрудицию), ни на умение



ориентироваться в учебной и политической информации, а без этого нет основы для формирования и развития педагогических убеждений. При отсутствии твердых убеждений мало вероятно проявление творчества, не применяется педагогическое мастерство, что отрицательно сказывается на эффективности и качестве боевой подготовки. Интеллигентность и уважение к людям благотворно воздействуют на культуру общения и поведения, на развитие контактов с коллективами обучаемых курсантов.

Объединяя все названные выше компоненты, педагогическая культура предполагает обязательность постоянного обогащения и развития их до уровня высшего порядка. В структурном плане она представляет синтез педагогических убеждений и мастерства, педагогической этики и профессионально-педагогических качеств, стиля учебно-воспитательной работы и отношения к своему делу и самому себе. В целом педагогическая культура выражает его стремление к непрерывному совершенствованию своей деятельности и своей личности. Она выступает и как норма деятельности и поведения, и как комплексная программа дальнейшего военно-педагогического развития. В известном смысле все это реальность и идеал в их диалектическом единстве. В ее нормах и компонентах воплощены исторически проверенные передовые традиции педагогической науки и практики, а также современные требования [2].

Педагогические убеждения в действии, еще К. Д. Ушинский писал: «Всякая программа преподавания, всякая метода воспитания, как бы хороша она ни была, не перешедшая в убеждение воспитателя, останется мертвой буквой, не имеющей никакой силы в действительности» [11]. Твердые педагогические убеждения – первооснова, важнейший компонент военно-профессиональной направленности, его методической подготовленности.

Как и любые другие, педагогические убеждения представляют собой знания, слившиеся с чувствами и волей человека и перешедшие в его внутреннюю позицию. Наличие устойчивых убеждений свидетельствует об уверенности человека в правоте своих взглядов, принципов, идеалов. Только при этом условии обеспечиваются цельность качественная определенность личности как педагога, его последовательность, логичность и целеустремленность при решении учебно-воспитательных задач.

Убежденность преподавателя – это всегда увлеченность. Увлеченность обучением, научными поисками, воспитательной деятельностью. Сила личного убеждения – важное условие успешной деятельности, внутренняя предпосылка яркой индивидуальности, самобытности. Педагогические убеждения побуждают к активности и самостоятельности, творческим поискам, лежат в основе смелых экспериментов, дерзаний и педагогического риска [1].

Исследователи проблем, связанных с процессом формирования убеждений, указывают, что именно благодаря убеждениям личность может проявлять самостоятельность, способность не поддаваться отрицательным воздействиям, активно влиять на внешние обстоятельства. Выступая в качестве непосредственных побудителей деятельности, педагогические убеждения позволяют офицеру, с одной стороны, свободно ориентироваться во всем многообразии учебных и воспитательных явлений, идей, теорий, а с другой – определяют его подход к работе, общий стиль и логику его практической деятельности [3, 4].

Эффективность педагогического воздействия обеспечивают, как правило, не один какой-нибудь прием, а стройная система методов и средств. В своей воспитательной работе важно придерживаться следующего:

а) никогда не навязывай своих взглядов, не переубеждай, а создавай ситуацию, когда обучаемый сам получит толчок для пересмотра своих позиций;

б) формализм – величайшее зло;

в) никогда не обещай того, что полностью от тебя не зависит, а что пообещал – выполни;

д) не подходи с готовыми решениями к человеку: вначале пойми его основной стержень, а затем действуй;

е) доводи каждое начатое дело до конца; если дал задачу обучаемому – обязательно найди время для контроля и проверки исполнения;

ж) система Ушинского – это Ушинский, система Макаренко – это Макаренко, система Сухомлинского – это Сухомлинский: в воспитании личность решает все;

з) коллектив – это не сумма личностей; коллектив развивается по своим специфическим законам, поэтому необходимо учитывать, что поведение человека в коллективе и вне его различно [1, 9, 11].

«В коллективе нужно искать, формировать ядро и действовать через него» [9]. За этими

сроками виден сформировавшийся, целеустремленный, мыслящий преподаватель. Нетрудно определить, в чем основное звено деятельности и куда направляет главные усилия.

Динамика выработки педагогических убеждений формируются главным образом в процессе усвоения психолого-педагогических знаний и овладения опытом учебно-воспитательной работы, когда, на практике проверяется эффективность тех или иных взглядов и определяется свое отношение к ним. Это сложный и противоречивый процесс, в котором человек уточняет. Свое понимание отдельных позиций, а иногда и отказывается от некоторых своих взглядов.

Многое здесь определяется подходом к усвоению знаний. От того, что лежит в основе усвоения – сознательный анализ фактов и явлений или заучивание выводов в готовом виде – в большой мере зависят как глубина знаний, так и твердость, стойкость убеждений. Убеждения нельзя получить в готовом виде ни из лекций, ни из книг, ни из бесед. Они вырабатываются только в процессе собственного мышления, которое непременно должно совершаться самостоятельно. Динамическую цепочку превращения педагогических знаний в убеждения схематично можно представить и следующем виде: знания – мнения – взгляды – реализация взглядов в личном опыте – убеждения. Образуется своеобразная пирамида, в основании которой – знания, в вершине – убеждения.

В ходе изучения той или иной проблемы по литературным источникам человек не только усваивает материал, но и продумывает свое отношение к прочитанному, солидаризируется с ним или, напротив, в чем-либо не соглашается. При этом у него складываются определенные точки зрения относительно применимости почерпнутых идей на практике. Одни из них принимаются с некоторыми допущениями, с теми или иными «если». Другие в силу каких-то обстоятельств частично или временно могут быть отвергнуты. Однако обязательно встречаются и такие идеи, которые принимают форму педагогических аксиом, сразу овладевают человеком, прочно поселяются в его сознании, вызывают стремление применить их в личном опыте.

Нередко для этого мало однократного чтения, требуется еще не раз вернуться к прочитанному. На этом этапе мысленной обработки изучаемого материала и выработки отношений к его содержанию формируется предварительное мнение. Для окончательного оформления своей позиции часто бывает недостаточно

одной книги, требуется аналогичная проработка и других источников. Чем больше прочитано нового материала, тем осмысленнее подход к нему, тем увереннее человек ориентируется в различных точках зрения. Он уже может определить личное отношение к прочитанному и выразить его словами. Когда поставленная проблема изучена достаточно полно, образуются взгляды, представляющие своеобразный комплекс обширных знаний, сложившихся мнений и анализа практического опыта. Педагогические взгляды выражают определенную точку зрения на сущность важнейших явлений боевой и политической подготовки, воспитательной деятельности [5, 6].

И наконец, после неоднократной практической реализации приобретенных взглядов у человека складываются твердые убеждения по тому или иному вопросу. Педагогические убеждения – высокая ступень осознания педагогической теории и практики, уверенность в правильности своих взглядов, побуждающая его постоянно вести бескомпромиссную борьбу за их осуществление. «Убеждения, – писал В.А. Сухомлинский, – по самой своей природе не могут быть бездеятельным духовным богатством. Они живут, крепнут, оттачиваются только при активной деятельности. Человек в чем-то убеждается только тогда, когда он утверждает в себе принципы, за которые готов бороться, которыми не поступится ни при каких обстоятельствах» [9].

Подлинно современный человек характеризуется и современными взглядами и убеждениями. Идя в ногу с жизнью, постоянно следить за новинками литературы, оригинальными начинаниями и в то же время самому стремиться к поискам, новаторству в учебной и воспитательной деятельности. При этом новые педагогические идеи воспринимаются далеко не бесконфликтно. Зачастую их освоение вызывает довольно сложную внутреннюю борьбу. И эта борьба тем сильнее, чем значительнее расхождения между новыми и уже сложившимися суждениями [7].

Таким образом, педагогические убеждения, если они сформированы по ограниченной теоретической базе и усвоены некритически, могут принимать извращенный вид. Случается также, что ошибочные точки зрения в системе педагогических убеждений появляются в связи с негативным опытом, с которым иной раз сталкивается преподаватель. Учеба не может и не должна ограничиваться восприятием педагогических знаний на описательно-

констатирующем уровне. Необходимо целенаправленно формировать положительное внутреннее отношение к важнейшим педагогическим идеям, готовность применять их на практике. В этих целях в лекциях и выступлениях обычно подчеркиваются теоретические идеи, которые должны послужить базой для педагогических убеждений, проводятся специальные тематические собеседования, дискуссии, практикуются устные и письменные рефераты и т.д. Положительный эффект могут дать и деловые игры, посвященные анализу той или иной учебно-воспитательной ситуации [8].

Может возникнуть вопрос: а как проверить, сложились ли твердые педагогические убеждения? О наличии убеждений и об их содержании судят исходя из практической работы. Педагогические убеждения не могут существовать без того, чтобы не проявляться в активной деятельности. Это не значит, однако, что не уметь их выражать словами. Стремление пропагандировать, распространять среди коллег свои взгляды, искать или готовить себе единомышленников также является показателем глубоких убеждений. И еще об этом свидетельствует чувство обостренной непримиримости к недостаткам, серым и невыразительным занятиям, безликим печатным материалам, методическим разработкам, формализму в воспитательной работе и т.д.

Сочетание развитых интеллектуальных и нравственных качеств справедливо назвать обществом знающих людей. И не без оснований. Ныне все чаще раздаются голоса о наступлении эры человека широкого кругозора, руководителя-энциклопедиста, поистине современного, интересующегося всем, что вершится в мире. При этом особенно важны основательная мировоззренческая методологическая подготовленность, глубокое знание науки, понимание тенденции, перспектив развития, практических возможностей. А это значит, что всякий человек будущего, как справедливо отмечал А.В. Луначарский, должен стремиться к «идеалу всеведения, но не таким образом, чтобы поверхностно скользить, по всему. Он должен иметь свою специальность, он должен знать своё дело, но вместе с тем интересоваться и уметь войти в любой другой круг познания. Такой человек слышит весь концерт, который играют вокруг; все звуки для него доступны, все они сливаются в одну гармонию, которую мы называем культурой». Опыт свидетельствует, что, чем сложнее задачи воспитания и обучения, разнообразнее учебный материал и выше

культурный уровень, тем выше требования к деловой квалификации и эрудиции. Чтобы удовлетворить любознательность и культурные потребности, необходимо быть всесторонне развитым человеком, знать последние новости в стране и за рубежом, быть в курсе культурной жизни, следить за всем [8].

Проблема широкой эрудиции – это проблема оптимального соотношения общей и специальной подготовленности. Существует меткое выражение: «Человек должен знать все о чем-то и что-то, обо всем». Порою, однако, встречаются люди, круг интересов которых вроде бы и широк, но которые, тем не менее, слывут неавторитетными. И нередко потому, что они не имеют прочных и глубоких знаний прежде всего по своей специальности. Наблюдается и другая крайность, когда отлично знающий свое дело мало интересуется общей информацией, замыкается в узких рамках своей специальности. А человеку, не знающему общеизвестных истин, не воздадут должного за знание даже того, что еще никому не известно [5].

Ученые разных времен, задумываясь над проблемами обучения и воспитания, неизменно приходили и приходят к выводу о том, что успех педагогического воздействия во многом зависит от психолого-педагогической эрудиции преподавателя. Психолого-педагогические и методические знания являются своеобразным компасом в педагогической деятельности. По образному выражению А. С. Макаренко, педагогика есть самая диалектическая, подвижная, самая сложная и разнообразная наука. Она не выдает готовых рецептов на все случаи жизни, не предлагает готовых решений для выполнения всего многообразия педагогических задач. Вместе с психологией педагогика учит мыслить, анализировать, самостоятельно решать сложные проблемы формирования человека. Ныне ни у кого нет сомнения в том, что только, свободно владеющий научными основами военной психологии и педагогики, способен осуществить всесторонний анализ поступка, факта, а также определить эффективные формы воздействия в учебной и воспитательной области на курсанта [1, 2, 10].

Знания нужны не сами по себе. Что толку от эрудита, живущего только для себя? Человека высокой интеллигентности отличают интеллектуальная щедрость, готовность отдать другим то, чем он сам переполнен, теснейшая связь и взаимозависимость интеллектуальных и нравственных качеств.

Итак, педагогическая направленность определяется опытом практической деятельности. В то же время ведущая деятельность, самоотверженное погружение в нее питают и формируют призвание человека, создают предпосылки его педагогического роста и развития как личности. Требуя наибольшей отдачи знаний и даже подвижничества, такая деятельность представляет вместе с тем большие возможности для творческого роста и научных поисков [10].

Жизнь показывает, что каждый офицер может быть практическим педагогом и должен им стать. Однако мало провозгласить эту идею. Более сложной задачей является ее реализация на практике. Что же для этого нужно? Каковы практические рекомендации?

Первый шаг к осознанно психолого-педагогической значимости деятельности офицера любой специальности, уяснение возможности и необходимости развития у себя положительного отношения к обучению и воспитанию подчиненных. При этом следует помнить, что военно-педагогическая деятельность, способствует приобщению офицера к науке, развивает творческие способности.

Второй шаг – формирование устойчивых педагогических убеждений, увлеченности обучением и воспитанием. Иначе, просто осознание той или иной педагогической идеи, а ее внутреннее принятие, трансформирование ее в побудителя к определенным действиям, поведению.

Третий шаг – выход на практику. Именно здесь сформировавшаяся ранее система установок, убеждений, эмоциональных состояний и других компонентов педагогической направленности получает реальное претворение в жизнь, офицер утверждает в своём, профессиональном призвании, развиваются его педагогические способности. При этом очень важно, чтобы у него было педагогическое мышление, сознание высокой ответственности за качество обучения и воспитания, доверенных ему обучаемых. Такое ответственное отношение к делу служит эффективным стимулом развития педагогической культуры.

Таковы краткие основные проблемы педагогической культуры, как сложного многогранного явления, которые в работе только обозначены, но не раскрыты, (такая цель была бы невыполнимой).

Можно не соглашаться с положениями, оспаривать формулировки и выводы. Следует

подчеркнуть, что, обычно, как нормы и манеры, так и педагогическая культура преподавателя, хотя и определяются общей культурой педагога, но имеют относительную самостоятельность и не меняются во времени каждый год.

Правила, требования, составные части педагогической культуры могут не меняться продолжительное время.

Каждый преподаватель призван в своем идейном, профессиональном и педагогическом росте идти в ногу с общим уровнем, делать это оперативно, задавая тон росту всей системы обучения и воспитания.

Одним из направлений решения этой сложной задачи является рост педагогической культуры преподавателя, вобравшей в себя освещенные наукой новые идеи, требования и практический опыт.

### Литература

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. - М., 1979.
2. Волков И.П. Учим творчеству / Педагогический поиск. - М., 1987.- С. 101-140.
3. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная инициатива как проблема творчества. – Ростов-на-Дону, 1989.
4. Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности. - М., 1990.
5. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону, 1997.
6. Педагогика и психология высшей школы: Уч. пособие. - Ростов-на-Дону, 1998.
7. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. - М., 1995. - С.158-170.
8. Психология и педагогика высшей военной школы. - М., 1989.
9. Развитие творческого мышления слушателей в ходе учебного процесса: - Методич. сборник №20. – М: ВПА, 1973.
10. Воинов И.И. Учить творчеству. - М., 1988.
11. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя. -М., 1987.
12. Колошина И.П. Структура и механизмы творческой деятельности. – М., 1990.
13. Проблемы общения в психологии. – М., 1989.
14. Основы педагогического мастерства: Учебное пособие. – М., 1989.

**NAGORNY Evgeny Alekseevich**

Senior lecturer of the Department of theory and management of physical training and sports,  
PhD in military sciences, associate professor,  
Military Institute of Physical Culture Ministry of Defense of the Russian Federation,  
Russia, Saint Petersburg

## **PEDAGOGICAL CULTURE AND PROFESSIONALISM OF A HIGHER MILITARY SCHOOL TEACHER, WAYS OF THEIR IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT**

**Abstract.** *This article analyzes the study of the personal qualities of pedagogical culture and professionalism of a higher military school teacher. The ways of improving and developing his personal growth are revealed.*

**Keywords:** *Pedagogical culture, pedagogical ethics, professional and pedagogical qualities, educational activity, the effectiveness of pedagogical influence, a combination of developed intellectual and moral qualities.*

**РЫЖКИНА Елена Александровна**  
воспитатель, Детский сад № 7 комбинированного вида,  
Россия, г. Валуйки

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОРГАНИЗАЦИИ МИНИ-МУЗЕЕВ**

***Аннотация.** В статье представлена система работы по формированию экологических представлений у дошкольников посредством организации мини-музеев.*

***Ключевые слова:** экологическое воспитание, музейная педагогика.*

Экологическое воспитание и образование дошкольников – чрезвычайно актуальная проблема настоящего времени: только экологическое мировоззрение, экологическая культура ныне живущих людей могут вывести планету и человечество из того катастрофического состояния, в котором она прибывает сейчас. Сложная экологическая обстановка в мире и ее тяжелые последствия; засоренность среды обитания (чаще загрязняются и становятся безжизненными водоёмы, теряют плодородие почвы); обедняются флора и фауна.

Дошкольники – начальное звено системы непрерывного образования, поэтому, содержание их образования должно быть тесно связано с содержанием экологического образования следующей ступени – школьников. Элементарные экологические знания, полученные детьми в младшем возрасте, помогут им в дальнейшем осваивать предметы экологической направленности.

Способствовать экологическому воспитанию дошкольников может музейная деятельность, т.к. музей по своему определению – это учреждение, которое занимается собиранием, изучением, хранением и показом предметов, документов, характеризующих развитие природы и человеческого общества.

Музей удовлетворяет познавательные и образовательные потребности личности. Основной дидактической единицей при реализации технологии музейной педагогики стал мини-музей экологического содержания.

Музейная педагогика – одно из направлений дошкольной педагогики, которое быстро развивается, ее рассматривают как инновационную педагогическую технологию. Появилась возможность «погружения» детей в информативную, новую для них предметную среду,

возможность сопереживания общих впечатлений с родителями, другими детьми и взрослыми. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, самовыражаться.

Экологическое образование дошкольников, новая категория дошкольной педагогики, по мнению Л.А. Каменевой, Н.Н. Кондратьевой, Л.М. Маневцовой, Е.Ф. Терентьевой, находится на этапе становления, в рамках которой ведутся исследования в области определения содержания, подходов, принципов, технологий [2]. Большой вклад в разработку данной проблемы внесли С.Н. Николаева, Н.А. Рыжова, Л.В. Логинова, А.И. Данюкова и др.

Проблема экологического образования сегодня волнует всех – ученых, педагогов, общественность. Чему и как учить детей, чтобы сформировать у них на доступном им уровне современную научную картину мира, представление о месте человека в этом мире, об особенностях взаимоотношений в этом мире?

Чтобы достичь начальных целей экологического воспитания, В.И. Логинова считает необходимым просветить ребенка, дать ему минимальные знания об окружающей среде, сформировать нравственные понятия, выработать у него навыки экологически грамотного поведения [4]. Исследования детского дошкольного возраста показывают, что центральными достижениями психического развития в этом периоде следует считать образные формы познания и социальные эмоции.

Так вот, музейная форма представления материала непосредственно способствует именно образному познанию, а уж социальные эмоции – вопрос содержания музейных экспозиций. Фундаментом педагогики музея является погружение ребенка в специально организованную среду, которая может включать в себя

элементы искусства, старины, памятники природы и многое другое [4]. Именно музей становится источником формирования интереса детей к своему народу, культуре, формирует основу нравственно-патриотического воспитания.

Б.А. Столяров, считает, что музей удовлетворяет познавательные и образовательные потребности детей. Нередко, именно музей, становится источником формирования познавательного интереса, на основе которого у детей закладываются экологические знания о живой и неживой природе, о необходимости бережного отношения к ней [5, с. 112].

В условиях детского сада невозможно создать экспозиции, соответствующие требованиям музея, в буквальном его смысле. Поэтому создаются «мини-музеи», которые не только должны соответствовать возрасту детей, но и нести определенную тематику [2, с. 47]. Следствием чего является вовлечение детей в деятельность и непосредственное общение со сверстниками и педагогом, это благотворно влияет на эмоциональную сторону развития ребёнка. Психологические исследования позволили отметить, что дети, участвующие в организации мероприятий, посвященных экскурсиям в мини-музеи, более свободно мыслят, выражая свои чувства и эмоции [3].

Применение комплексного подхода в работе по формированию экологических представлений у детей посредством создания мини-музеев помогает:

- формировать у детей экологические знания, представления о ценности природы и правилах поведения в ней;
- развивает экологическую направленность у детей посредством создания в группе мини-музеев в соответствии с возрастом детей;
- развивает личностно-ориентированное взаимодействие взрослого и ребёнка;
- воспитывает заботливое отношение к природе, путём систематического целенаправленного общения с окружающим миром.

Формирование у детей экологических представлений начиналось с рассматривания иллюстраций, чтения художественной литературы. Дошкольники получали элементарные представления в вопросах экологической культуры, через совместную деятельность с педагогом осваивали начальные представления. С детьми проводились тематические экскурсии в парк, собирался гербарий, оформлялись

тематические выставки рисунков. При закреплении экологических представлений о природе использовалась ведущая форма деятельности дошкольников – игра (сюжетно-ролевая, подвижные, самостоятельные игры экологического и природоведческого содержания).

Представления детей формировались во время целевых прогулок, экологических игр, что в комплексе способствовало обогащению представлений детей в вопросах экологии. На основе представлений о взаимосвязях в природе и в растительном мире, у детей развивался интерес к природе, интерес к ее познанию, действительная готовность прийти на помощь растениям, если они в этом нуждаются. С детьми создавались коллекции (коллекция комнатных растений, коллекция камней и др.), которые нашли свое место в тематических мини-музеях. Любая экспозиция музея учитывала следующую логическую цепочку: восприятие – понимание – осмысливание – закрепление – применение. Создавались коллекции для обогащения представлений детей по экологии, подбирались экспонаты по одной тематике, а затем создавались тематические мини-музеи. Каждый экспонат находился в свободном доступе, чтобы дошкольники могли его использовать не только в совместной деятельности, но и в самостоятельной деятельности, а также во время организованной образовательной деятельности по познавательному развитию. Каждый экспонат, принесенный в мини-музей, имел свою историю.

Работа по формированию экологического воспитания у дошкольников невозможна без тесной связи с семьями воспитанников. Взаимодействие с родителями включало ряд мероприятий, направленных на повышение педагогической компетенции взрослых по вопросам экологического воспитания детей. Взаимодействие с родителями, по принципу равноправных субъектов образовательной деятельности обусловило эффективность процесса воспитания основ экологической культуры у детей дошкольного возраста. Родители стали активными помощниками в создании экологических мини-музеев. Совместная работа детей и родителей над экспонатом музея, сделала его близким и понятным каждому ребёнку.

Основываясь на музейной педагогике, дети стали более заинтересованы в данной проблематике, научились не только беречь природу, но и узнали много интересных фактов из жизни животных, насекомых и растений.

Таким образом, важнейшим условием успешной работы по экологическому воспитанию является реализация комплексного подхода, создание мобильной развивающей предметно-пространственной среды (мини-музеев), в которой взрослые личным примером демонстрируют детям правильное отношение к природе, знакомят с её обитателями и активно, по мере своих возможностей, вместе с детьми участвуют в природоохранной деятельности. Благодаря мини – музеям возможно построение развивающего вариативного образования, ориентированного на зону ближайшего развития каждого воспитанника и учитывающего его психолого-возрастные и индивидуальные возможности и склонности.

### Литература

1. Бутырина, Н.М. Технология новых форм взаимодействия ДООУ с семьей [Текст]: учеб.-метод. пособие / Н.М. Бутырина, С.Ю. Боруха, Т.Ю. Гущина и др. – Белгород: Белгор. гос. ун-т, 2004. - 177 с.
2. Каменева, Л.А. Мир природы и ребенок. Методика экологического воспитания дошкольников / Л.А. Каменева, Н.Н. Кондратьева, Л.М. Маневцова, Е.Ф. Терентьева / Изд.: Детство-Пресс, 2003 – 320 с.
3. Николаева, С.Н. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду / С.Н. Николаева. М., Мозайка-синтез-2010. - 108 с.
4. Рыжова, Н.А. Мини-музей в детском саду / Рыжова Н.А., Логинова Л.В., Данюкова А.И. М: Линка-Пресс, 2008- с. 256
5. Столяров, Б.А. Музейная педагогика: История, теория, практика : учеб. пособие / Б.А. Столяров. – М.: Высш. шк., 2004. – 216 с.

**RYZHKINA Elena Aleksandrovna**  
teacher, Kindergarten № 7 combined type,  
Russia, Valuiki

## FORMATION OF ECOLOGICAL IDEAS AMONG PRESCHOOL CHILDREN THROUGH THE ORGANIZATION OF MINI-MUSEUMS

**Abstract.** *The article presents a system of work on the formation of ecological ideas in preschool children through the organization of mini-museums.*

**Keywords:** *environmental education, museum pedagogy.*



**ЯКОВЛЕВА Наталия Викторовна**

учитель-логопед, Детский сад № 34, Россия, г. Белгород

**БАБКИНА Светлана Ивановна**

воспитатель, Детский сад № 34, Россия, г. Белгород

**ГОНИЛОВА Людмила Ивановна**

воспитатель, Детский сад № 34, Россия, г. Белгород

**ИСТОМИНА Оксана Николаевна**

воспитатель, Детский сад № 34, Россия, г. Белгорода

## СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ-ЛОГОПАТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННЫМ ТВОРЧЕСТВОМ В ДОУ

***Аннотация.** Статья аргументирует положительное влияние здоровьесберегающих технологий на всестороннее развитие детей с тяжелыми нарушениями речи, раскрывает немаловажную роль интегративных процессов в современной педагогике. Авторами освещается влияние сенсорного развития на речевую активность детей-логопатов. В статье также описываются условия, способствующие эффективному включению дошкольников с речевой патологией в процесс творчества через объединение умственной, двигательной и продуктивной деятельности.*

***Ключевые слова:** интеграция, тяжелые нарушения речи, здоровьесберегающая среда, художественное творчество, двигательная активность, всестороннее развитие.*

Дошкольный возраст – решающий этап в формировании здоровой и гармоничной личности ребенка. Педагогическая общественность все больше осознает, что взрослый может сделать для ребенка в плане сохранения здоровья очень много. Поэтому задачей любого педагога является создание условий здоровьесберегающей среды для эффективного включения ребенка в процесс творчества и поиск методов, адекватных его психофизиологическим особенностям, устраняющих речевые дефекты, повышающих творческий и интеллектуальный потенциал.

В настоящее время ощущается дефицит сенсорного воспитания детей с речевой патологией на занятиях художественным творчеством, столь необходимого для их гармоничного развития. Успешность умственного, физического, эстетического воспитания в значительной степени зависит от уровня сенсорного развития детей, т. е. от того насколько совершенно ребенок слышит, видит, осязает окружающее. В процессе продуктивной деятельности ребенок опирается одновременно на несколько анализаторов (тактильное восприятие, зрение, слух), которые оказывают положительное

влияние на развитие речи. Речь начинает предвзвешивать действия. Освоение речи приводит к развитию рассуждений как способа решения мыслительных задач. Именно на этих занятиях дети хорошо усваивают последовательность действий и причинно-следственные связи различных действий и явлений.

Немаловажным условием для эффективного речевого развития является тенденция к объединению умственной, двигательной и продуктивной деятельности, что позволяет раскрывать более широкие, воспитательные и обучающие возможности изобразительных занятий, не сводя их только к развитию умений, навыков и специфических изобразительных способностей. Это утверждение основано на том, что детское продуктивное творчество не только несет в себе общие черты дошкольного детства, но и функции, общие для всех видов детской деятельности.

В связи с этим, в МБДОУ д/с №34 г. Белгорода логопедами и воспитателями в образовательную деятельность внесены принципиально новые идеи и приемы, позволяющие в процессе познавательной и художественно-эстетической деятельности создавать

необходимые условия для всестороннего развития детей-логопатов.

Таким условием также стало внедрение инновационной технологии «Перекодирование», разработанной учителем-логопедом, включающей в себя наложение зашифрованной зрительной информации на систему двигательных упражнений, позволяющих обобщать познавательный опыт дошкольников путем вычленения наглядных объективных связей между предметами.

Задания, позволяющие постепенно и последовательно переходить от изображения схематичных целостных образов и действий к дифференцированным изображениям конкретных вещей и событий, помогают вычленить наглядные объективные связи между предметами, то есть обобщить познавательный опыт ребенка с произнесением специального речевого материала. Интеграция творческой и речевой деятельности порождает особый материальный продукт – произведение искусства, зияющее на эмоционально – интеллектуальном опыте, служащим основой для возникновения замыслов.

На практике мы выяснили, что продуктивные виды деятельности являются лучшим способом отражения впечатлений (и выражения своего отношения к ним), полученных от окружающей жизни. Ведь именно система чувств, способы мышления, приемы моделирования, эстетические и нравственные идеалы лежат в основе создания любого творческого произведения. Сведения о предметах внешнего мира, формирование представлений о них могут происходить не только в познавательной и исследовательской деятельности, но также на занятиях художественным творчеством.

Внедряя в образовательную деятельность технологию «Перекодирование», мы убедились, что интеллектуальные задания, тесно переплетенные с движениями пальцев рук, способствуют не только улучшению звукопроизношения, но стимулируют познавательную активность детей. Стало очевидным фактом, что действия детей, сопровождаемые речью в процессе изобразительной деятельности, становятся более совершенными, осмысленными, целенаправленными, регулируемые и ритмичными.

Также мы удостоверились, что совмещение двигательных и художественно-творческих игр особенно активизируют процесс обучения, дают возможность укрепить мотивацию,

поддержать интерес, обострить увлеченность процессом, вызвать положительные эмоции. Фрагмент занятия, демонстрирующий приемы такого совмещения предоставлен ниже.

### **1. Прием «Биоэнергопластическая разминка»:**

*«Узоры на зимнем оконце»*

Раз, два, три, четыре, пять,

Будем пальцы разминать.

Покажите мне «кружок»,

«Каплю», «крестик» и «рожок»,

«Ромб», «решетку», «паука»,

«Дом», «заборчик», «мотылька».

А теперь узоры эти

На песке рисуйте, дети!

*(Н.В. Яковлева)*

Прослушав, дети рисуют под диктовку, а затем по памяти.

### **2. Прием «Кинезиологическое упражнение»:**

*«С горки-на горку»* (дифференциация звуков)

Педагог демонстрирует детям слоговую таблицу, на которой изображены стрелочки с направлением вверх и вниз. Перед стрелочкой вверх нарисован слог ША, перед стрелочкой вниз – слог СА.

Педагог просит рисовать на песке горку снизу вверх, если нарисован слог ША, когда идет слог СА – дети рисуют горку сверху вниз, произнося названный учителем слог

### **3. Прием «Схемочтение - Перекодирование»:**

Графическая кодировка (зашифрованная зрительная информация) + логоритмика = система двигательных упражнений, в которых различные движения сочетаются с произнесением специального речевого материала:

*«Зимнее окошко»*

Посмотри в окошко: *(Имитация)*

Белая дорожка, *(Волнистые движения кистями рук)*

Занесло качели, *(Вращение руками)*

Спят под снегом ели. *(Приседание с закрытыми глазами)*

Хоть и солнышко сверкает, *(Подтягивание на носочках)*

Все равно мороз кусает. *(Касание пальчиками носа)*

*(Н.В. Яковлева)*

### **4. Прием «Песочный игровизор «Зима»:**

Двумя руками одновременно дети иллюстрируют схемочтение ««Зимнее окошко»» вначале в воздухе, затем на песочном подносе.

Во время таких занятий у детей происходит становление и развитие форм самосознания и самоконтроля, исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность, тем самым создаются необходимые личностные и интеллектуальные предпосылки для успешного осуществления процесса развития на следующих этапах, а пробуждение пытливости ума, его творческая гибкость – неотъемлемое требование современного мира.

Подытожив вышесказанное, делаем вывод, что интеграция речевой, двигательной и продуктивной деятельности на занятиях художественным творчеством с детьми-логопатами улучшила не только логическое мышление дошкольников (а именно способность к анализу и синтезу), но и продемонстрировала способность установления связей между реальными предметами, их символами и имитационными движениями. А также позволила усовершенствовать речь детей, зрительную и двигательную память, внимание, оптико-пространственные функции, ручную и артикуляционную

моторику, подтверждая слова В.А. Сухомлинского о том, что «...забота о здоровье ребенка – это не просто комплекс санитарно-гигиенических норм и правил... и не свод требований к режиму, питанию, труду, отдыху. Это, прежде всего забота о гармонической полноте всех физических и духовных сил, и венцом этой гармонии является радость творчества» [1, с. 92].

#### Литература

1. Сухомлинский В.А. О воспитании. – Москва, Просвещение: 1973 г.
2. Яковлева Н.В. Технология «Перекодирование» в группах компенсирующей направленности как стимул интеллектуального и творческого потенциала дошкольника // «Совершенствование общеобразовательного и коррекционно-развивающего процессов в дошкольных учреждениях» / Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Томск, 2013 г.

**YAKOVLEVA Nataliia Viktorovna**

teacher-speech therapist, Kindergarten № 34, Russia, Belgorod

**BABKINA Svetlana Ivanovna**

educator, Kindergarten № 34, Russia, Belgorod

**GONILOVA Lyudmila Ivanovna**

educator, Kindergarten № 34, Russia, Belgorod

**ISTOMINA Oksana Nikolaevna**

educator, Kindergarten № 34, Russia, Belgorod

## CREATING CONDITIONS FOR SPEECH DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH SPEECH DISORDERS IN ART CLASSES IN PRESCHOOL INSTITUTIONS

**Abstract.** *The article argues for the positive impact of health-saving technologies on the comprehensive development of children with severe speech disorders, reveals the important role of integrative processes in modern pedagogy. The authors highlight the influence of sensory development on the speech activity of children with speech disorders. The article also describes the conditions that contribute to the effective inclusion of preschool children with speech pathology in the creative process by combining mental, motor and productive activities.*

**Keywords:** *integration, severe speech disorders, health-preserving environment, artistic creativity, motor activity, comprehensive development.*

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**ЙОВАНОВИЧ Предраг**

преподаватель кафедры физической культуры, тренер по баскетболу,  
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,  
Россия, г. Екатеринбург

**СУВорова Екатерина Анатольевна**

старший преподаватель кафедры физической культуры, тренер по баскетболу,  
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,  
Россия, г. Екатеринбург

## ОБ ОДНОМ СПОСОБЕ ТРЕНИРОВКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ШТРАФНОГО БРОСКА У БАСКЕТБОЛИСТОВ

***Аннотация.** В работе рассматривается и обосновывается один оригинальный способ тренировки выполнения штрафного броска игроками в баскетболе. При этом рассматривается методика тренировки, выполняемой одним игроком самостоятельно, основанная на понятии возвращающего баскетбольного кольца или щита. После броска мяч самостоятельно прикатывается на точку его выполнения.*

***Ключевые слова:** баскетбольный мяч, кольцо, щит, штрафной бросок, возвращающий желоб.*

**Введение.** Значимость точных бросков в баскетболе со штрафной линии трудно переоценить, особенно после ввода новых правил (появление ситуации 1 + 1). Однако игроки самостоятельно тренируют штрафные броски крайне неохотно. Организация такой тренировки – одна из важных забот тренера [1].

Удобнее всего заниматься отработкой штрафных бросков в парах или тройках, а если в зале есть кольца с возвращающим желобом, то индивидуально. Конструкция такого возвращающего желоба и его функционирование и являются основным предметом данной статьи.

Авторы статьи являются профессиональными тренерами по баскетболу и имеют большой опыт работы, в частности, при подготовке женской сборной команды Уральского федерального университета в Екатеринбурге – ЖБК Сима-ленд Урфу. Работа примыкает к исследованиям из работ [1-3].

**Конструкция щита с возвращающим желобом.** Эта конструкция достаточно проста и доступна. Как известно [4] площадка, утвержденная ФИБА (Международной федерацией баскетбола) имеет следующий вид (рис. 1).

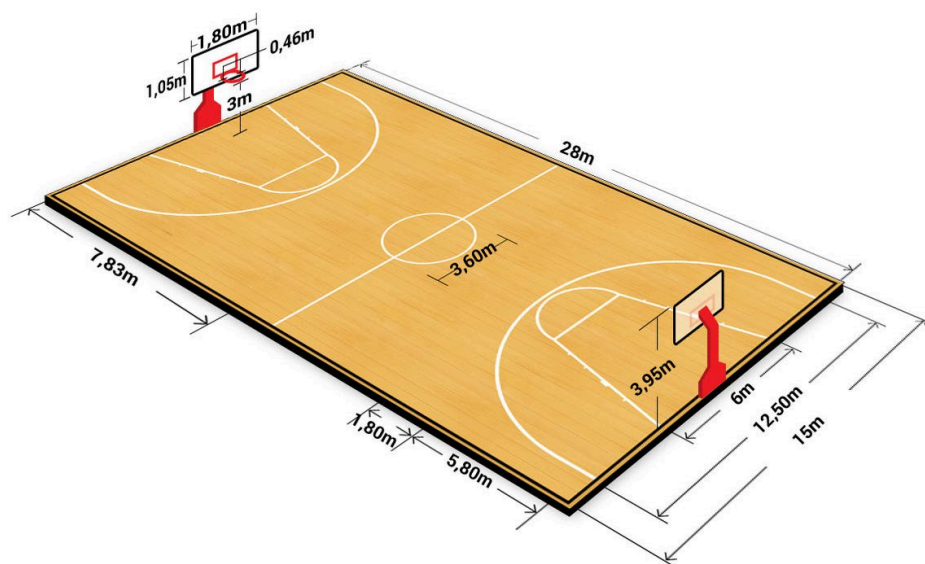


Рис. 1. Площадка для игры в баскетбол

Возвращающий мяч желоб к точке броска представляет из себя прямоугольный отрез ткани – желательна максимально гладкий. Верхним краем ткань крепится к низу баскетбольного кольца и протягивается *внутрь площадки* до места выполнения баскетболистом

штрафного броска – *точки*. Затем он складывается и укрепляется стойками так, чтобы образовался некоторый желоб. Тогда при выполнении броска, даже если мяч не попадает в кольцо, он по желобу скатывается (или скользит) назад к месту выполнения броска (рис. 2).

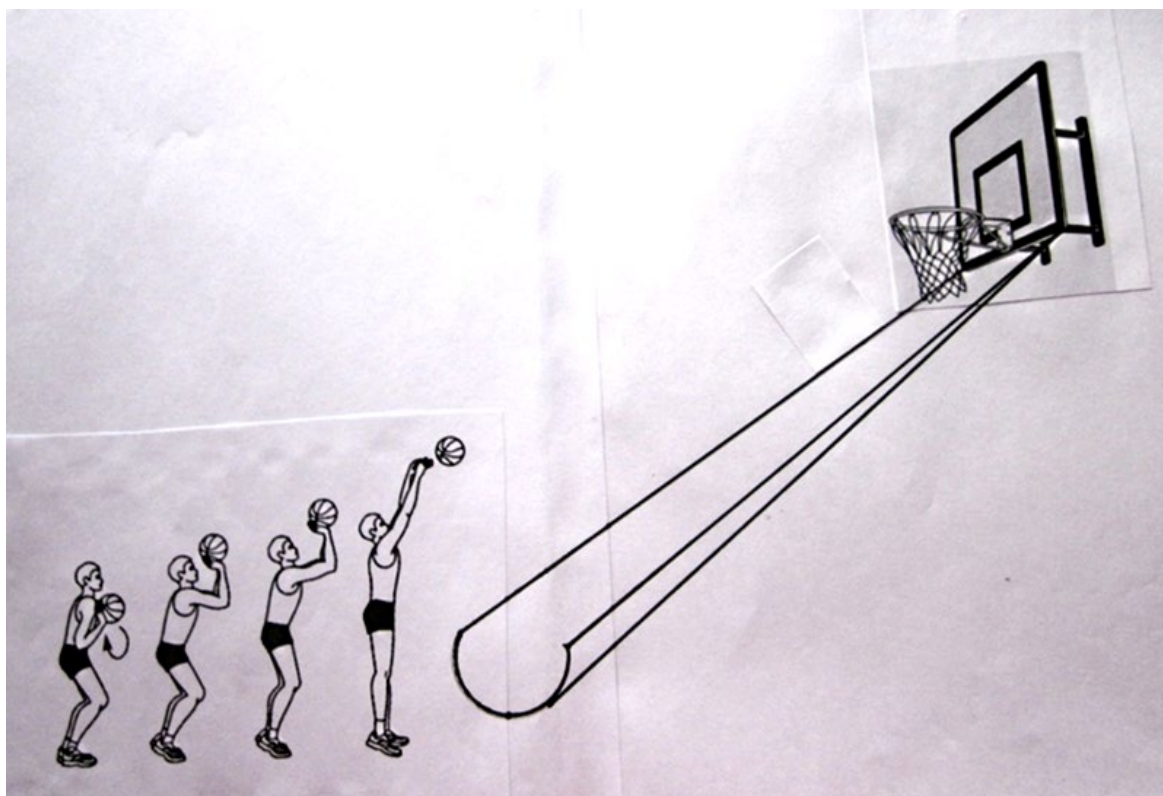


Рис. 2. Выполнение броска в кольцо с возвращающим желобом

При этом тренирующийся может выполнять самостоятельно любое количество бросков за доступное время тренировки без участия каких-либо еще игроков, возвращающих ему мяч после броска. Также не требуется держать у

точки броска большое количество мячей. Известно, что такой метод тренировки долгое время использовался при тренировках баскетболистов НБА в США [3]. Например, легендарный Уилт Чемберлен [5] (рис. 3)



Рис. 3. Легенда НБА Уилт Чемберлен

тренировал так броски по кольцу с *центра* баскетбольной площадки. Кроме того, что если учесть, что и наши спортсмены иногда устраивают на тренировках соревнования – каждый по 1000 бросков (некоторые достигают при этом 100% попаданий), то использование такого устройства заметно уменьшит время выполнения бросков. К сожалению, по мнению авторов, такой способ тренировки броска по кольцу с возвращающим желобом, если и использовался когда-то, то в настоящее время таких фактов неизвестно. Может быть проще и легче использовать традиционные способы тренировки с участием одного – трёх игроков, подбирающих и возвращающих мяч игроку, выполняющему бросок.

**Заключение [1-3].** Самооценка бросковых способностей тесно связана с реальным бросковым потенциалом. Заставляя спортсменов раз за разом забивать мяч при бросках, вы повышаете их уверенность. Они знают, что никто

не сможет остановить их, поскольку тренировка подтверждает это.

### Литература

1. Иноземцева Т.А., Ложкина М.Б. Совершенствование точности бросков в баскетболе. Учебно-методическое пособие для преподавателей и самостоятельной работы студентов Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2019.
2. Красовская В.И., Мельникова А.В. Методика проведения занятия по физической культуре в группе студентов-баскетболистов// Актуальные исследования 2020. № 17 (20).
3. <http://www.nbasports.ru/news/interesnoe-o-nba/trenirovka-shtrafnyh-broskov.html>
4. [https://www.hatkosport.com/wp-content/uploads/2020/09/Basketball\\_Court\\_Dimensions.jpg](https://www.hatkosport.com/wp-content/uploads/2020/09/Basketball_Court_Dimensions.jpg)
5. <https://www.google.com/url?sa=i&url=https://www.ebay.com/itm/1969-70-Topps-Wilt-Chamberlain>

**JOVANOVIC Predrag**

Lecturer, basketball coach, Department of Physical Education,  
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,  
Russia, Ekaterinburg

**SUVOROVA Ekaterina Anatolyevna**

Senior Lecturer, basketball coach, Department of Physical Education,  
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,  
Russia, Ekaterinburg

**ON ONE METHOD OF PERFORMANCE TRAINING FREE THROW  
FOR BASKETBALL PLAYERS**

**Abstract.** *The paper considers and substantiates one original way of training basketball players to execute free throws. At the same time, a training technique is considered, performed by one player independently, based on the concept of a returning basketball hoop or backboard. After the throw, the ball rolls independently to the point of its execution.*

**Keywords:** *basketball, ring, backboard, free throw, return chute.*

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**ЗОЛОТАРЕВА Юлия Павловна**

кандидат экономических наук, доцент,  
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

**НАСЫРОВА Юлия Радиковна**

магистрант, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВЛАСТЯМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА 2019-2020 гг.

**Аннотация.** Научная статья посвящена исследовательскому анализу основных мероприятий государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, которые были приняты Правительством РФ в условиях распространения пандемии коронавируса. Актуальность исследования обусловлена в ухудшении условий внешней среды, негативно влияющей на функционирование и экономическую безопасность малого и среднего бизнеса. В рамках статьи рассмотрены актуальные проблемы текущего этапа развития малых форм хозяйствования. Выделены барьеры их развития и угрозы, формирующиеся из-за пандемии COVID-19. Перечислены основные мероприятия государственной поддержки, принятые в 2020 году.

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, Правительство РФ, пандемия, COVID-19.

2020 год стал совершенно особенным, не похожим на предыдущие годы. Начиная с конца зимы, развитие событий сильно зависело от пандемии коронавируса, которая привела к глобальным социальным и экономическим последствиям. Наша страна, не оставшись в стороне от всемирных событий, также оказалась в сложных обстоятельствах.

Многие субъекты предпринимательства пострадали от введённых в рамках борьбы с пандемией карантинных мер, в связи с чем стали нуждающимися в помощи – зачастую даже не для того, чтобы минимизировать убытки, а чтобы просто «остаться на плаву».

На начальных стадиях введения карантинных мер основным документом, регулирующим экономическую деятельность в новых условиях, стал «План первоочередных мероприятий (действий) по обеспечению устойчивого развития экономики в условиях

ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции», утверждённый Правительством РФ 17 марта 2020 г. В области поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – субъектов МСП), согласно данному Плану, были произведены следующие действия:

- введён мораторий на проверки субъектов МСП (за исключением тех отраслей деятельности, дисфункции в которых привели бы к рискам для жизни и здоровья граждан);
- для микропредприятий введена отсрочка по уплате страховых взносов на 3 месяца;
- смягчён ряд требований к субъектам МСП для выдачи займов в рамках программы льготного кредитования (в том числе – путём расширения возможностей реструктуризации ранее выданных кредитов);
- по ссудам, реструктурированным в связи с условиями пандемии, кредитным



организациям предоставлена возможность временного неухудшения оценки качества обслуживания долга вне зависимости от оценки финансового положения заёмщика – субъекта МСП;

- обеспечено субсидирование (до 1/2 ставки по договору, но не более ключевой) кредитным организациям части процентов по кредитам субъектов МСП при условии переноса срока уплаты процентов без начисления штрафных санкций;

- для субъектов МСП, арендующих государственное или муниципальное имущество, введена временная отсрочка на уплату арендных платежей;

- обеспечено увеличение капитализации региональных микрофинансовых организаций, а так же – гарантийных организаций;

- разработан проект федерального закона по облегчению ряда требований к обеспечению контрактов при осуществлении госзакупок у субъектов МСП;

- разработан проект федерального закона по введению механизма неприменения штрафных санкций и возможности продления сроков и корректировки цен в случае нарушения обязательств исполнителем [10].

По двум последним пунктам соответствующие законопроекты были приняты Государственной Думой 15 июня 2020 г.

Также были выпущены распоряжения Правительства РФ от 19 марта 2020 г. №670-р и №672-р, конкретизирующие порядок предоставления помощи субъектам МСП:

- арендующим государственное имущество – обеспечить возможность заключить дополнительное соглашение к соответствующему договору, перенести арендную плату на 2021 год (либо, по согласованию сторон, как-то иначе) [6];

- исполнителям контрактов в сфере госзакупок – обеспечить возможность изменять сроки их исполнения без предъявления к исполнителю требования об уплате пеней в связи с просрочкой исполнения обязательств [2].

В те же мартовские дни Министерство транспорта принимает решение о приостановке назначения и исполнения назначенных плановых и внеплановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей до 1-го мая [11].

Министерство внутренних дел, в свою очередь, даёт ряд поручений по работе с мигрантами и оформлению разрешений на привлечение и использование иностранных работников и разрешений на работу. Теперь на 90 дней

продлевается срок действия виз и временного пребывания [5].

Так же Правительство РФ:

- упрощает порядок госрегистрации медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска применения (операционные и изолирующие халаты, изолирующие костюмы, смотровые перчатки, бахилы, одноразовые маски) [4];

- сокращает до 1 рубля размер взносов для действующих членов объединения туроператоров в сфере выездного туризма в их резервный фонд [8];

- временно утверждает новые правила оформления листков нетрудоспособности и назначения и выплаты пособий по временной нетрудоспособности [3];

Тогда же Президент РФ В. В. Путин отдельным указом требует усилить контроль Правительства за розничной торговлей лекарственными препаратами, осуществляемую дистанционным способом. Для субъектов МСП, занятых в этой сфере, становятся жёстче требования о недопущении обращения фальсифицированных, контрафактных, недоброкачественных и незарегистрированных лекарств [9].

В мае был определён список наиболее пострадавших отраслей, к числу которых отнесли, в том числе, такие сферы, в которых действует много субъектов МСП, как автоперевозки, туризм, общественное питание, непродовольственный ритейл, бытовые услуги. Здесь субъектам МСП предоставили отсрочку по всем налогам, кроме НДС, на полгода, а также был введён ряд льгот, позволяющих продлевать срок уплаты тех или иных налогов.

Для предприятий МСП, не вошедших в этот список, так же предусмотрены меры поддержки: до конца года совокупный объём страховых взносов снижается с 30% до 15%, ставка взносов в Пенсионный фонд составит 10%, в ФОМС – 5%, а взносы в ФСС (по нетрудоспособности и материнству) вовсе не уплачиваются [1].

В мае-июне 601,5 тыс. ИП и субъектов МСП получили безвозмездную финансовую помощь на общую сумму в 31,6 млрд. руб. (формула для расчёта – число сотрудников × 1 МРОТ, ИП без сотрудников получали 1 МРОТ).

Наконец, согласно решениям Правительства РФ (постановление от 15.05.2020 года №685, постановление от 16.05.2020 года №696, распоряжение от 16.05.2020 года №1286-р) с 1 июня была запущена новая программа льготного кредитования, в которой участвуют 57 банков:

- беспроцентный кредит на выплату

зарплаты на сумму МРОТ;

– кредит на зарплату по ставке 2% (ежемесячно 1 МРОТ в течение 6 месяцев либо ежемесячно 2 МРОТ в течение 3 месяцев) с возможностью списания с 1 апреля 2021 г. (полного – при сохранении 90% занятости либо 50% при сохранении 80% занятости) [7].

Следует отметить, что в настоящее время продлеваются сроки по большинству принятых мер, сроки по которым заканчивались осенью. Так, 26 октября В. В. Путин поручил продлить запрет проверок малого бизнеса до 31 декабря этого года.

По оценке Министерства экономического развития РФ, всего за 2020 год антикризисные меры поддержки субъектов МСП обойдутся консолидированному бюджету РФ в 835,5 млрд руб. [7], что составляет примерно четверть от всех антикризисных мер в условиях пандемии.

### Литература

1. Обзор: «Малый и средний бизнес: меры поддержки организаций и ИП из-за коронавируса» // КонсультантПлюс [сайт]. – Режим доступа:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_352202/#dst0](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352202/#dst0) (дата обращения 28.10.2020).

2. Об особенностях исполнения госконтрактов по прилагаемому перечню в связи с введением временных мер по предотвращению распространения на территории РФ новой коронавирусной инфекции : расп. Правительства РФ от 19.03.2020 №672-р // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348141/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348141/) (дата обращения 28.10.2020).

3. Об утверждении временных правил оформления листков нетрудоспособности, назначения и выплаты пособий по временной нетрудоспособности в случае карантина застрахованным лицам в возрасте 65 лет и старше : постановление Правительства РФ от 01.04.2020 №402 ред. от 18.06.2020 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_349089/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349089/) (дата обращения 28.10.2020).

4. О внесении изменений в Правила государственной регистрации медицинских изделий : постановление Правительства РФ от 18.03.2020 №299 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348052/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348052/) (дата обращения 28.10.2020).

5. О дополнительных мерах по

предупреждению распространения коронавирусной инфекции (2019-nCoV) : письмо МВД РФ от 19.03.2020 №1/2964 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_349233/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349233/) (дата обращения 28.10.2020).

6. О мерах поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства : расп. Правительства РФ от 19.03.2020 №670-р ред. от 11.07.2020 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348140/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348140/) (дата обращения 28.10.2020).

7. О поддержке малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации в условиях изменившейся экономической ситуации, вызванной распространением новой коронавирусной инфекции // Официальный сайт Министерства экономического развития РФ [сайт]. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/file/9b1c66345f1044d7620f2483492fbb3b/msp\\_covid\\_19.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/9b1c66345f1044d7620f2483492fbb3b/msp_covid_19.pdf) [дата обращения 28.10.2020]. – С. 7–9.

8. О размере взноса в резервный фонд объединения туроператоров в сфере выездного туризма на 2020 год : расп. Правительства РФ от 18.03.2020 №660-р // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348053/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348053/) (дата обращения 28.10.2020).

9. О розничной торговле лекарственными препаратами для медицинского применения : указ Президента РФ от 17.03.2020 №187 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа:

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_347818/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347818/) (дата обращения 28.10.2020).

10. План первоочередных мероприятий (действий) по обеспечению устойчивого развития экономики в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции : утв. Правительством РФ 17.03.2020 // КонсультантПлюс [сайт]. – М., 1997–2020. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_348153/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348153/) (дата обращения 28.10.2020).

11. Ространснадзор приостановит проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей // Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта [сайт]. – Режим доступа: <http://rostransnadzor.gov.ru/press-sluzhba/novosti-i-soby-tiya/document/62220> (дата обращения 28.10.2020).

**ZOLOTAREVA Yulia Pavlovna**

PhD in economy, associate professor, Saint Petersburg State Agrarian University,  
Russia, Saint Petersburg

**NASYROVA Yulia Radikovna**

master's student, Saint Petersburg State Agrarian University,  
Russia, Saint Petersburg

## **MEASURES OF STATE SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC**

**Abstract.** *The scientific article is devoted to a research analysis of the main measures of state support for small and medium-sized businesses, which were adopted by the Government of the Russian Federation in the context of the spread of the coronavirus pandemic. The relevance of the study is due to the deterioration of environmental conditions, which negatively affects the functioning and economic security of small and medium-sized businesses. Within the framework of the article, the current problems of the current stage of development of small forms of management are considered. Highlighted the barriers to their development and the threats that are formed due to the COVID-19 pandemic. The main measures of state support adopted in 2020 are listed.*

**Keywords:** *small and medium business, governmental support, Government of the Russian Federation, pandemic, COVID-19.*

**МАНЦУРОВ Станислав Игоревич**

магистрант,

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия, г. Екатеринбург

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ПОДДЕРЖКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ»**

***Аннотация.** Статья посвящена результатам проведенной оценки эффективности реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в Свердловской области. Актуальность проблемы заключается в необходимости оценки и корректировки мер по реализации настоящего проекта в связи с пандемией коронавирусной инфекции, которая в огромной степени отражается на субъектах малого и среднего предпринимательства. С другой стороны, органы власти впервые предпринимают столь широкие и, по некоторым оценкам, беспрецедентные меры по преодолению негативных последствий в регионах, что также требует дополнительных исследований.*

***Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, национальные проекты, поддержка бизнеса, экспертные оценки, пандемия коронавируса.*

**В**ведение. Реализация национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» представляет собой комплекс мероприятий, своевременное исполнение бюджета, а также достижение плановых целевых показателей и объем вклада в достижение национальных целей до 2024 года. Напомним, что данный проект структурирован с целью обеспечить необходимые меры поддержки предпринимателям на всех этапах жизненного цикла развития предприятия, в том числе расширения бизнеса и выхода на экспорт. Основной целью проекта является увеличение к 2024 году численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства до 25 млн., включая индивидуальных предпринимателей; до 32,5 % увеличение доли малого и среднего предпринимательства в ВВП. Также важной задачей является к 2024 году увеличение доли экспортеров, являющихся субъектами МСП, включая индивидуальных предпринимателей, в общем объеме несырьевого экспорта до 10 % [1].

Объектом исследования выступил национальный проект и деятельность региональных органов власти Свердловской области по его реализации. Методами исследования выступили как общенаучные - анализ, классификация, так и эмпирические, такие как экспертное интервью, метод экспертных оценок.

Экспериментальная часть заключалась в выработке для анализа эффективности реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» ряда критериев, таких как:

1. Соответствие сформированной организационной структуры методическим указаниям Правительства РФ и методическим рекомендациям Минэкономразвития РФ;
2. Динамика численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей;
3. Количество новых субъектов МСП, которые стали вести экспортно-ориентированную деятельность, поддержку которым оказывали объекты государственной инфраструктуры;
4. Исполнение бюджета региональных проектов за 2019 год.

Используя вышеописанные критерии, была проведена оценка эффективности деятельности органов государственной власти Свердловской области в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» методом экспертных оценок. Оценка происходила по пятибалльной шкале от 1 до 5. В методе экспертных оценок приняло участие 3 эксперта (таблица).

Таблица

**Оценка эффективности методом экспертных оценок**

Параметр	Оценки экспертов по пятибалльной шкале			Рейтинг, рассчитывается как среднее арифметическое
	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	
Структура управления реализацией национального проекта	5	5	5	5,00
Динамика численности занятых в сфере МСП	4	5	2	3,67
Количество экспортно-ориентированных субъектов МСП	5	4	4	4,33
Исполнение бюджета региональных проектов за 2019 год	5	5	4	4,67
			Итоговый рейтинг	4,41

Анализируя оценки экспертов с использованием данных параметров, можно отметить согласие экспертов в высоком уровне подготовленности организационной структуры для реализации национального проекта в Свердловской области и соответствие всем федеральным требованиям и рекомендациям. Действительно, сформированная структура соответствует модели управления, предложенной в 2014 году Министерством экономического развития России в качестве рекомендации по развитию проектной деятельности в субъекте, так и методическим указаниям Правительства России, описывающие правила организации управления национальными проектами в регионах-исполнителях.

Согласно данным Федеральной налоговой службы по состоянию на 1 апреля 2020 года в Свердловской области зарегистрировано 1 301 702 работников, занятых в сфере МСП, в то время как в 2019 году в апреле данный показатель регистрировал отметку в 1 350 650 работников. Снижение на 3,6% за год демонстрирует отрицательную динамику данного показателя. Однако оценки экспертов относительно данного параметра существенно разнятся.

Количество экспортно-ориентированных субъектов МСП является одним из ключевых показателей реализации национального проекта в регионе. Так, плановое значение на 2019 год составляло 90 единиц при базовых тридцати восьми. По данным Свердловского областного фонда поддержки предпринимательства по состоянию на конец 2019 года они смогли вывести на экспорт 82 организации, что составляет 91,11 % от планового показателя. Показатель не был исполнен в полном объеме, что говорит о недостаточной эффективности

органов управления проектом в части реализации или управления рисками проекта. Эксперты, в свою очередь достаточно высоко оценили реализацию национального проекта по данному параметру.

На всех уровнях управления проектами степень исполнения бюджета является неотъемлемым показателем эффективности реализации. По данным министерства финансов Свердловской области исполнение бюджета национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в регионе составляет 99,7% от общего объема выделенных средств. Все региональные проекты исполнили бюджет в полном объеме кроме «Акселерации субъектов малого и среднего предпринимательства», который не до исполнил бюджет на 1%. Как по нашей оценке, так и по оценкам экспертов данное несоответствие плану не является критическим и не может говорить о низком качестве и эффективности организационной структуры проекта.

Выводы. Сопоставив результаты экспертных оценок, а также открытые данные о количественных показателях, входящих в систему оценки эффективности реализации национально проекта в регионе, мы можем сделать вывод о высоком качестве административной организации работы над проектом и высокой эффективности в части финансового исполнения проекта. Однако, что касается исполнения целевых показателей проекта, а также реальной картины происходящего в секторе МСП, то эффективность реализации проекта находится на неудовлетворительном уровне и требует проведение дополнительных мероприятий по

оценке текущего состояния сектора и внедрения новых решений при реализации проекта.

Таким образом, успешная реализация национального проекта в регионе зависит от множества факторов, начиная от качества первичного планирования, и заканчивая своевременностью принимаемых управленческих решений касательно организации мероприятий проекта.

### Литература

1. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319208/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319208/) (Дата обращения: 02.11.2020 г.)

### MANTSUROV Stanislav Igorevich

master's student, Ural Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia, Yekaterinburg

## ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT «SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES AND SUPPORT FOR INDIVIDUAL BUSINESS INITIATIVES»

**Abstract.** *The article is devoted to the results of the evaluation of the effectiveness of the national project «Small and medium-sized businesses and support for individual entrepreneurship» in the Sverdlovsk region. The urgency of the problem lies in the need to assess and adjust measures for the implementation of this project in connection with the coronavirus pandemic, which has a huge impact on small and medium-sized businesses. On the other hand, this is the first time that the authorities are taking such broad and, according to some estimates, unprecedented measures to overcome negative consequences in the regions, which also requires additional research.*

**Keywords:** *small and medium-sized businesses, national projects, business support, expert assessments, coronavirus pandemic.*

**ПАТЫРМИНА Любовь Ивановна**  
начальник вещевой и продовольственной службы,  
Южный авиационно-спасательный центр МЧС России,  
Россия, г. Ростов-на-Дону

## **УЛУЧШЕНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (МТО) МЧС РОССИИ НА УРОВНЕ СУБЪЕКТОВ РФ**

***Аннотация.** Для полноценного функционирования МТО на уровне субъектов РФ, нужно снабдить процесс управления материальных потоков современными технологиями, что позволит добиться оптимального применения ресурсов задействованными организациями. Решить эти задачи возможно путем создания и введения целостной информационно-аналитической системы МТО.*

***Ключевые слова:** материально-техническое обеспечение, информационное обеспечение, контроль материальных запасов, учет ресурсов, оптимизация, контроль, финансирование.*

Система материально-технического обеспечения (МТО) МЧС России представляет собой не только комплекс мероприятий по оснащению и обеспечению техникой и вспомогательными материалами учреждений и организаций в ведении МЧС России, но и весь спектр взаимодействий между всеми организациями, задействованными в этой структуре. Для обеспечения нормального функционирования и развития системы МТО на территориальном уровне необходимо обеспечить процесс управления и координации материальных потоков современными технологиями, что позволит добиться оптимального использования ресурсов задействованными организациями.

Использование информационных технологий в сфере МТО должно носить комплексный, системный характер. Кроме того, к современным информационным системам применяются повышенные требования в плане их безопасности и защищенности. В настоящее время использование лицензионного программного обеспечения может быть осложнено геополитическими рисками, связанными с возможностью закупки лицензий на профессиональные и прикладные программы для обслуживания системы материально-технического обеспечения. Нельзя исключать и рисков, связанных с возможностями встроенных в программные комплексы средств слежения за пользователями, что недопустимо в сетях данных, содержащих сведения ограниченного доступа.

Кроме того, в настоящее время отсутствует единая информационная система в рамках реализации МТО МЧС России. Увязка

существующих разрозненных информационных баз данных в единую систему потребует большого количества ресурсов, т.к. построение этих отдельных баз отличается друг от друга. В настоящее время использование разрозненных информационных систем и баз данных приводит к снижению общей эффективности за счет необходимости в синхронизации информации в узлах стыковки между отдельными информационными системами. Это может стать и слабым звеном в процессе обеспечения достоверности информации о наличии и движении ресурсов. Поэтому одним из решений, связанных с будущим развитием системы МТО МЧС России, должна стать разработка единой комплексной системы хранения и обработки информации о потребностях и движении материальных ресурсов.

Современная информационная система позволит не только оперативно планировать поставки материальных ресурсов, но и качественно, экономически обоснованно осуществлять планирование этих ресурсов в рамках реализации возложенных на структуру функций. Информационные системы, существующие в настоящее время, позволяют интегрировать интеллектуальные модули, осуществляющие поддержку и принятие решений на основе заданных алгоритмов. Построение по такому же принципу единой информационной системы МТО МЧС России позволит в будущем без дополнительных затрат совершенствовать ее и перенастраивать под любые цели.

Говоря о необходимости внедрения единой информационной системы МТО МЧС России,

необходимо понимать, что эта система должна использоваться не только в рамках оснащения и обеспечения вооружением, военной и специальной техникой, горючим и смазочными материалами, продовольствием, вещевым и другим имуществом, техническими средствами служб тыла, поддержания вооружения и техники, запасов материальных средств и технических средств служб тыла в состоянии, обеспечивающем постоянную готовность учреждений и организаций, находящихся в ведении МЧС России. Она может использоваться при планировании и проведении различных гуманитарных, крупных спасательных операций, при прогнозировании развития ЧС на территории в рамках комплексных учений.

Одним из мероприятий по совершенствованию МТО МЧС России и внедрению современной информационной системы по контролю и учету должно стать переоснащение подразделений, занимающихся контролем и учетом материальных ресурсов программно-аппаратными средствами, способными вести учет в автоматическом режиме. Помимо широко распространенных средств штрих кодирования, к рекомендуемым к внедрению средствам следует отнести маркировку агрегатов и деталей метками дистанционного контроля, а также радиочастотной идентификации. В комплексе с системой электронной паспортизации машин и оборудования это позволит не только контролировать наличие того или иного вида техники, но и отслеживать историю тех или иных компонентов, что играет важную роль в условиях предъявляемых в МЧС России требований к качеству и надежности оборудования.

Рассматривая вопросы закупки материальных ресурсов для нужд МЧС России в рамках создания единой информационной системы МТО МЧС России, целесообразно реализовать возможности по формированию в автоматическом или полуавтоматическом режиме заявок на поставку необходимых ресурсов для единой информационной системы в сфере закупок. Подобная технологическая возможность уже давно реализована в прикладном программном обеспечении, поставляющемся на рынок, и позволяет при больших объемах значительно ускорить процессы формирования заявок в этой системе. Кроме того, использование программных средств позволит избежать ошибок, связанных с человеческим фактором и устранить возможности для реализации коррупционной составляющей.

Еще одним направлением развития МТО МЧС России в рамках развития единой информационной системы может стать создание системы качественной обратной связи между подразделениями, стоящими на снабжении, и структурами МТО, а также между поставщиками товаров и услуг. Это позволит не только повысить уровень гарантийного обслуживания, но и будет способствовать процессу совершенствования аварийно-спасательной техники и оборудования. Таким образом, система обратной связи должна быть реализована не только в рамках информационной системы МТО МЧС России, но, по сути, в рамках взаимодействия всех структур Министерства. Особо важным считаем интеграцию подобной системы в научно-исследовательские структуры Министерства. Это позволит вести подготовку с максимальным включением в процесс обучения практической составляющей деятельности МЧС России, а также будет способствовать выработке актуальных и профессиональных решений в рамках поставленных задач будущими специалистами Министерства.

Внедрение всего комплекса предлагаемых технических и программных решений позволит повысить уровень согласованности принимаемых решений и снизить затраты на выработку решений в сфере МТО МЧС России. Для качественной реализации предлагается уделять внимание следующим свойствам при построении единой информационной системы МТО МЧС

России:

1. Наличие единой управленческой структуры, которая будет координировать развитие информационной системы МТО МЧС России;
2. Гибкость системы и возможность адаптировать систему под нужды различных видов подразделений МЧС России;
3. Возможность взаимодействия с окружающей средой;
4. Возможность для интеграции аналитических элементов;
5. Масштабируемость;
6. Наличие подсистем контроля выполнения поставленных целей и планов.

Для реализации всего комплекса рассматриваемых мероприятий, на наш взгляд, необходимо учитывать основные принципы построения подобных информационных систем, которые наиболее полно отражены в следующих положениях:



- Все отдельные элементы взаимодействия в рамках материально-технического обеспечения должны быть непосредственно связаны с основной деятельностью МЧС России и со стратегией развития министерства;

- Необходимо создавать специализированную структуру, ведающую снабжением, транспортом, управлением запасами, складированием, информацией о закупках, в отдельных подразделениях, при этом отвечать за результаты работы данной структуры должно координирующее подразделение;

- В соответствующих подразделениях должно быть в наличии как необходимое и достаточное информационное обеспечение, так и опыт его квалифицированного использования;

- Снабженческо-сбытовые службы должны быть укомплектованы специалистами, обладающими теоретической подготовкой в сфере логистики, а также навыками ее практического применения;

- Главным ориентиром деятельности подразделений МТО должно быть достижение оптимального уровня обслуживания подразделений министерства.

Исходя из авторского видения концепции совершенствования МТО МЧС России, на базе Министерства должна быть создана единая система контроля потоков материальных ресурсов, масштабируемая и адаптируемая в кратчайшие сроки. Эта система должна охватывать не только деятельность подразделений МТО МЧС России, но и все прочие структурные единицы Министерства, позволяя тем самым реализовывать функцию саморазвития через механизм обратной связи.

### Литература

1. Астафьев А. В. Анализ применения информационных моделей в материально-техническом обеспечении // Современные наукоемкие технологии. 2013. №5. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/analiz-primeneniya-informatsionnyh-modeley-vmaterialno-tehnicheskoy-obespechenii> (дата обращения: 11.11.2020).

2. Беляева С. А. Совершенствование материально-технического обеспечения инновационных проектов на предприятиях научно-

оборонного значения // Вестник ВГТУ. 2011. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-materialnotehnicheskogo-obespecheniya-innovatsionnyh-proektov-na-predpriyatiyah-nauchnooboronnogo-znacheniya> (дата обращения: 01.11.2020).

3. Закинчак А. И. Совершенствование системы обеспечения безопасности жилого фонда на региональном уровне // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2015. №1 (6). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovaniyesistemy-obespecheniya-bezopasnosti-zhilogo-fonda-na-regionalnom-urovne-1> (дата обращения: 21.10.2020).

4. Коробков С. Н. Проблемы и перспективы развития системы материально-технического обеспечения МЧС России // Технологии гражданской безопасности. 2008. №1-2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-razvitiyasistemy-materialnotehnicheskogo-obespecheniya-mchs-rossii> (дата обращения: 10.11.2020).

5. Охотенко А. С., Трейтъякова Е. В. Методические подходы к автоматизации процесса корректировки плана материально-технического обеспечения // Вестник ГГТУ им. П.О. Сухого. 2011. №1 (44). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-podhody-k-avtomatizatsii-protssakorrektirovki-plana-materialnotehnicheskogo-obespecheniya> (дата обращения: 01.11.2020).

6. Поляков С. А. Методический подход к оптимизации управления материально-техническим обеспечением войск (сил) // Армия и общество. 2008. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskiy-podhod-k-optimizatsii-upravleniyamaterialnotehnicheskim-obespecheniem-voysk-sil> (дата обращения: 03.11.2020).

7. Топольский Н. Г., Симаков В. В., Сатин А. П. Совершенствование материально-технического обеспечения МЧС России с использованием современных информационных технологий // Системы безопасности: Материалы пятнадцатой научно-технической конференции. СБ-2016. М.: Академия ГПС МЧС России, 2016. С. 67–69.

**PATYRMINA Liubov Ivanovna**

Head of the clothing and food service,  
Southern Aviation Rescue Center of EMERCOM of Russia,  
Russia, Rostov-on-Don

## **IMPROVING THE LOGISTICS SYSTEM EMERCOM OF RUSSIA AT THE LEVEL OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** *For the full functioning of MTO at the level of the subjects of the Russian Federation, it is necessary to provide the process of managing material flows with modern technologies, which will allow to achieve optimal use of resources by the organizations involved. It is possible to solve these problems by creating and introducing an integrated information and analytical system of MTO.*

**Keywords:** *material and technical support, information support, inventory control, resource accounting, optimization, control, and financing.*

# Актуальные исследования

Международный научный журнал  
2020 • № 21 (24)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.  
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

*Учредитель и издатель:* ООО «Агентство перспективных научных исследований»  
*Адрес редакции:* 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а  
*Email:* [info@apni.ru](mailto:info@apni.ru)  
*Сайт:* <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».  
Номер подписан в печать 20.11.2020г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.  
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1