

# ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 10 (55)



ТОМ 2

Международный научный журнал

[www.вестник-науки.рф](http://www.вестник-науки.рф)

Тольятти 2022

---

Международный научный журнал

# «ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 10 (55) Том 2

ОКТАБРЬ 2022 г.

(ежемесячный научный журнал)

---

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

**РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА**

---

*Главный редактор:* Рассказова Любовь Федоровна  
*Адрес учредителя, издателя и редакции:* г. Тольятти  
**ISSN 2712-8849**  
*сайт:* <https://www.вестник-науки.рф>  
*eLibrary.ru:* [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=67626](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626)

*Дата выхода в свет:*  
09.10.2022 г.  
*Периодическое*  
*электронное научное*  
*издание.*

## СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES &amp; MANAGEMENT)

- 1. Бикбулатова Г.И.**  
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ  
В КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 5-9
- 2. Ионов К.Е.**  
ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ..... 10-14
- 3. Панченко А.В.**  
СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА ..... 15-18
- 4. Шагульев Ш.А.**  
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ ..... 19-21

## ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY &amp; EDUCATION)

- 5. Amirov M.M., Beknasarova R.K., Temirbekova F.E.**  
COMPUTER TECHNOLOGY AND INTERNET IN MODERN EDUCATION ..... 22-29
- 6. Amirov M.M., Seithanova A.B., Baizhanova M.T.**  
DIGITALIZATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION ..... 30-36
- 7. Ковалёва И.В., Корнилаева Н.Ю., Черемисинова А.В.**  
РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ  
ПОСРЕДСТВОМ УСТНОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА ..... 37-44
- 8. Маленова Л.В.**  
ОБОСНОВАНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА ..... 45-47
- 9. Савин С.А., Марченко А.В., Тибейкина Е.Н.**  
СПОРТИВНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЮНЫХ ЕДИНОБОРЦЕВ ..... 48-52
- 10. Тибейкина Е.Н., Чернов Ю.Н., Прохоренко О.В.**  
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
ПЛОВЦОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ..... 53-60

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

- 11. Калымова Г.С.**  
ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗЫВАНИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ  
УГОЛОВНЫХ ДЕЛ О ПОЛУЧЕНИИ ВЗЯТКИ (СТ. 290 УК РФ) ..... 61-67
- 12. Кожарин М.М.**  
МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ КОРРУПЦИИ В СИНГАПУРЕ ..... 68-76
- 13. Крылова О.А.**  
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕСС-СЛУЖБЫ ..... 77-82
- 14. Сулгангулова К.Р.**  
НЕЮРИСДИКЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ ..... 83-88

**15. Уткина К.А.**

ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ СОЦИАЛЬНОМ СТРАХОВАНИИ

ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ..... 89-92

**16. Худоян М.Г., Ануфриева А.В.**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ СТРАХОВАНИЯ..... 93-96

**ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)****17. Марченко К.С.**

ПСИХОТРАВМИРУЮЩИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СУПРУЖЕСКОГО КОНФЛИКТА..... 97-100

**МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)****18. Аминов Р.Ш.**

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РУНГЕ – КУТТЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ..... 101-105

**ХИМИЯ (CHEMISTRY)****19. Samandarov N.Yu.**

SYNTHESIS AND BIOCHEMICAL STUDY OF CHOLELYTOLYTIC,

HEPATOPROTECTIVE PREPARATIONS "URSOSLITA"..... 106-116

**ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (FIRE SAFETY)****20. Цецюра Н.В., Брушлинский Н.Н.**

ПРОБЛЕМА ПОКРЫТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ..... 117-123

**ИЗДЕЛИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (LIGHT INDUSTRY PRODUCTS)****21. Огамуродов Ж.О.**

ТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СЫРЬЯ

ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЧНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО КЛЕЯ..... 124-130

**22. Узакова Л.П., Сайфуллаева Л.М.**

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИИ, НАРУШЕНИЯ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ СТОПЫ..... 131-137

**23. Узакова Л.П., Сайфуллаева Л.М.**

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВОЙСТВ

МАТЕРИАЛОВ ПРИ СЖАТИИ ДЛЯ ВКЛАДНЫХ СТЕЛЕК ОБУВИ..... 138-143

**24. Урозов М.К., Огамуродов Ж.О.**

ПОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЧНОГО КОСТНОГО КЛЕЯ..... 144-151

---

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

**УДК 33**

**Бикбулатова Г.И.**

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Уфа)

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ  
В КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

*Аннотация:* в статье рассмотрено влияние цифровой трансформации трудовых ресурсов на экономическую безопасность страны, что может повлечь за собой новые вызовы и угрозы.

*Ключевые слова:* цифровизация, цифровая экономика, экономическая безопасность, трансформация, трудовые ресурсы, рынок труда.

Цифровая экономика в настоящее время набирает обороты и становится неотъемлемой частью современного мира. Как правило, цифровая экономика основана на цифровых технологиях, связанных с цифровым бизнесом и электронной коммерцией.

Цифровая экономика - это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также на цифровых компьютерных технологиях. В рамках данной экономической модели кардинальную трансформацию претерпевают существующие рыночные бизнес-модели, формирование добавочной стоимости, резко сокращается значение посредников всех уровней в экономике. Кроме того, увеличивается роль индивидуального подхода к формированию продукта, - ведь теперь мы можем смоделировать все, что угодно.



С появлением цифровой экономики, появились и существенные угрозы, например:

- сокращение рабочих мест;
- разрыв между странами, в эффективности использования интеллектуальных ресурсов;
- риск снижения конфиденциальности, рассекречивание информации, рост терроризма [2]

Все эти угрозы напрямую влияют на обеспечение экономической безопасности страны. Однако цифровая экономика значительно упрощает работу практически для всех сфер деятельности. Цифровая трансформация, при всех ее положительных сторонах, нуждается в своевременном прогнозировании для выявления вызовов и угроз.

Параллельно с распространением идей цифровой экономики осуществляется процесс формирования информационного рынка, который характеризуется как пул социальных, правовых и экономических отношений, складывающихся в сфере купли-продажи и обмена информационными продуктами между потребителями, производителями, посредниками. Данный подход усиливает доминирование информационной индустрии в экономике ряда стран, сфера производства и услуг становится все более наукоемкой и инновационной.

Так как основными угрозами является: исчезновение большей части профессий на рынке труда, сокращение рабочих мест, непонимание работниками новых технологий, то есть практически все угрозы, связанные с трудовыми ресурсами страны [1]

Рассматривая рынок трудовых ресурсов, выделим следующие его основные характеристики:

- доля трудоспособных граждан в Российской Федерации по состоянию на 2020 г. составляет 56 %, уровень безработицы - 5,9 %;

- анализ структуры занятости населения по отраслям свидетельствует о наличии наибольшей доли занятых в оптовой торговле, обрабатывающей отрасли и образовании;

- доля населения, имеющего опыт взаимодействия с Интернетом, составляет 87,3 %;

- индекс цифровой грамотности россиян в первой половине 2021 г. находится на 64 позиции по шкале от 0 до 100;

- наиболее востребованными профессиями по состоянию на 2021 г. являются IT-специалисты, специалисты с медицинским и фармацевтическим образованием, менеджеры по продажам, дизайнеры, маркетологи, педагоги, психологи и психотерапевты, финансовые аналитики, инженеры, переводчики [4]

Рынок труда быстро реагирует на происходящие экономические кризисы в стране, которые никак не связаны с цифровизацией экономики, и достаточно быстро восстанавливается при улучшении общей экономической ситуации.

Риски, сопровождаемые трансформацией рынка труда, для экономической безопасности под воздействием цифровизации связаны со следующими факторами:

1. Наличие сложностей у трудоспособного населения к новым условиям на рынке труда, что приводит к росту числа безработных.

2. Автоматизация бизнес-процессов приводит к изменению в востребованности одних специалистов и недостатке других.

3. Правовое регулирование найма работников не приспособлено к условиям, при которых работодатели могут использовать новые цифровые технологии для повышения эффективности производства и контроля за выполнением работниками трудовых обязанностей.

Проведенный анализ выявил основные угрозы и проблемы цифровой трансформации, в связи с этим предложены следующие пути решения:

1. Защита данных скрытым ключом, хранение информации в скрытых доступах, использования двойной аутентификации.

2. Повышение осведомленности населения в вопросах информационной безопасности.

3. Для сохранения рабочих мест необходимо определить, что компьютер действует по определенному алгоритму и в случае кибератак, не справится с ее устранением. А человек, сможет справиться с этой задачей, так как у него другое профессиональное мышление.

С появлением цифровизации, появилась необходимость коррекции системы экономической безопасности, при этом изменения в системе экономической безопасности должны проходить параллельно с цифровой трансформацией.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Грибанов Ю.И. Цифровизация национальной экономики: вызовы и ответственность бизнеса (государственно-частное партнерство) / Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях: сб. ст. по матер. междунар. науч.-практ. конф. В 3 ч. Ч. 1. Стерлитамак: АМИ, 2018. С. 42–50.

Жилина, Е.В. Цифровая трансформация трудовых ресурсов // Е.В. Жилина, А.А. Никитина, И.М. Ханова // Вестник Российского университета кооперации. – 2022. – 45-51.

Жилина Е.В. Экономический анализ развития федеральных округов Российской Федерации // Е.В. Жилина, Э.В. Дубинина // В сборнике: Устойчивое развитие территорий: теория и практика. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х томах. 2019. С. 49-50.



Копылова А.А., Михайлов А. М. Знания и информация как основные ресурсы цифровой экономики /Глобализация и региональное развитие в XXI в.: векторы развития, вызовы, инновации. Сборник научных статей Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции магистрантов, аспирантов и адъюнктов. 2019.С. 304-308.

Михайлов А.М., Андреев П.А. Формирование условий для развития цифровой экономики //Экономика и социология. 2017. № 36.С. 19–21

**Bikbulatova G.I.**

Bashkir State University

(Ufa, Russia)

**DIGITAL TRANSFORMATION OF LABOR RESOURCES  
IN CONCEPT OF ECONOMIC SECURITY**

***Abstract:** the article examines the impact of the digital transformation of labor resources on the economic security of the country, which may entail new challenges and threats.*

***Keywords:** digitalization, digital economy, economic security, transformation, labor resources, labor market.*

УДК 330.123.3

**Ионов К.Е.**

студент магистратуры, направление финансы и кредит  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет  
(Россия, г. Санкт-Петербург)

### **ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ**

*Аннотация:* в данной статье дается определение материально-производственных запасов, описывается организация складского и бухгалтерского учета движения сырья и материалов, а также анализируются четыре основных метода оценки материалов на предприятиях.

*Ключевые слова:* бухгалтерский учет, запасы, материально-производственные запасы, использование запасов, оценка запасов.

Материально-производственные запасы (МПЗ) – активы, используемые в качестве сырья и материалов при производстве продукции, предназначенной для продажи (выполнения работ, оказания услуг), приобретаемые непосредственно для перепродажи, а также используемые для управленческих нужд организации. Учет запасов в 2022 году надо вести по-новому в отношении организаций, которые подпадают под сферу действия нового ФСБУ 5/2019. Запасы в бухгалтерском учете с 2022 года – это активы, предназначенные для использования в течение отрезка времени, составляющего 12 месяцев или даже меньше, когда они могут быть:

- или переданы в производство для выпуска готовой продукции, выполнения работы, оказания услуги;
- или использованы иным образом во благо своему владельцу – например, для управленческих, вспомогательных или административных нужд.

Разбираясь, как учитывать материалы в 2022 году, проводки можно взять за основу прежние, однако использовать счет 10 с оглядкой на поправки по оприходованию и списанию МПЗ. Например, придется принять решение, как учитывать материалы в 2022 году проводками при их применении для получения основных средств или нематериальных активов – относить на счет 08 или оставить на счете 10, выделив их на отдельный субсчет.

Запасы необходимы для функционирования бизнеса, но их хранение связано с затратами: на аренду склада, охрану, поддержание нормальных условий, плюс у большинства товаров есть риск устаревания и порчи. Эффективная система управления запасами позволяет найти баланс между обеспечением бесперебойной работы компании и сокращением расходов на хранение запасов. Она должна ответить на четыре вопроса:

- какие ресурсы закупать;
- когда делать заказ;
- какой объем заказа оптимальный;
- какие запасы есть в компании.

Запасы должны регулярно пополняться. Самый простой способ понять, когда пора заказывать следующую партию – рассчитать точку заказа. Это уровень запаса, при котором нужно делать повторный заказ, которая рассчитывается как произведение объема используемого материала на максимальное время выполнения заказа.

Время выполнения заказа – время между моментом размещения заказа и фактическим поступлением товара или сырья. В расчете используется максимальное время, потому что могут возникнуть задержки поставки: проблемы с отгрузкой у поставщика, сложности у транспортной компании – это дополнительная страховка для компании.

Максимальный запас на складе будет после поступления новой партии, дальше он постепенно снижается до нового заказа, поэтому средний уровень запасов принимается за половину от объема заказа.

Зная размер среднего уровня запасов, можно посчитать, в какую сумму обходится хранение ресурсов. Сумма затрат на хранение рассчитывается как произведение среднего уровня запасов на стоимость их хранения.

Фактическое количество запасов может не соответствовать учетному, поэтому периодически требуется проведение инвентаризации. Инвентаризация – это сверка учетного и фактического количества запасов. Она может быть:

- непрерывной – проверка фактического наличия материалов при каждом поступлении и расходе;
- периодической – раз в месяц, квартал, год.

Существует четыре основных метода оценки запасов:

1. Сплошная идентификация – применяется, когда материалы штучные. Стоимость запасов, отпущенных в производство, равна фактическим затратам на покупку материалов. Движение стоимости полностью соответствует физическому движению товаров.

2. Первое поступление – первый отпуск (метод FIFO). Предполагается, что в производство отпускаются первые закупленные материалы. Этот учет можно применять с однородным сырьем, например тканями, зерном или сахаром.

3. Последнее поступление – первый отпуск (метод LIFO). В учете отражается, что последний товар первым идет в производство. Этот способ подходит для сырья, цена которого не сильно меняется, иначе он может привести к искажению стоимости запасов.

4. Средневзвешенная себестоимость – предполагает использование средней себестоимости запасов. Ее могут рассчитывать после каждой закупки или периодически, например, раз в месяц.

Важно, чтобы все запасы оценивались по одному методу.

Можно выделить основные признаки эффективной системы управления запасами:

1. Закупки осуществляются оптимальными партиями, не дублируются и не теряются.
2. Оплаты поставщикам проходят вовремя.
3. Поставки тщательно проверяются на соответствие заказам по номенклатуре и качеству.
4. Все закупки фиксируются, в частности, отражается цена и количество материалов, эти данные нужны для расчета себестоимости.
5. На складе можно быстро найти и получить нужные материалы.
6. Поддерживается определенный уровень запасов.
7. При хранении запасы защищены от повреждений, пожаров и краж.
8. Получение и выдача заказов фиксируются в учете.
9. Информация о наличии и движении запасов прозрачна, понятна и доступна.

Можно сделать следующие выводы. Система управления запасами позволяет компании с наименьшими затратами формировать запас ресурсов для стабильной работы. При анализе ресурсов важно выделить те, отсутствие которых критично для работы предприятия, рассчитать для них точку заказа и контролировать уровень запаса. Расчет оптимального размера заказа позволит компании снизить затраты при размещении заказа и хранении запасов. Инвентаризация показывает, какой объем запасов есть у компании, она может проводиться после каждого движения запасов или периодически.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Городилов М.А. ФСБУ 5/2019 Запасы: анализ концептуальных изменений / М.А. Городилов // Международный бухгалтерский учет. – 2020. – N 23. – С. 844–863.  
Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы».

Семина И.В. Бухгалтерский учет и анализ: Учебное пособие / И.В. Семина, Д.А. Аристова, Т.М. Гаврилюк — Москва: РУТ МИИТ, 2020. — 86 с.

Степанова Г.А. Учет материально-производственных запасов на предприятии (часть 1) / Г.А. Степанова // Корпоративные информационные системы. – 2019. – N2(6). – С. 11-30.

Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О бухгалтерском учете» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020).

**Ionov K.E.**

master's student, direction of finance and credit  
Saint Petersburg State University of Economics  
(Russia, St. Petersburg)

## **EFFECTIVE INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM**

***Abstract:** this article defines material and production stocks, describes the organization of warehouse and accounting of the movement of raw materials and materials, and analyzes the four main methods of evaluating materials at enterprises.*

***Keywords:** accounting, stocks, use of stocks, estimation of stocks.*



УДК 330.3

**Панченко А.В.**

магистрант 3 курса

Государственный морской университет им. Адм. Ф.Ф Ушакова

(Россия, г. Новороссийск)

## **СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЙ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности организации и проведения руководством предприятий морской транспортной отрасли работы по управлению инновационной деятельностью, реализации инновационно-инвестиционных проектов по развитию морской портовой инфраструктуры, инновационному обновлению парка перегрузочной и транспортной техники.

*Ключевые слова:* инновации, портовая инфраструктура, технологические изменения, перегрузочная техника, конкурентоспособность транспортно-логистической системы.

Морской транспорт выступает сложной организационно-технической системой и имеет характерную специфику, обусловленную его принадлежностью к сервисным отраслям экономики: основным результатом его работы являются транспортно-логистические услуги. Исходя из принципа клиентоориентированности на морском транспорте можно четко разграничить:

1) основные процессы – технологические и бизнес-процессы, которые обладают ценностью и значимы для клиента, служат основой для принятия решений о получении услуги и определяют технологическую конкурентоспособность морской компании;

2) вспомогательные технологические и бизнес-процессы обеспечивают потребности самой сервисной организации, оставаясь при этом вне системы ценностей клиентов и обладая значимостью, в первую очередь, либо для самой

морской компании, либо для создания условий и возможности устойчивой реализации основных технологических и бизнес-процессов [50, с. 376]. Именно вспомогательные компоненты и процессы транспортных систем являются наиболее ресурсоемкими и сложными (инфраструктура морского порта, портовые краны, конвейерные линии, трубопроводы, складские помещения, перегрузочная техника, морские суда и т.д.): во вспомогательных процессах реализуется основная доля инноваций на морском транспорте [17].

Другим следствием доминирования вспомогательных процессов в инновациях на морском транспорте является низкая продуктивность одного из традиционных способов инициации инноваций – инициации исходя из новых или прогнозируемых рыночных потребностей, которые не всегда связаны со вспомогательными или обеспечивающими процессами. В основных видах деятельности морских компаний новые услуги, способные стать инновациями, возникают редко [60, 73].

Обобщим и уточним ключевые особенности управления инновационной деятельностью предприятия морского транспорта, которые должны быть в полной мере учтены при выборе и обосновании мероприятия по ее совершенствованию и дальнейшей оптимизации [32, с. 3]:

1. Объектами инновационной деятельности на морском транспорте в первую очередь выступают не основные, а вспомогательные технологические и бизнес-процессы, обеспечивающие потребности самой морской компании, которые остаются необозримыми для клиентов, вне системы ценностей последних. Это может привести к ложному представлению об отсутствии или низкой инновационно-инвестиционной активности морских компаний.

2. Доминирующими инновациями на предприятиях морского транспорта выступают технологические, что предопределено высокой капиталоемкостью и технологичностью процессов перевозки грузов морским транспортом, портовой переработки грузов.

3. Низкая корреляция реализуемых на транспорте инноваций с конкретными новыми или прогнозируемыми рыночными потребностями, далеко не всегда связанными со вспомогательными или обеспечивающими процессами.

4. Высокая стоимость реализации инновационных проектов на предприятиях морского транспорта из-за капиталоемкости основных производственных фондов, сложности и дороговизны проведения научно-исследовательских разработок.

5. Высокий уровень зависимости инновационной активности предприятий морского транспорта от третьих лиц – поставщиков инновационной продукции.

6. Закрытость российского рынка инновационной продукции и, как следствие, ограниченность морских компаний в выборе инновационных решениями, высокий риск технологической отсталостью поставщиков.

7. Высокая зависимость от запросов и тенденций развития остальных отраслей национальной экономической системы и от ситуации на глобальном рынке, задающих вектор инновационного развития предприятий морского транспорта.

8. Взаимосвязь и взаимозависимость инновационных проектов и инновационной деятельности, реализуемых различными участниками транспортно-логистических цепочек, которые все чаще объединяются в крупные логистические комплексы (хабы) для обеспечения бесшовной стыковки различных видов транспорта.

9. Сильное воздействие внешних (государственных) регуляторов на формирование и реализацию программ инновационного развития предприятий морского транспорта.

Таким образом, в контексте усиления требований к качеству и технологичности транспортных услуг и с учетом тенденций развития инновационной экономики неотъемлемым условием дальнейшего успешного функционирования предприятий морского транспорта следует рассматривать

повышение инновационной активности и уровня эффективности их инновационной деятельности. При выборе направлений ее оптимизации должны быть в полной мере учтены особенности и тренды инноватизации национальной экономической системы. Это объясняется тем, что экономическая активность морского транспорта есть производная от текущей ситуации в национальной экономической системе.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Восемь тенденций транспортной отрасли в 2021 году [Электронный ресурс]. URL: <https://zavod-gornica.ru/stati-partnerov/tehnika/8-osnovnyh-tendentsij-transportnoj-otrasli-v-2021-godu>. (дата обращения 15.09.2022).

Информационные технологии и инновации на транспорте: Материалы VII Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Орел, 18–19 мая 2021 года. Орел: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2021. 466 с.

Исаев М.И., Шепелин Г.И. Инновации в логистике водного транспорта // Интернаука. 2021. № 36(212). С. 63-64.

**Panchenko A.V.**

undergraduate 3 courses, Adm. F.F. Ushakov Maritime State University  
(Russia, Novorossiysk)

### SPECIFICS OF INNOVATION MANAGEMENT OF SEA TRANSPORT ENTERPRISES

***Abstract:** this article discusses the features of organizing and carrying out the management of innovative activities, implementing innovative and investment projects for the development of seaport infrastructure, and innovative renewal of the fleet of transshipment and transport equipment on the maritime transport enterprises nowadays.*

***Keywords:** innovations, port infrastructure, technological changes, handling equipment, competitiveness of transport, logistics system.*

УДК 656.11

**Шагулыев Ш.А.**

старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»

Государственный институт Финансов Туркменистана

(Туркменистан, г. Ашгабад)

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности развития технологий и их использование в экономической среде. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния технологий на развитие финансового сектора. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

*Ключевые слова:* анализ, метод, исследование, технологии, экономика, финансы.

Мы живем во время захватывающих технологических инноваций. Цифровые технологии способствуют трансформационным изменениям. Меняются экономические парадигмы. Новые технологии меняют рынки продуктов и факторов производства и глубоко меняют бизнес и работу. Последние достижения в области искусственного интеллекта и связанных с ним инноваций расширяют границы цифровой революции.

Новые технологии открывают большие перспективы. Они создают новые пути и возможности для более процветающего будущего. Но они также создают новые проблемы. Несмотря на то, что цифровые технологии поражают великолепием и мастерством своих приложений, они до сих пор не полностью принесли ожидаемые дивиденды в виде более высокого роста производительности. Действительно, рост совокупной производительности замедлился за последние пару десятилетий во многих странах. Следовательно, экономический рост имеет тенденцию к снижению.

Поскольку технологии изменяют рынки и изменяют рост и динамику распределения, политика должна обеспечивать сохранение открытости рынков и поддержку широкого доступа к новым возможностям для фирм и работников. Цифровая экономика должна быть расширена для распространения новых технологий и возможностей среди небольших компаний и более широких слоев рабочей силы.

Цифровая стратегия и устойчивость приобретают все большее значение и все больше переплетаются. В недавнем опросе 400 руководителей из различных отраслей и регионов, проведенном Bain & Company и Всемирным экономическим форумом, 40% респондентов заявили, что, по их мнению, цифровые технологии уже оказывают положительное влияние на их цели в области устойчивого развития.

Сегодня цифровые технологии используются для измерения и отслеживания прогресса в области устойчивого развития, оптимизации использования ресурсов, сокращения выбросов парниковых газов и создания экономики замкнутого цикла. Но цифровые технологии также способствуют инновациям и сотрудничеству. Искусственный интеллект (ИИ) в дизайне, аддитивное производство и цифровые двойники — вот некоторые из мощных инструментов, обеспечивающих следующую волну решений в области изменения климата. Датчики с поддержкой Интернета вещей, аутентификация на основе блокчейна, платформы для обмена данными и игровые приложения — вот примеры технологий, которые способствуют сотрудничеству по всей цепочке создания стоимости и объединяют участников по общим показателям и целям.

Но наряду со многими преимуществами у цифровых технологий есть и недостатки. Каждый десятый из опрошенных считает, что цифровые технологии представляют собой риск для устойчивого развития. Их особенно беспокоит влияние на психическое здоровье и самочувствие, конфиденциальность данных, навыки будущего, а также разнообразие и инклюзивность. Сейчас важно



смягчить эти проблемы. Прошло двести лет, прежде чем мы в полной мере отреагировали на воздействие Первой промышленной революции на наш климат. Последствия Четвертой промышленной революции повлияют на нас экспоненциально быстрее.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Кластерная экономика и промышленная политика: теория и инструментарий / под ред. А.В. Бабкина. СПб: СПбПУ, 2015. 588 с.

Кунцман А.А. Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2016. № 11. С. 1.

Пыткин А.Н. Перспективы развития промышленной политики // Совершенствование стратегического управления корпорациями и региональная инновационная политика: Рос. науч.-практ. конф.; ПГНИУ, 6 дек. 2012 г. Пермь, 2012. Т. 1. С. 142–146.

Розанова Н.М., Юшин А.В. Механизм трансформации сетевого рынка в цифровую эпоху // Terra Economicus. 2015. Т. 13. № 1. С. 73–88.

### **Shagulyev Sh.A.**

Senior lecturer at the department "Information Technology"

State Institute of Finance of Turkmenistan

(Turkmenistan, Ashgabat)

### **DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN ECONOMY**

***Abstract:** this article discusses the features of the development of technologies and their use in the economic environment. A cross and comparative analysis of the impact of technology on the development of the financial sector was carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, technology, economics, finance.*

---

**ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)**

**УДК 004.33.07/.08**

**Amirov M.M.**

M. Auezov South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

**Beknasarova R.K.**

M. Auezov South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

**Temirbekova F.E.**

M. Auezov South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

**COMPUTER TECHNOLOGY AND  
INTERNET IN MODERN EDUCATION**

***Abstract:** the article analyzes the role and possibilities of using computer technology and the Internet in modern education, and also limits and contradictions arising in connection with these. There are described the use of computer technology and the Internet in education as a means of cognitive activity, storage and presentation of information, strengthening of learning motivation, systematic self-monitoring and reflection activities. There are identified negative effects of using computer technology and the Internet, related to the lack of modern computer facilities in schools and universities, unwillingness of teachers to change traditional teaching methods, poor quality of Internet materials, as well as emergence of Internet addiction among regular users of the Internet.*

***Keywords:** education, computer technologies in education, role of computer technologies in education, limits of use of computer technology in education.*

Introduction. Statement of the problem in general form and its connection with important scientific and practical tasks. The formation of a creative personality of a

---

specialist capable of self–development, self-education, innovation is one of the priority tasks of higher education, the solution of which involves the orientation of education on active methods of mastering knowledge, intensification of learning, optimization of practical training of students.

The need for systematic acquisition of new knowledge determines the need for the formation of cognitive independence of the individual. In this regard, the planning, organization and implementation of the student's independent work is an important task of the learning process at the university. Modern society sets before the higher professional school the task of training a specialist who is able to independently acquire knowledge and is ready to apply it in practice. The solution of this problem is carried out through the search for the content, forms, methods and means of training that provide broader opportunities for development, self-development and self-realization of the individual.

Competitiveness, competence and independence, as the most significant personality traits, are key to the creative individuality of a future specialist, therefore, the organization of the learning process at a higher professional school should be associated with their development. In this regard, such an organization of the educational process is necessary, where the independent work of students acts as a means of organizing cognitive activity, as a leading form of educational activity, ensuring the assimilation of fundamental, methodological knowledge, the structure of the "thinking tool" of the student. A characteristic feature of higher education in recent years has been the increase in the proportion of independent work of students in the educational process (SIW). Currently, independent work is being actively introduced into the daily practice of higher education institutions. This is primarily due to the requirements of modern society for the professional training of a university graduate. Strengthening of students' independent work, increasing its volume in the structure of curricula and programs is also conditioned by a number of scientific, pedagogical, organizational and methodological requirements.

Firstly, the organization of independent work of students contributes to the

personality-oriented orientation of professional training of graduates, the development of students' ability to self-study.

Secondly, the expansion of the share of independent work of students gives to a greater extent a problem-research character to the educational process, since students are more actively involved in the independent solution of an integral system of tasks that have a professional orientation and an increasing level of complexity.

Thirdly, it is the independent work of a student that ensures the self-development of the necessary abilities of a future graduate for more complex types of activities, the methods and content of which cannot be transmitted or mastered by samples.

Fourth, increasing the role of independent work of students implies the creation of appropriate conditions for its organization, strengthening the responsibility of both students and teachers for the results of their activities, the educational process as a whole.

Currently, the university implements the following main approaches to the organization of independent educational activities of students: controlled independent work, controlled independent work and self-education. They differ from each other by two criteria: the activity of the subjects of the educational process and awareness of participation in educational activities.

Controlled independent work, by definition, is performed by students at the operation level, has the lowest index of their activity and awareness. Students really work "under control". The tasks they perform assume the presence of a certain algorithm or analogy in order to form skills. In this regard, supervised independent work should be carried out mainly in the first courses and be characterized by step-by-step control. Guided independent work provides for a higher level of student activity. The teacher, he not only controls the educational activity, but also stimulates it. The final goal of the work is determined jointly with the teacher, which provides the necessary level of awareness. Controlled independent work presupposes the level of skill formation, the ability to carry out transfer, appeal to inter-subject relationships,

the invariant nature of the tasks. They are characterized not so much by monitoring the progress of the result of students' independent work, as by organizing and advising students on the implementation of new types of educational or research activities provided for by the requirements for the formation of students' basic competencies. Self-education is considered as the ultimate goal of organizing independent work, as an ideal plan for educational and research activities. Self-education is possible only at the level of action and activity. A person capable of self-education is guided by internal motivation, independently sets a goal and chooses ways to implement it. It does not need step-by-step and external control. Based on this, self-education should be understood as an activity organized by the student himself at a rational time from his point of view, motivated by his own cognitive needs and controlled by himself.

The actualization of improving the skills of a future specialist to carry out activities, including educational, independently is due to the presence of a contradiction in the education system, which consists in the need to acquire knowledge at a rapid pace, on the one hand, and limited opportunities for assimilation and acquisition of new knowledge by the subject of training by traditional teaching methods, on the other. Analysis of recent studies and publications in which aspects of this problem were considered and on which the author is justified; identification of previously unresolved parts of the general problem. Recently, there have been many attempts to design new approaches in the education system based on informatization. Information computer technologies and other software products that can significantly influence the design process, allowing them to simulate models of real processes taking into account the probabilistic nature of the surrounding reality, can help in organizing the SIW.

Experimental methods. The purpose of this study is to study ways to improve the effectiveness of independent work of students using modern technical means. It is necessary to build the process of training a specialist so that the student learns to study, so that he has the ability to self-development, conscious creative application of the knowledge gained. Presentation of the main research material with full justification of

the obtained scientific results. Informatization of education makes significant changes in the organization of both the educational process and the independent work of students. Informatization is a global process of production and use of a modern valuable resource – information, which is based on the large-scale introduction of information technologies.

Information technologies are understood as a set of methods and means of collecting, processing, storing and transmitting information that expand and deepen people's knowledge. They include computer and telecommunication facilities. The Internet occupies a leading position in the system of telecommunication technologies. A distinctive feature of informatization of education is the use of information technologies in the process of teaching students. The arsenal of new information technologies is extensive. These include computers of all classes, scanners, databases and knowledge, computer networks, television, video conferences, teleconferences, e-mail, etc. With the use of information technology, the share of independent work of students increases significantly, and its nature changes.

Students receive the necessary information from lectures of teachers recommended for the study of educational literature, periodicals. At the same time, they also have to independently master and accumulate new information using modern technical means and methods, i.e. the emphasis is shifting towards active independent work. In this regard, one of the tasks of teaching students is the formation of an information culture. This means: - having computer literacy skills, the ability to use a computer, log into a computer network, be able to compose and send text messages over the network, participate in electronic conferences to use their information and post their own information; - mastering the skills of independent information retrieval on the Internet. Internet on the topic being studied or the course work being performed.

Students learn to work with an electronic catalog and the basics of information literacy, as well as acquire skills in their chosen profession. Working with a book is one of the main types of independent educational work of students. The ability to work with literary sources is the most important means of mastering a future specialty. But,



as experience shows, students often have great difficulties in working with literature. They do not always know how to handle a library catalog, especially an electronic one, find it difficult to choose the necessary literature, do not know how to use the working apparatus of the book, immediately begin to read chapters or paragraphs, miss important auxiliary tools that are contained in the table of contents, annotations, introduction. That is why, at the very beginning of their studies at the university, students are given the opportunity to master the basics of librarianship.

Students in the classroom learn to use an electronic catalog: to find the necessary information by author, title or keywords, economically allocating their time. The electronic catalog is available via the Internet, which means almost anywhere and at any time. Having, thus, the necessary sources, students should learn how to work with the book, highlight the main thing, write down what they read correctly. It is important to teach students actions, methods, techniques that will allow them to advance to independent mastery of the material, and then to creativity, conscious, successful. Independent work is a condition for the professional growth of future engineers. In the structure of the holistic pedagogical learning process, on the one hand, it is the extracurricular work of students, often with educational literature.

Extracurricular work includes the following elements: introductory reading of the material on a given question, determining its place and connection in the system of subjects studied, repetition, thoughtful reading with drawing up a reading plan, highlighting the main point for each item, recording the selected material in your own words using symbols, etc.

Working with literature, students acquire skills based on general subject information competencies. The technology of distance learning has wide opportunities for self-education. Therefore, network educational and methodological complexes are being developed for all disciplines, including: lecture notes, methodological guidelines for laboratory, practical and term papers, information on the number of hours allocated to the discipline, intermediate and final control, test tasks. Preparation, creation and placement of such e-learning resources is a process that requires time, effort, a certain

level of information culture and understanding.

Distance learning, in which a student and a teacher can interact at a distance, is used not only for correspondence students, but also for full-time when studying lecture material. Let's consider the features of independent work of students in the study of the discipline "Information and communication technologies", "Computer-aided design systems in construction" (6th semester) of the direction of training "Construction" of the profile "Urban construction and economy". Information and communication technologies is the basic discipline for all courses using computer technology in computer-aided design.

When solving problems, students need to know not only new information technologies, but also to form the ability to independently comprehend and solve the task assigned to them. In each task there are initial data for which you need to get a result. In the process of making any decision, it is necessary to: - collect and formalize the initial data; - describe the sequence of steps to solve the problem; - choose the appropriate way to solve the problem: either write a program yourself, or use pre-known procedures; - identify shortcomings at the testing stages, make appropriate corrections; - get the desired result; - interpret the solution - determine which tasks can be used to solve this method.

Conclusions. The purpose of teaching computer science is to form an information culture among students, to provide a general professional level of knowledge and special training in the field of information technology, regardless of specialization. Thus, a basic level of student training is created. Students study the discipline "Computer-aided design systems in construction" in the 3rd year. They continue to develop basic skills, general information technology competencies in the classroom with reference to their future profession. The SIW for the study of the discipline includes classroom and extracurricular activities, the scope of which is determined by the schedule of the educational process. Practical classes are conducted using a personal computer for each student.

At any stage of the work, students can independently check the correctness of

the assignment and correct errors. Conclusions of the study and prospects for further research in this area. Thus, at different stages of preparation of bachelors of engineering and technology, the foundations are laid for organizing independent activities using new information technologies. Independent work completes the tasks of all types of educational work, because knowledge that is not supported by independent activity is quickly forgotten and not implemented in professional activities.

### REFERENCES:

Кофиади М.В., Проценко С.В. Ispol'zovaniye komp'yuternykh sredstv obucheniya dlya organizatsii samostoyatel'noy raboty studentov pri izuchenii kombinatoriki. [The use of computer teaching aids for the organization of independent work of students in the study of combinatorics]. Molodoy uchenyy. 2011. №2. Т.2. Pp. 102-104.

Морозова Н.В. Innovatsionnyye sredstva organizatsii samostoyatel'noy raboty studentov.

Innovative means of organizing students' independent work. Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya. 2014. № 1. Pp. 66-68.

Саглам Ф.А. Sposoby motivirovaniya i otsenka rezul'tativnosti samostoyatel'noy raboty studentovpsikhologov v vuze.[ Methods of motivating and evaluating the effectiveness of independent work of students of psychology at the university] Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya. 2014. № 1. Pp. 66-68.

УДК 004.33.07/.08

**Amirov M.M.**

M. Aueзов South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

**Seithanova A.B.**

M. Aueзов South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

**Baizhanova M.T.**

M. Aueзов South Kazakhstan University  
(Shymkent, Kazakhstan)

## **DIGITALIZATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

***Abstract:** the article presents relevant problems of digitalization of education. The authors analyze stages of digitalization and the emergence of new digital technologies, which represent a huge pedagogical potential. The possibilities of digital technologies in the educational process of the university are also considered. The characteristic of digital educational environment is given. The conceptual apparatus includes terms "digital literacy", "digital educational environment". The digitalization strategy of education provides for such promising innovative technologies as artificial intelligence, blockchain and virtual reality. The authors conclude that the digitalization of education is changing the content of the courses taught, as well as the flow of information, this is not only presentations or videos, these are direct connections to information networks, databases, forums.*

***Keywords:** digitalization, transformation, education, digital technologies, cloud technologies, virtual reality, artificial intelligence, web quest technologies, blockchain technology, educational activity, pedagogical process, gamification, mobile learning, digital literacy.*

Introduction. The development of the digital economy in Kazakhstan presupposes an active position of the educational community on the analysis and

development of new proposals in the context of digitalization of higher education. The situation is such that it is simply impossible for us not to use the figure in order to keep up with the further processes of informatization and digitalization in Kazakh education.

The term "digitalization" appeared in connection with the strengthening of information and communication technologies. Scientists consider this concept as the translation of information into numbers and at the same time the infrastructural, managerial, behavioral, cultural components of the content of education.

Thus, digitalization can be considered one of the main approaches to the use of digital resources in the transformation of not only education, but also the economy. At the same time, it is assumed that the role of technologies and processes will be redistributed in order to improve the information and educational environment. Digitalization leads to the intensification of production processes [1-3].

Digital technologies, social networks and messengers have changed social values, led to the network identification of a person. The beginning of a new type of students who independently determine their educational trajectory has been laid. They are motivated for personal development and self-determination, combining work with study.

The education system should ensure a confident transition to the digital era, which is characterized by economic growth and new labor relations. Artificial intelligence that performs routine processes should appear on the labor market.

The education system should focus its attention on the training of specialists in new professions with such professional competencies that imply a tendency to creative non-standard solutions, as well as the development of communication skills.

One of the main elements of digitalization of education is digital literacy. Digital literacy is the main priority of education, it is the ability to design and use content using digital technologies, using computer programming, graphic visualization techniques, computer graphics, multimedia development of online courses, etc., search and exchange of information, communication with other students.

Scientists such as Doug Belshaw believe that there are eight elements of digital

---

literacy, among which a special place is given to the cultural context of the Internet environment, the ability to work online, to have the skills to use "numbers" for self-development.

Under digital literacy, we consider its various types: literacy, attitude to innovation, communicative, computer, information literacy.

To solve the problems of digitalization, our education will have to go through a digital transformation.

The digital transformation of education, according to scientists, is the answers to the global information challenges taking place in the world. The current stage of digitalization in education is the immersion of all its subjects in the digital educational environment.

Currently, the question of the component composition of the digital educational environment is debatable. Many scientists are investigating the problems of structuring digital educational environments.

Services such as MOODLE, 1C have been used in universities for a long time and allow you to track changes in the contingent of students and teachers, determine their rating. The services of placement and information exchange, which are available in the personal account of both the student and the teacher, help to organize the joint work of participants in the educational process.

There are quite a lot of services and tools for creating a DSP, their saturation in the DSP depends on the technical and financial capabilities of the organization.

#### Experimental methods

Having analyzed digitalization in education, we note the emergence of new digital technologies that have great pedagogical potential. Among them, the most common are cloud technologies. This is a fundamentally new service that allows you to store a huge amount of information and has convenient network access to information resources that can be used with the least management effort and interaction with the supplier.

The attractiveness of the cloud for creating an information environment is

determined by its consumer properties: scalability, pay-as-you-go, self-service, universal network access, pooling of resources, programmability [1].

Currently, such educational technologies as online courses, which are provided by universities for all students, have become widespread. Educational technologies such as mass educational training courses applied remotely will help students to study in any form convenient for them and will allow them to receive qualified training in a specific field of training.

Online learning in a digital educational environment provides for the already well-known synchronous and asynchronous learning. A synchronous online lesson involves electronic interaction between a student and a teacher at a specific time. Asynchronous courses are distinguished by the fact that the teacher puts theoretical materials and various course assignments on the Internet, and students work with information at any time convenient for them. We are impressed by "blended learning", which involves "combining real learning" face-to-face with a teacher in the classroom and interactive opportunities.

Currently, the technology in demand is the "mobile learning" technology, which allows the use of educational information from personal digital devices (smartphones, tablets, etc.). When teaching online, teachers use such technology as the "Course Management System". This technology consists of tools (software) that provide the teacher with the opportunity to design educational courses and place them online.

Among online technologies, the technology of "Gamification (gamification)" plays an important role, it is used for didactic purposes. It uses mechanisms that are used in video games. One of the variants of gamification is web quests. This technology allows you to use and integrate Internet resources and digital technologies into the educational process of the university and effectively form professional competence with their help, such technology allows you to organize research activities of students.

The use of web quest technology allows teachers to solve the following tasks: with increased motivation, to improve educational achievements; to use graphic



visualization methods in teaching; to form an information culture; to solve creative tasks; to optimize educational activities.

The strategy of digitalization of education provides for such promising innovative technologies as artificial intelligence, blockchain and virtual reality. Artificial intelligence is a technology that is used in solving "intelligent" tasks, and all its developments are aimed at creating programs for pattern recognition, systems for automatic car control and machine translation, etc. In education, a training program is used that enhances the interactivity and intellectual component characteristic of the teacher.

Intellectual educational programs and an expert system are very promising and are spreading rapidly.

Blockchain, a technology that provides data storage with a distributed resource, is designed to work with the digital currency Bitcoin. It guarantees the security of storing data in digital format, and also monitors their changes.

In the education system, blockchain is used to store information about exams, diplomas and certificates issued, etc., and this information can be obtained immediately, making sure of its authenticity and without resorting to archival data on paper.

#### Results and discussion

Virtual reality technologies. There are the following types of virtual reality systems:

- ordinary (classical) virtual reality (VirtualReality - VR), where students interact or immerse themselves in the virtual world using a computer program;

- augmented or computer-mediated reality (AmendedReality - AR), where the overlay on the computer-generated information is carried out on top of the images of the real world;

- mixed reality (MixedReality - MR), where the real world is connected to the virtual, and they are united among themselves.

MR technology can be used to solve various tasks and is universal. Teachers

have the opportunity to create virtual laboratories for studying global environmental problems, etc.

Virtual reality makes it possible to conduct video conferences, which have the greatest effect compared to web conferences that resemble telephone conversations. These technologies are used for virtual travel, acquaintance with other cultures and when learning a foreign language.

When studying natural science disciplines, students with the help of virtual reality glasses can find themselves in virtual laboratories and conduct various experiments, interact with various objects and observe natural science processes occurring in nature.

Conclusions. Digitalization of education changes the content of courses taught, as well as the presentation of information, it's not just presentations or videos, it's already direct connections to information networks, databases, forums. When practical classes are held, it is possible to use social networks. Electronic publications are becoming relevant in training, many publishing houses specializing in the publication of educational literature are switching to electronic versions of textbooks.

Digital technologies are rapidly developing and being updated (high-speed Internet, smartphones, tablets, etc.). Web 2.0 tools, blogs, wikis, social networks; Google cloud services, Office 365, etc. All this provides unlimited opportunities for access to digital tools [5].

Students and teachers have received unlimited opportunities for the development of their educational space and its joint use.

Despite the huge potential of digital technologies, which is in demand in education, it is not fully used, this is due to insufficient digital literacy of teachers and leads to the emergence of a digital divide, its overcoming. Access to digital technologies is an urgent task of digital transformation of education.

## REFERENCES:

Агибова И.М. Usloviya i faktory sozdaniya nezavisimoy studencheskoy raboty s ispol'zovaniyem informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologiy. [Conditions and factors for creating independent student work using information and communication technologies.] Vestnik pomorskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i sotsial'nyye nauki. 2010 g.; № 5: 128 - 134.

Андреев А.А. Rol' i problemy prepodavatelya v srede e-Learning.[ The role and problems of the teacher in the e-Learning environment]. Vyssheye obrazovaniye v Rossii. 2010; № 8 - 9: 41 - 44.

Cifrovaya Rossiya: novaya real'nost'. Analiticheskij otchet 'ekspertnoj gruppy Digital.[ Digital Russia: a new reality. Analytical report of the expert group Digital.] ООО «Мак-Кинзи и Компания SiAj Es», 2017. Available at: [www.mckinsey.ru](http://www.mckinsey.ru) <http://www.mckinsey.ru>

УДК 37

**Ковалёва И.В.**

воспитатель

МБДОУ детский сад №10 "Светлячок"

(Россия, г. Старый Оскол)

**Корнилаева Н.Ю.**

воспитатель

МБДОУ детский сад №10 "Светлячок"

(Россия, г. Старый Оскол)

**Черемисинова А.В.**

воспитатель

МБДОУ детский сад №10 "Светлячок"

(Россия, г. Старый Оскол)

**РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ  
ПОСРЕДСТВОМ УСТНОГО НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА**

*Аннотация:* математика сегодня – это одна из наиболее важных областей знания современного человека. Повсеместное широкое использование техники, в том числе и компьютерной, требует от каждого определенного минимума математических знаний и представлений.

*Ключевые слова:* дошкольный возраст, математика, математические представления, устное народное творчество, фольклор.

С раннего детства и до самой старости мы в той или иной мере связаны с математикой - даже набор телефонного номера требует знаний цифр и умения

запоминать цифровые последовательности. Начальные математические представления малышу просто необходимы. Это и способность ориентироваться в пространстве, и такие понятия, как размер и форма, и простейшие логические и арифметические операции. Без этих первых эталонов кроха не сможет полноценно осваивать окружающий мир. А кроме всего прочего, математика как нельзя лучше развивает интеллект малыша, учит его думать и анализировать.

Для развития математических способностей очень важно использовать с дошкольниками малые формы фольклора, т.к. он помогает детям в изучении учебного материала, добиваться успехов в усвоении материала, с интересом решать задачи и примеры.

В ходе такой работы у ребенка формируются математические знания, умения, навыки и кроме того чувства, художественный вкус, нравственные чувства, творческая активность.

Занимаясь с этим материалом, ребёнок становится ищущим, жаждущим знаний, неутомимым, творческим, настойчивым и трудолюбивым.

Организованная работа по развитию математических способностей дошкольников, включающая элементы устного народного творчества, способствует повышению интереса к самому процессу.

Вопросы математического развития детей дошкольного возраста своими корнями уходят в классическую и народную педагогику. Методика формирования элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста прошла длительный путь своего развития. Предшественником ее как науки было устное народное творчество. Различные считалки, пословицы, поговорки, загадки, потешки были хорошим материалом в обучении счету, позволяли сформировать у ребенка понятия о числах, форме, величине, пространстве и времени.

Устное народное творчество или фольклор: сказка, героический эпос, пословицы и поговорки, загадки, потешки, песни и др. Фольклор как исторически-конкретная форма народной культуры не остается неизменным, а

развивается вместе с народом, вбирая в себя все ценное, что существовало ранее, и отображая новые социальные изменения. Поэтому фольклор всегда самобытен и современен. Именно по этой причине он сохранил свою воспитательную функцию и в настоящее время может использоваться в учебно-воспитательном процессе, как и во времена наших прабабушек.

Взрослые мыслят, писал К.И. Чуковский, «словами, словесными формулами, а маленькие дети - вещами, предметами предметного мира. Их мысль на первых порах связана только с конкретными образами».[9]

Особенностями детской психики определяется выбор поэтических образов, весь состав устного народного творчества. Поэтические произведения, многие столетия, передававшиеся от одного поколения к другому, постепенно приобретали содержание и форму, наиболее полно соответствующие законам детской эстетики. В произведениях устного народного творчества четко прослеживается формообразующая роль внеэстетических, в первую очередь педагогических функций.

Таким образом, фольклор народного творчества, включает целую систему поэтических и музыкально-поэтических жанров фольклора. К устному народному творчеству как средству воспитания детей обращались В.И. Даль, Д.К. Зеленин, П. Тиханов, А. Молотилор.

В.А. Попов рассматривал считалки («жребий детских игр», в терминологии автора) как произведения, сохранившие следы мифологического мышления наших предков, их верований и суеверий. Н. И. Костомаров в фольклорных образах видел отражение национального уклада жизни, систему народного мышления. А.Ф. Мажаровский рассматривал народное творчество в связи с бытом, со всем укладом крестьянской жизни. Начиная с 60-70-х гг. XX века шло довольно интенсивное освоение фольклора.

Понятие «народная педагогика» значительно шире понятия «материнская поэзия», оно включает всю совокупность средств и методов воспитания и

обучения подрастающего поколения, закрепленных в народном сознании, в народных традициях, в поэзии народа.

Педагогика как академическая наука существует несколько столетий. Но уже десятки тысячелетий назад человечество вынуждено было передавать, и передавало накопленные знания и умения приходящим на смену поколениям, обеспечивая прогресс общественной мысли. Пословицы, песни, обряды, сказки, давая людям эстетическое наслаждение, несли определенный объем жизненно необходимой информации.

В сказках показана роль смеха в жизни людей, сила любви, классовость морали (многочисленные сказки о попах и рабочих, барах и мужиках и т. п.). Только глубокое и всестороннее знание психологии детского возраста могло послужить основой для создания богатейшей поэзии пестования, имеющей жанры поэзии, особые для каждого периода жизни ребенка.

На протяжении многих веков они не только учат, совершенствуют разум, воспитывают нравственно, но и доставляют, ни с чем несравнимое эстетическое наслаждение детям.

Произведения устного народного творчества делятся на жанры:

Потешками принято называть особые забавы взрослых с малыми детьми, в которых используются различные части тела ребенка и взрослого. Потешками называются и песенки-приговорки, организующие эти забавы. Чисто филологическое изучение этих приговорок вне игры неправомерно и невозможно. Многие потешки в записи по форме близки к колыбельным песням, характер их исполнения, бытовое назначение, эмоционально-мелодическая основа и педагогическое воздействие - совершенно иные. Потешка призвана потешить, развеселить, позабавить ребенка; соответственно меняется ритмика песенки, она не всегда поется, чаще сказывается, слова сопровождаются игровыми действиями, несут ребенку необходимую информацию. Прибауткой принято обозначать «смешной небольшой рассказ или смешное выражение, придающее речи юмористический оттенок». В детском фольклоре



под этим термином издавна объединяли стишки-песенки, которые развлекали и потешали детей. От потешек (забавок) они отличаются тем, что не сопровождаются определенными игровыми действиями. Под термином «докучная сказка» принято объединять шутки-балагурки сказочного характера, которыми сказочники развлекают детей или стараются отбить у них чрезмерный интерес к сказкам. Докучная сказка предлагается вместо сказки.

Детские песенки чрезвычайно разнообразны по своему содержанию, по композиции, по музыкальному строю и характеру исполнения. Бывают песенки-миниатюры - всего в четыре стиха, бывают песни большие по объему - в сто и более стихов.

Широкое распространение в детской среде имели заклички и приговорки. Закличками принято называть стихотворные обращения детей к различным явлениям природы (солнце, дождь и пр.), приговорками - обращения к животным.

Во многих сказках математическое начало находится на самой поверхности («Два жадных медвежонка», «Волк и семеро козлят», «Цветик-семицветик» и т.д.). Стандартные математические вопросы и задания (счет, решение обычных задач) находятся за пределами данных сказок.

Из практики известно, что эти формы фольклора принимаются детьми с большим интересом, живо, эмоционально.

Народные пословицы и поговорки в краткой, образной и ритмической форме отражают реальную жизнь во всём её многообразии: быт, общественные явления, труд, взаимоотношение людей. Некоторые пословицы содержат в себе поучения, выраженное иногда в прямой форме, например: «Семь раз отмерь – один раз отрежь».

Ещё один вид малых форм словесного народного творчества - загадки. Самый простой прием составления загадок - указание основных признаков, характеризующих предмет. Например, «Шапочка да ножка - вот и весь

Ермошка» (гриб). Иногда выделяются некоторые признаки, одинаковые для различных предметов или явлений; на основании сходства этих предметов надо найти разгадку: «Кругла, а не месяц, желта, а не масло, с хвостом, а не мышь» (репа). В этой загадке признаки репы (круглая, желтая, с хвостом) сравниваются с аналогичными признаками месяца, масло, мыши. Загадки требуют от ребенка большой наблюдательности умения предоставить себе тот предмет, к которому надо приложить указанные в загадке признаки. Отгадывая загадку, дети должны путём умственного напряжения решить поставленные перед ними задачи. Это развивает их мышление, пытливость, наблюдательность.

В работе с детьми можно использовать игры с народными игрушками – вкладышами (матрёшки, кубы), пирамидами, в конструкции которых заложен принцип учёта величины. Особое внимание: «в большую матрёшку можно поставить маленькую, в большой куб – маленький»; «чтобы сделать пирамиду, надо вначале вставить большое кольцо, затем поменьше и самое маленькое». С помощью этих игр дети упражняются в нанизывании, вкладывании, собирании целого из частей, приобретают практический, чувственный опыт различения величины, цвета, формы предмета, учатся обозначать эти качества словом. Дидактические игры используются как для закрепления, так и для сообщения новых знаний.

Дети очень активны в восприятии задач-шуток, головоломок, логических упражнений. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: учебное пособие/А.В. Белошистая. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 400 с.
- Бударина Т.А. Знакомство детей с русским народным творчеством [Текст]/Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных учреждений/Т.А. Бударина - М.: ДЕТСТВО – ПРЕСС, 2008.-400с.

---

Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду [Текст]/Т.И.Бабаевой З.А.Михайловой Л.М. Гуревич. - СПб.: Детство-Пресс, 2004.- 237 с.

Ерофеева Т.И., Павлова Л.И., Новикова В.П. Математика для дошкольников /Т.И. Ерофеева Л.И. Павлова В.П. Новикова.- М.: 1997. - 75 с.

Колесникова Е.В. Математика для дошкольников 5-6 лет: Сценарий занятий по развитию математических представлений [Текст] /Е.В. Колесникова. - М.: Гном-Пресс, 1999.- 110 с.

Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста [Текст] /М.Н.Перова. – М.: Просвещение, 1996. – 144 с.

Филиппова Л.В. Сказка как источник творчества детей[Текст]/Л.В. Филиппова. - М.: Владос, 2001. – 288 с.

Столяр А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Текст] / А.А.Столяр.- М.: 1988.- 270 с.

Чуковский К.И. Стихи и сказки. От двух до пяти [Текст] / К.И. Чуковский. -М.: Планета детства, 1999 704 с.: ил.

Шаталова Е.В. Развитие количественных представлений у детей дошкольного возраста посредством использования малых фольклорных жанров [Текст] / Е.В. Шаталова//Дошкольное воспитание и образование. – 2007. - №9. – С12-17.

**Kovalyova I.V.**

educator

Kindergarten No. 10 "Firefly"

(Russia, Sary Oskol)

**Kornilaeva N.Yu.**

educator

Kindergarten No. 10 "Firefly"

(Russia, Sary Oskol)

**Cheremisinova A.V.**

educator

Kindergarten No. 10 "Firefly"

(Russia, Sary Oskol)

**DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL  
REPRESENTATIONS FOR PRESCHOOLERS  
THROUGH ORAL FOLK ART**

***Abstract:** mathematics today is one of the most important fields of knowledge of modern man. The widespread use of technology, including computer technology, requires a certain minimum of mathematical knowledge and ideas from everyone.*

***Keywords:** preschool age, mathematics, mathematical representations, oral folk art, folklore.*

УДК 37.012.85

**Маленова Л.В.**

магистрант,

Государственный гуманитарно-технологический университет

(Россия, г. Орехово-Зуево)

## **ОБОСНОВАНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА**

*Аннотация:* в статье рассматриваются обоснования цифровизации образования после пандемии коронавируса путем анализа материалов по проблеме исследования и официальных документов, регламентирующих этот вопрос на государственном уровне.

*Ключевые слова:* ИКТ, цифровизация образования, пандемия, методы обучения.

Согласно известному закону Мура, прогресс информационных технологий приводит к удвоению вычислительной мощности каждые 18 месяцев или около того. Это не сразу приводит к появлению новых функциональных возможностей коммуникационных устройств (компьютеров, ноутбуков, мобильных телефонов), но молодежь первой осваивает новые технологии. Именно поэтому современный педагог всегда должен быть внимателен к новейшим технологиям и методам, чтобы эффективно внедрять их в процессе обучения и быть в курсе того, что сейчас происходит в мире.

Цифровизация образования является всемирным феноменом, затронувшим все развитые страны, включая Россию. Согласно данным оценки специалистов Института образования Высшей школы экономики, внедрение технологий в российское образование прошло в несколько этапов, начиная от элементарной компьютерной грамотности и появление первых компьютерных классов до применения цифровых устройств повсеместно во всех процессах образования, а не только на уроках по информатике. [3]

Говоря об уровне внедрения цифровизации, нельзя не учесть влияние всемирной пандемии коронавируса, изменившей курс развития образования.

Пандемия коронавируса существенно ускорила внедрение технологий в сферу образования и масштабный переход всего образовательного процесса в онлайн-формат. Переход на дистанционный формат занятий стал необходимостью в рамках того периода, когда борьба с вирусом стояла на одной из главенствующих мест в жизни людей. Это событие повлекло собой переход в цифровое пространство не только учебных занятий как таковых, но и стремительное развитие различных цифровых инструментов: онлайн-платформ, облачных сайтов, образовательных сайтов, виртуальных лабораторий, применение чат-ботов в образовании и т.д. Также в онлайн-формат перешла и организационная часть образования: большая часть документации образовательных учреждений, совещания и педагогические советы и пр.

В России запустили несколько масштабных проектов, таких как «Эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды», предполагающий техническое переоснащение образовательных учреждений и развитие электронных платформ. [1]

Также, согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 02.12.2021 № 3427-р, утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации образования до 2030 года. [2] В ходе реализации данного проекта, направленного в первую очередь на учащихся школ и учреждений среднего профессионального образования, будут внедрены такие нововведения, как системы искусственного интеллекта, облачного хранилища, анализ больших данных и т.д. Также документ предусматривает развитие и внедрение цифровой образовательной среды и использование цифровых ресурсов, позволяющих обучающимся учиться удаленно. Среди оговоренных сервисов в документе сообщается о: библиотеке цифрового образовательного контента, цифровом портфолио ученика, цифровом помощнике ученика,

цифровом помощнике родителя, цифровом помощнике учителя, системе управления образовательной организацией.

Вышеизложенные национальные проекты направлены на рост эффективности работы образовательных организаций, снижению нагрузки на педагогов, в том числе бюрократической, повышению уровня цифровой культуры и, конечно, сокращению необходимости вручную обрабатывать большие объемы данных. Инициативу также сопровождают определенные стратегические риски, среди которых не последнюю роль играет дефицит финансирования образования в регионах.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040 "О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды"  
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.12.2021 № 3427-р  
Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Уваров А. Ю., Гейбл Э., Дворецкая И. В. [и др.]; под редакцией А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. - Москва: Издательский дом Высшей шк. экономики, 2019. - 342 с.

**Malenova L.V.**

Master's Degree student,

State University of Humanities and Technology

(Russia, Orekhovo-Zuevo)

### THE RATIONALE FOR DIGITALIZATION OF EDUCATION AFTER CORONAVIRUS PANDEMIC

*Abstract: the article examines the rationale for the digitalization of education after the coronavirus pandemic by analyzing the materials on the research problem and official documents regulating this issue at the state level.*

*Keywords: ICT, digitalization of education, pandemic, teaching methods.*



УДК 371.7

**Савин С.А.**

тренер-преподаватель

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(Белгород, Россия)

**Марченко А.В.**

тренер-преподаватель

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(Белгород, Россия)

**Тибейкина Е.Н.**

заместитель директора

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(Белгород, Россия)

## **СПОРТИВНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ЮНЫХ ЕДИНОБОРЦЕВ**

*Аннотация:* в статье рассматривается проблема развития спортивной мотивации у борцов на начальном этапе обучения, значение ее формирования как для соревновательной, так и тренировочной деятельности. Представлены факторы, обуславливающие низкую результативность и сохранность контингента учащихся в единоборствах на этапе начальной подготовки, их взаимосвязь с мотивацией в спорте, возможные пути их решения.

*Ключевые слова:* спортивная мотивация, тренировочный процесс, начальный этап подготовки, единоборства, детерминанта.

Понятие мотивации у человека включает все виды побуждений: мотивы, потребности, интересы, стремления, цели, влечения, мотивационные установки, идеалы и т. п. В широком смысле мотивация иногда определяется как

детерминация поведения человека вообще. С. Л. Рубинштейн писал: «Мотивация - это через психику реализующаяся детерминация. Мотивация - это опосредованная процессом ее отражения субъективная детерминация поведения человека миром. Через свою мотивацию человек вплетен в контекст действительности» [4]. Мотивация является функциональным органом психологической организации личности, ее индивидуальным субъективным проявлением. Ее сила, направленность всегда обусловлена характером объекта и отношением субъекта к нему.

Изучая мотивацию спортивной деятельности, Р. А. Пилюян дает следующее определение: «Мотивация - особое состояние личности спортсмена, формирующееся в результате соотнесения им своих способностей и возможностей с предметом спортивной деятельности, служащее основой для постановки и осуществления целей, направленных на достижение максимально возможного на данный момент спортивного результата» [3].

Изучение системы формирования спортивной мотивации представляет собой актуальную проблему тренировочного процесса и обусловлена необходимостью исследования мотивов единоборцев разной спортивной квалификации в процессе физической подготовки.

Спортивная деятельность с ее интенсивной тренировочной работой и состояние нервно-психического напряжения на соревнованиях, окрашенного эмоциональными переживаниями спортсмена, является хорошим полигоном, где мотивация проявляется очень ярко и результаты спортсмена, в первую очередь, зависят от его мотивов [4].

Содержание тренировочного процесса необходимо строить с учетом мотивов занятий, характерных для юных единоборцев. Мотивация - это сложный, социальный, психологический процесс, имеющий вполне конкретную основу [2].

Исследования в области единоборств свидетельствуют о том, что в первые два года обучения до 70% занимающихся уходят из детско-юношеского

спорта. Это обусловлено несколькими факторами: во-первых, тренеры не уделяют должного внимания сохранению контингента занимающихся; во-вторых, педагоги игнорируют на первых этапах подготовки юных единоборцев процесс активного действенного отношения к занятиям спортом - мотивацию [1].

Мотивация спортивной деятельности связана с потребностями, ценностями и является функциональным органом психологической организации личности, ее индивидуальным субъективным проявлением [4].

Процесс формирования мотивации занимает продолжительное время, следовательно, его целесообразно начинать сразу с первых месяцев тренировочных занятий. Особое внимание на начальном этапе предлагается уделять развитию внутренней мотивации, промежуточному целеполаганию.

Несомненно, что от человека слабомотивированного нельзя ожидать большой отдачи в любом деле. Важной особенностью мотивации является ее прямое влияние на спортивный результат, не меньшее значение имеет и то, что, не зная особенностей мотивации конкретного борца, практически нельзя успешно готовить его к достижению высоких результатов [3].

Для разработки диагностических методик определения уровня мотивации необходимо иметь представление о главных мотивационных детерминантах соревновательно-тренировочной деятельности. К детерминантам, как известно, относятся привлекательность успеха или избегание неудачи, личностный стандарт или уровень притязаний, тип усилий или способностей. Согласно теории «ожидаемой ценности» Х. Хекхаузена, показателем детерминантной психологической силы, которая толкает субъекта к цели, является привлекательность цели.

При исследовании мотивации юных единоборцев целесообразно различать относительно консервативные личностные структуры, которые формируются начиная с раннего детства и развиваются. Они также зависят от динамически изменяющихся характеристик, которые теснейшим образом связаны с процессом актуализации мотивов [2].

В развитии мотивов ведущую роль играет мораль. Нельзя сводить мотивы спортивной деятельности к борьбе за лидерство и к стремлению повысить собственный престиж в определённой группе. Тренерам лучше всего мотивировать спортсменов, опираясь на чувство собственного достоинства, здравый смысл и потребность в самосовершенствовании.

Управление формированием мотивации человека - это сложнейшая психолого-педагогическая проблема. Как считает Д.Б. Кретти, тренеру необходимо знать, что именно «заводит» конкретного спортсмена в определённый момент. Рациональный подход к мотивации спортсмена будет более эффективен, чем использование какого-то упрощенного и примитивного приёма. Тренер, применяющий одну и ту же стратегию мотивации ко всем спортсменам, допускает грубую ошибку.

Личностно-характерологические особенности детей и подростков, занимающихся спортом, определяют характер их поведения в спортивной деятельности. Педагог должен учитывать, что личность каждого ребенка и подростка, занимающегося борьбой, имеет различное сочетание психических особенностей, создающих индивидуальность. Решение проблем спортивной мотивации послужит толчком к раскрытию потенциала спортсмена [5].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Близневский, А.А. Управление спортивной мотивацией юных дзюдоистов: монография / А. А. Близневский, А. П. Шумилин. Сибирский федеральный ун-т. - Красноярск: СФУ.-2015. - 90 с.
- Кулик, Н.Г. Формирование спортивной мотивации у юных спортсменов на этапе начальной подготовки / Н.Г.Кулик, Л.Г. Уляева, О.И. Исламова // Детский тренер. - 2008. - № 4. - 24-29.
- Пилюян, Р.А. Мотивация спортивной деятельности / Р. А. Пилюян. -М.: Физкультура и спорт, 1984г. - 112 с.
- Уколов, А. В. Об аспектах развития динамики мотивации спортивной деятельности борцов «самбо» разной квалификации / А. В. Уколов, А. Ю. Сидоренко. // Молодой ученый. - 2010. - № 9 (20). - с. 315-317.
- Шестаков, В.Б. Личностно-характерологические особенности юных спортсменов и их учет в учебно-тренировочном процессе / В.Б. Шестаков // Детский тренер. - 2008. - № 3. - 63-68.

**Savin S.A.**

trainer-teacher

"Children's and youth sports school No. 2" Belgorod  
(Belgorod, Russia)

**Marchenko A.V.**

trainer-teacher

"Children's and youth sports school No. 2" Belgorod  
(Belgorod, Russia)

**Tibeikina E.N.**

Deputy Director

"Children's and youth sports school No. 2" Belgorod  
(Belgorod, Russia)

## **SPORTS MOTIVATION AS INDICATOR PERFORMANCE OF YOUNG MARTIAL ARTISTS**

***Abstract:** the article deals with the problem of the development of sports motivation among wrestlers at the initial stage of training, the importance of its formation for both competitive and training activities. The factors that cause low performance and safety of the contingent of students in martial arts at the stage of initial training, their relationship with motivation in sports, possible ways to solve them are presented.*

***Keywords:** sports motivation, training process, initial stage of preparation, martial arts, determinant.*

УДК 371.7

**Тибейкина Е.Н.**

заместитель директора,

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(г. Белгород, Россия)

**Чернов Ю.Н.**

инструктор-методист,

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(г. Белгород, Россия)

**Прохоренко О.В.**

тренер-преподаватель,

МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа № 2» г. Белгорода  
(г. Белгород, Россия)

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД  
В РАЗВИТИИ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
ПЛОВЦОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Аннотация:* в статье рассматривается проблема дифференцированного подхода в развитии физических качеств пловцов на этапе начальной подготовки. Представлены факторы, обуславливающие повышение показателей развития физических качеств пловцов групп начального этапа обучения и зависимость данных показателей от средств и методов дифференцируемого подхода в обучении.

*Ключевые слова:* дифференцируемый подход, обучение, физические качества, тренировочный процесс, начальный этап подготовки.

Этап начальной подготовки играет определяющую роль в системе многолетней подготовки спортсмена по многим факторам. Главная особенность

заключается в том, что его роль в большей степени сводится к развитию физических качеств, а также к воспитанию потребности и мотивации занятиями физическими упражнениями у юного спортсмена. При этом возрастает роль и значение следующих этапов подготовки, требующих дальнейшего развития и совершенствования физических качеств и способностей. От того, какие средства и методы используются на начальном этапе подготовки, зависит фундамент состояния будущего спортивного резерва и спорта высших достижений.

Начальный этап - это не только правильно используемые средства, но и, что очень важно, создание для начинающего спортсмена комфортного психологического климата. Необходимо добиться такой атмосферы на учебно-тренировочных занятиях по плаванию, чтобы ребенок хотел заниматься выбранным видом спорта [6].

На сегодняшний день актуальность исследования развития физических качеств пловцов на основе дифференцированного подхода на начальном этапе обучения в ДЮСШ обусловлена тем, что основой модернизации системы спортивной тренировки обучающихся ДЮСШ является внедрение в учебно-тренировочный процесс педагогических технологий с учётом индивидуальных особенностей занимающихся [2].

Дифференцированный подход - принцип обучения, согласно которому учитываются различия между группами людей по их социальной, возрастной, образовательной, профессиональной направленности [7].

Анализ литературы по данной проблеме в учебно-тренировочном процессе показал, что дифференцированный подход в основном используется в тренировочном процессе спортсменов высокой квалификации и касается, прежде всего, индивидуальных особенностей техники выполнения упражнений в совершенствовании специальных физических качеств, режимов работы и отдыха, управления мотивами спортивной деятельности (индивидуальные планы спортивной тренировки).



Исследования В.А. Ермакова, П.В. Квашука, Е.А. Коротковой, В.В. Маркелова, Н.М. Осмоловской в области спорта свидетельствуют о том, что дифференциация и индивидуализация создают наиболее благоприятные условия формирования творческой, самостоятельной и социально-активной личности.

В то же время со спортсменами на этапе начальной подготовки тренеру-преподавателю не удаётся в полной мере использовать дифференцированный подход в обучении по причинам организационно-методического характера. Применение дифференцированного подхода в спортивной школе на этапе начальной подготовки пловцов требует более подробного рассмотрения и обобщения, так как физические нагрузки в ДЮСШ значительно превышают нагрузки на уроках в школе и требуют более детальной разработки и систематизации.

Вследствие этого исследователи предлагают применять дифференцированный подход к построению тренировочного процесса с учётом характерных для различных групп юных спортсменов особенностей, важных для применения тренировочных нагрузок, развития физических качеств, специальной подготовленности (Е.Е.Абрамов, П.В. Квашук и др.) [4].

Таким образом, является очевидной необходимость разработки методик, целенаправленных рекомендаций по дифференцированной подготовке юных спортсменов в развитии физических качеств. Работу в этом направлении следует начинать на этапе начальной подготовки 2-3-го года обучения (возраст: 8-10 лет), тем более, что именно этот период является сенситивным для становления и развития главных физических качеств, закладываются основы функциональных резервов организма для комплексного развития всех видов двигательных качеств.

Аналитический обзор научно-методических публикаций позволил констатировать, что проблема в системе подготовки юных пловцов обусловлена противоречиями между: - необходимостью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса на основе индивидуально-ориентированных программ

подготовки и существующей традиционной методикой проведения занятий; - наличием индивидуально-типологических различий спортсменов и недостаточной разработанностью методики применения дифференцированного подхода на этапе начальной подготовки пловцов.

Обозначенные противоречия определили проблему исследования.

Цель данного исследования: разработать теоретические и методические основания применения дифференцированного подхода в учебно-тренировочном процессе пловцов на этапе начальной подготовки.

Решение данной проблемы составляет цель исследования: разработать теоретические и методические основания применения дифференцированного обучения в развитии физических качеств пловцов начальной подготовки.

Объект исследования: дифференцированный подход в учебно-тренировочном процессе на этапе начальной подготовки пловцов.

Предмет исследования: методика развития физических качеств пловцов-мальчиков на этапе начальной подготовки на основе дифференцированного подхода.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что применение дифференцированного подхода на этапе начальной подготовки позволит более эффективно развивать физические качества пловцов в учебно-тренировочном процессе.

В соответствии с поставленными целью, гипотезой и предметом исследования нами были сформулированы следующие задачи: -провести анализ состояния проблемы дифференцированного обучения в учебно-тренировочном процессе в условиях ДЮСШ; -рассмотреть дифференцированный подход в обучении как фактор повышения эффективности развития физических качеств у пловцов начальной подготовки; -провести сравнительный анализ развития физических качеств у пловцов на этапе начальной подготовки 2-3 года обучения в условиях дифференцированного и интегрированного (стандартного) подходов;

-разработать методику учебно-тренировочного процесса при развитии физических качеств (быстроты и гибкости) на основе применения дифференцированного подхода.

Научная новизна исследования заключается: 1) в разработке методики учебно-тренировочного процесса на начальном этапе обучения, позволяющей дифференцированно применять средства и методы тренировки в типологических группах пловцов, с учётом высокого, среднего и низкого уровня подготовленности обучающихся; 2) в определении педагогических условий, необходимых для организации учебно-тренировочного процесса юных пловцов на основе дифференцированного подхода; 3) экспериментальном доказательстве применения разработанной методики на этапе начальной подготовки позволит повысить эффективность развития специальных физических качеств юных пловцов и способствует сохранению контингента занимающихся.

Для решения поставленной цели использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования; контрольное тестирование; педагогический эксперимент; анкетный опрос; методы математической статистики.

Для определения уровня физической подготовленности юных пловцов нами были использованы тестовые упражнения для оценки уровня развития гибкости и быстроты в контрольной и экспериментальной группе.

Основным методом исследования в являлся педагогический эксперимент. Сущность педагогического эксперимента состояла в том, что в группах начальной подготовки второго года обучения, равных по уровню физической подготовленности, были сформированы экспериментальная и контрольная группы.

В экспериментальной группе учащиеся были распределены на группы разной подготовленности (первая группа - высокий уровень подготовленности, вторая - средний, третья - низкий уровень подготовленности) и каждая группа работала по своему тренировочному плану. Методика дифференцированного

обучения в экспериментальной группе проводилось с учётом уровня подготовленности занимающихся по подгруппам, которые формировались по результатам контрольного тестирования. В контрольной группе такого распределения не проводилось и все работали по общепринятой методике.

В эксперименте приняло участие 38 спортсменов из числа учащихся отделения плавания детско-юношеской спортивной школы № 2 города Белгорода. Участниками исследования были спортсмены 2 года обучения этапа начальной подготовки. Возраст детей на этом этапе 8-10 лет. Были сформированы: контрольная (14 человек) и экспериментальная (24 человек) группы. Длительность эксперимента - два года. Начался эксперимент с 1 сентября 2020 года, а закончился 31 августа 2022 года.

Предложенная нами методика дифференцированного применения средств и методов подготовки способствовала повышению эффективности учебно-тренировочного процесса пловцов на начальном этапе обучения: - дифференцированное применение в учебно-тренировочном процессе юных пловцов экспериментальной группы различных по сложности выполнения упражнений способствовало формированию у них более высокого уровня физической подготовленности; -результаты контрольного тестирования уровня развития физических качеств пловцов экспериментальной группы на завершающем этапе исследования свидетельствуют о более высоком уровне физической подготовленности по тестируемым показателям в сравнении с контрольной группой; -сопоставление результатов тестирования уровня развития быстроты и гибкости пловцов-мальчиков исследуемых групп показало превосходство экспериментальной группы над пловцами-мальчиками контрольной группы при статистически значимых различиях ( $P < 0,05$ ).

В результате анкетного опроса установлено следующее: использование экспериментальной методики способствовало формированию положительной мотивации к занятиям и на занятиях спортивным плаванием, что положительно сказалось на сохранности контингента учащихся. На заключительном этапе

исследования в экспериментальной группе этот показатель более высокий (79,7 %) в сравнении с контрольной группой (64,1 %).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Баранов В.А., Ермакова А.Ю., Офицеров В.А., Попова Т.М., Яськов С.И. Эффективность применения метода групповой дифференциации на этапе начальной подготовки пловцов: методическое пособие. / В.А. Баранов, А.Ю. Ермакова, В.А. Офицеров, Т.М. Попова, С.И. Яськов - Тамбов: ТОИПКРО, 2009. - 46 с.

Квашук П.В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки: Дис. . докт. пед. наук. М., 2003. - 226 с.

Макаренко Л.П. Подготовка юных пловцов. / Л.П. Макаренко.- М.: Физкультура и спорт, 1974. - 285 с. и ил.

Попов В. С. Развитие физических качеств пловцов. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура» / Сост. Попов В. С.; Шахтинский ун-т (филиал) ГОУ ВПО ЮРГТУ (НПИ). – Новочеркасск: ГОУ ВПО ЮРГТУ, 2010. - 27 с.

Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. / И.Э. Унт. - М.: Педагогика, 1990. - 192 с.

**Tibeikina E.N.**

Deputy Director

"Children's and Youth Sports School No. 2" of Belgorod

(Belgorod, Russia)

**Chernov Yu.N.**

instructor-methodologist

"Children's and youth sports school No. 2" Belgorod

(Belgorod, Russia)

**Prokhorenko O.V.**

trainer-methodologist

"Children's and youth sports school No. 2" Belgorod

(Belgorod, Russia)

**DIFFERENTIATED APPROACH  
IN DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES  
SWIMMERS AT INITIAL TRAINING STAGE**

***Abstract:** the article deals with the problem of a differentiated approach in the development of physical qualities of swimmers at the stage of initial training. The factors that determine the increase in the indicators of the development of physical qualities of swimmers of the initial stage of training and the dependence of these indicators on the means and methods of the differentiated approach in training are presented.*

***Keywords:** differentiable approach, training, physical qualities, training process, initial stage of preparation.*

---

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 34

**Калымова Г.С.**

магистрант

Новосибирский государственный университет экономики и управления  
(г. Новосибирск, Россия)

### **ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗЫВАНИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ О ПОЛУЧЕНИИ ВЗЯТКИ (СТ. 290 УК РФ)**

*Аннотация:* в статье рассматриваются вопросы совершенствования деятельности правоохранительных органов по доказыванию взяточничества. В статье будет представлено обобщение судебной практики по получению взятки в соответствии со статьей 290 УК РФ. В статье приведена судебная практика получения взятки через посредника и лично должностными лицами. Автором статьи выявлено, что, если доказать получение взятки через посредника достаточно сложно, то выявить и доказать получение взятки лично гораздо легче.

*Ключевые слова:* выявление преступлений, расследование преступлений, взяточничество, следственные действия, оперативно-розыскные мероприятия, осмотр места происшествия, допрос, эффективность предварительного расследования.

В Российской Федерации на современном этапе развития правовой базы особенно актуальным является вопрос расследования дел по получению взятки в соответствии со статьей 290 Уголовного Кодекса РФ (далее – УК РФ). В частности, успех формирования доказательной базы данного вида дел будет зависеть от их расследования. Поэтому, целью данной статьи является анализ процесса расследования уголовных дел о получении взятки, являющийся результатом успешного их доказывания.

В исследованиях юристов-практиков получение взятки или совершение коррупционного вида преступления является противоправной деятельностью,

чаще всего, встречающейся среди сотрудников органов государственной и муниципальной власти, а также подотчетных им лиц. В результате совершения данного деяния и его обнаружение будет только негативно сказываться на имидже данных сотрудников, также снижается авторитет и доверие к ним со стороны населения, в итоге, ущемляются интересы и права организаций и граждан [0, с. 135].

Из официальной статистики по расследованию данного вида преступлений именно оно является самым распространенным, имеющее прямое отношение к взяточничеству, которое по своему содержанию являются преступлениями по следующим статьям УК РФ: ст. 290, 291, 291.1 и 291.2.

Взяточничество, по своей сути, латентный вид коррупционного преступления, так как ход их расследования связан с множеством проблем.

Перечислим их:

Возможно отсутствие свидетелей, что затрудняет сам механизм взяточничества и ход их раскрытия;

По причине наличия уголовной ответственности субъекты преступлений не дают правдивых показаний за получение и за дачу взятки, особенно, при посредничестве;

Следовательно, органы предварительного следствия должны предпринять больше усилий для сбора доказательной базы, если даже сторона обвинения имеет только косвенные доказательства.

Уголовные дела о взяточничестве возбуждаются только по материалам оперативно-розыскной деятельности (далее – ОРМ) и при условии скрытности лиц, участвующих в получении и дачи взятки, так как возможно полное уничтожение взятки виновными лицами, или же может проявиться склонность к даче показаний прочих лиц в пользу виновных. В данном умозаключении проблема состоит в том, что должностные лица в ходе ОРМ считают деятельность по расследованию в получении взятки завершённой на момент выявления факта преступления, не обращаясь к дальнейшим судебным



разбирательствам, что также важно оформить в соответствии с судебными документами и регламенты [0, с. 186].

Так, данная проблема является основой для снижения числа уголовных дел о получении взяток, которые уже отправлены в судебные органы. Предварительное следствие будет эффективным, если было проведено следствие. А еще большей перспективы можно достигнуть, если была проведена тщательная подготовка правоохранительными органами к работе с лицом, обратившимся с иском о вымогательстве взятки.

С данным человеком проводят детальный инструктаж о его дальнейших действий в ходе ОРМ, о том, что ему нужно говорить при очном мероприятии или телефонном разговоре. Важно также понимать, к чему ему готовиться по окончанию ОРМ [0, с. 67].

В итоге, необходимо верно оформить процессуальные документы и сформировать полную доказательную базу в отношении данного уголовного дела. Порой, должностное лицо может принуждать человека к получению взятки или совершаются попытки передачи взятки должностному лицу без его согласия. В данном случае необходимо определить круг лиц, принимающих участие в совершении преступления и обширно рассмотреть сложившуюся ситуацию.

В расследовании преступлений, связанных со взяточничеством, важно собрать всю информацию о личности обвиняемого или подозреваемого. В различные учреждения следователем направляются запросы, необходимые для сбора информации, и происходит истребование характеристики по месту работы, учебы и места жительства.

В уголовных делах по получению взятки следователь должен направить в следующие органы государственной власти: в Росреестр, в ГИБДД, в налоговые органы и в подразделения по делам миграции ОВД [0, с. 175].

Для обвинения во взяточничестве необходима полноценная доказательная база следователю также необходимо вынести постановление о привлечении к ответственности лица в совершении данного вида преступления,

далее ему предъявляется обвинение. В ходе обвинения производят допрос. Поэтому, можно утверждать, что ход расследования зависит от тактики ОРМ и различных следственных действий.

Для идентификации подозреваемых лиц следователь взаимодействует с сотрудниками оперативных подразделений на стадии возбуждения уголовного дела и до нее. Данный процесс сопровождается рядом проблем, где учитываются личностные и профессиональные качества следователей.

В качестве проблемы данного исследования выступила судебная практика, которая содержит в себе проблему взяточничества должностным лицом.

Наиболее популярными видами дел о получении взятки являются дела, связанные с уполномоченными лицами государственных и муниципальных учреждений. Так, среди органов полиции можно отметить дело, которое было возбуждено Советским районным судом города Владивостока. Обвиняемый «К», находящийся в должности дознавателя был обвинен в совершении преступления в соответствии с ч. 3 ст. 290 УК РФ. В ходе проведения доследственной проверки по материалам гражданина «Б» должностным лицом были выявлены признаки подделки паспорта. Так, гражданин «к» потребовал взятку в денежном эквиваленте, с предложением отдать гражданину «Б» поддельный документ без проведения процессуальных действий, который с этим согласился. В ходе разговора гражданин «Б» попросил у гражданина «К» снизить размер взятки за возврат паспорта, «К» дала свое согласие. Далее «К» передала гражданину «Б» заверенную копию ответа на запрос заместителя начальника Управления по вопросам миграции и вернула поддельный паспорт. После этого «К» сказала гражданину «Б» передать ей взятку, положив деньги на переднее пассажирское сиденье машины, возле которой они стояли. Гражданин «Б» так и поступил. Таким образом, «К», являясь должностным лицом (дознаватель отдела дознания отдела полиции), имела должностные полномочия, в силу которых и совершила незаконные действия (бездействие), получив за это взятку от «Б» [0]. Данное

преступление было совершено единолично, когда бывают преступления, совершенные по посредничеству, что будет рассмотрено далее.

Таких дел мало, однако, их раскрытие затруднительно, так как данная статья была введена недавно.

Рассмотрим дело, рассмотренное Октябрьским районным судом г. Иркутска в отношении К, обвиняемого в совершении преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 290 УК РФ. Инспектор П во время несения дежурства остановил автомобиль под управлением О, который ехал на ж/д вокзал. С целью проверки документов инспектор П пригласил О проследовать в служебный автомобиль, последний согласился. В это же время сотрудник полиции К, почувствовав от О запах алкоголя, забрал свидетельство о регистрации автомобиля, принадлежавшего О, и водительские права и отпустил О, договорившись с последним о встрече у вокзала. Далее К совместно с П на служебном автомобиле прибыли на ж/д вокзал. К, сославшись на то, что О управлял автомобилем в состоянии алкогольного опьянения, предложил О передать ему взятку в размере 20 000 рублей. Опасаясь привлечения к административной ответственности, О согласился. После этого К получил подписи О на незаполненном бланке акта освидетельствования на состояние алкогольного опьянения, вернул О документы без проведения освидетельствования и составления административного протокола и отпустил последнего, при этом сообщил О, что для получения взятки с О свяжется доверенное лицо К. После этого К поручил своему знакомому Т встретиться с О и получить взятку для К, дал номер телефона О и незаполненный бланк акта освидетельствования на состояние алкогольного опьянения с подписями О. Далее Т созвонился и лично встретился с О. В ходе разговора О сказал Т, что передаст взятку только в обмен на бланк акта. После этой встречи О обратился в ОРЧ. Далее О встретился с Т и передал ему взятку для К (20 000 рублей). После этого Т был задержан сотрудниками ОРЧ. В дальнейшем, участвующий в ОРМ Т перевел деньги в сумме 15 000 рублей на банковскую карту К. Тем самым, К

получил взятку через посредника Т. Суд приговорил К признать виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 290 УК РФ. [0]

Если доказать получение взятки через посредника достаточно сложно, то выявить и доказать получение взятки лично гораздо легче.

В итоге, мероприятия по формированию эффективной доказательной базы в уголовных делах и получении взятки помогут повысить эффективность деятельности, направленной на выявление и расследование такого негативного противоправного социального явления, как взяточничество.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ломачев В. П. Совершенствование методики расследования взяточничества как формы проявления коррупции / В. П. Ломачев, Н. М. Шпак // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. тр. IX Всеросс. конф. молодых ученых (Краснодар, 24- 26 ноября 2015 г.). — Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2016. — С. 252–254.

Санькова Е. В. Актуальные вопросы взаимодействия следователей СК России с оперативно-розыскными аппаратами при задержании взяткополучателя с поличным / Е. В. Санькова // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. — 2018. — № 3. — С. 186–189.

Титова В. Н. Причины признания доказательств недопустимыми по уголовным делам коррупционной направленности / В. Н. Титова // Предупреждение и расследование преступлений коррупционной направленности, совершенных специальными субъектами: сб. тр. Междунар. круглого стола (Москва, 1 декабря 2017 г.). — Москва : Московская академия Следственного комитета Российской Федерации, 2017. — С. 64–69.

Шаманова М. Организация и основные направления деятельности органов прокуратуры Российской Федерации по борьбе с коррупцией / М. Шаманова // Теория и практика науки третьего тысячелетия: сб. тр. XXII региональной науч.-практич. конф. (Минеральные Воды, 29 октября 2015 г.). — Минеральные Воды : Копировальномножительное бюро СКФ БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. — С. 135–138.

Wells B. The Law of Testimony in the Pentateuchal Codes. — Wiesbaden: Otto Harrassowitz Verlag, 2004. — 226 p.

Судебная практика. Приговор Советского районного суда г. Владивостока Приморского края от 24.01.2017 № 1-52/2017 (1-634/2016;). URL: <http://sudpraktika.ru/precedent/548047.html>. (дата обращения: 30.05.2022).

---

Судебная практика. Приговор Октябрьского районного суда г. Иркутска от 12.12.2017 № 1-712/2017. URL: <http://sud-praktika.ru/precedent/548047.html>. (дата обращения: 30.05.2022).

**Kalymova G.S.**

Master's student

Novosibirsk State University of Economics and Management

(Novosibirsk, Russia)

**PROBLEMS OF PROOF IN INVESTIGATION  
OF CRIMINAL CASES OF BRIBERY  
(ARTICLE 290 OF CRIMINAL CODE OF RUSSIAN FEDERATION)**

***Abstract:** the article discusses the issues of improving the activities of law enforcement agencies to prove bribery. The article will present a summary of judicial practice on receiving a bribe in accordance with Article 290 of the Criminal Code of the Russian Federation. The article presents the judicial practice of receiving a bribe through an intermediary and personally by officials. The author of the article revealed that if it is difficult enough to prove receiving a bribe through an intermediary, then it is much easier to identify and prove receiving a bribe personally.*

***Keywords:** detection of crimes, investigation of crimes, bribery, investigative actions, operational search measures, inspection of scene, interrogation, effectiveness of preliminary investigation.*

УДК 343.2/7

**Кожарин М.М.**

студент

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
(г. Краснодар, Россия)

## **МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ КОРРУПЦИИ В СИНГАПУРЕ**

*Аннотация:* для противодействия коррупции можно применять практику других государств, в которых преступления в данной сфере поддаются строгому контролю со стороны уполномоченных органов. Посредством внедрения новых антикоррупционных мер в российское законодательство удастся сократить количество рассматриваемых дел в судах по данной проблеме.

*Ключевые слова:* антикоррупционные меры, зарубежное законодательство, противодействие коррупции, зарубежный опыт, Российская Федерация.

Все государства на известном этапе своего исторического развития сталкивались с таким явлением как коррупция. Случаи злоупотребления должностными лицами своими полномочиями не являются редкостью в современном мире. Подобные преступления вызывают массовое недовольство граждан, деформируют правосознание личности и постепенно приводят к разложению правовых основ государства.

Следует раскрыть сущность коррупции, которая первоначально выражается в нарушении прав человека. Необходимо отметить, что должностные лица, обладающие возможностью существенно повлиять на экономический и политический строй государства, злоупотребить своими полномочиями, могут находиться во внимании представителей криминальной

среды, следствием чего является создание преступных организаций, институтов. Таким образом, коррупционные действия влияют не только на внутреннее положение страны, но и на ее внешний облик, очерняя авторитет государства на международной политической арене.

Полностью устранить факты коррупции в стране невозможно ввиду различных человеческих факторов. Однако политическим лидерам Сингапура удалось внедрить новые институты для регулирования данной проблемы. Как упоминал сам Ли Куан Ю, премьер-министр Республики Сингапур и один из создателей «сингапурского экономического чуда: «необходимо было начать с проповеди высоких моральных принципов, твердых убеждений и самых лучших намерений искоренить коррупцию- легко. А вот жить в соответствии с этими добрыми намерениями- трудно. Для этого требуются сильные лидеры и решимость бороться со всеми нарушителями, безо всяких исключений. Служащие Бюро должны были располагать полной поддержкой политического руководства, чтобы действовать без страха и в соответствии с законом» [2, с. 682]

Первоначально было принято решение повысить заработную плату судей, а также государственных служащих, занимающих ответственные посты. Это было сделано с целью улучшения фактора материального поощрения труда, чтобы человек, осуществляющий ту или иную деятельность, получал соответствующие средства за применение своих навыков и способностей. Ли Куан Ю был уверен, что политические лидеры достойны получать большие зарплаты, поскольку они представляют собой честное правительство. Помимо этого, он также утверждал: «Если не доплачивать способному человеку, занимающему должность министра, то сложно будет ожидать от него, чтобы он проработал на такой должности долгое время, зарабатывая, лишь часть того, что он мог бы заработать в частном секторе. В условиях быстрого экономического роста и постоянного увеличения заработной платы в частном секторе заработная плата министров должна была быть сопоставимой с заработной платой



руководителей их уровня в частном секторе. Малооплачиваемые министры и государственные служащие разрушили не одно правительство» [2, с. 684]

Последующей мерой стало наделение обширными полномочиями Бюро по расследованию случаев коррупции. Бюро представляло из себя универсальное антикоррупционное агентство, в функции которого входили: получение и расследование жалоб, содержащих обвинения в коррупции в общественных и частных интересах; расследование случаев халатности и небрежности, допущенных государственными служащими; проверка деятельности и операций, проводимых государственными служащими с целью минимизировать возможность совершать коррумпированные действия [2, с. 686]

Бюро состоит из трёх департаментов: следственный, справочно-информационный и вспомогательный. Члены следственного департамента предоставляют дела о расследованиях директору Бюро, который обращается к государственному прокурору и предлагает предпринять соответствующие действия в соответствии с имеющимися доказательствами. Справочно-информационный и вспомогательный департаменты несут ответственность за два блока функций. Первый блок включает в себя конкурсный отбор кандидатов для назначения на государственные посты и их дальнейшее продвижение, проведение курсов по повышению квалификации. Второй блок включает анализ и выявление тех слабых мест в государственных органах, которые являются причиной коррупции. Справочно-информационный и вспомогательный департаменты Бюро поддерживаются исследовательским объединением, которое анализирует рабочие операции склонных к коррупции правительственных отделов и выявляет те слабые места в организации и регулировании работы подразделений администрации, которые служат причиной коррупции. Административная служба выполняет финансовые и управленческие функции Бюро и обеспечивает канцелярскую поддержку других подразделений [1, с. 40]



Следует уделить внимание наиболее эффективному механизму противодействия коррупции, который в настоящее время осуществляется во многих зарубежных странах. Речь идет о конфискации, которая может проводиться как с уголовным судопроизводством, так и без него. Отслеживая практику не только Сингапура, но и других государства, можно сказать, что данный метод является подходящим инструментом по борьбе с коррупцией. Благодаря ему удаётся вернуть похищенные государственные средства и выведенные коррупционные доходы.

Закон «О предупреждении коррупции», принятый в 1960 году в Сингапуре, определяет понятие взятки, иначе - коррупционного вознаграждения, как:

1) Деньги, подарки, награды, ценные бумаги, собственность или доля в ней. 2) Должность или контракт. 3) Уплата или погашение долга, обязательства или же других задолженностей полностью или частично. 4) Любые услуги, преимущества, защита от штрафа или неплатежеспособности. 5) Предложение или обещание любого вознаграждения.

Следует отметить, что субъектом преступления может быть не только государственный служащий, но и лицо, не входящее в государственные структуры. В качестве наказания данный закон предусматривает лишение свободы сроком до 5 лет и штраф в размере не более 100 000 \$.

К числу нормативно-правовых актов, регламентирующих методы борьбы с коррупцией, относится закон «О парламенте». Данный акт запрещает парламентариям Сингапура принимать участие в функция парламента в том случае, если это может быть связано с личной заинтересованностью самого парламентария. Им запрещено принимать различного рода подарки или предъявлять требование о предоставлении определённой выгоды за реализацию своих полномочий. Согласно законодательству, при нарушении изложенных запретов парламентарий лишается свободы сроком на 7 лет. Для того, чтобы к

парламентариию была применена данная мера наказания, члены парламента должны дать свое согласие.

Закон «О политических пожертвованиях» был принят в 2000 году. Данный акт был разработан с целью предотвращения политической коррупции. Нормы закона направлены на то, чтобы предотвратить попытку влияния на лиц, представляющих политическую элиту страны, путем предоставления им всевозможной платы. Под платой закон понимает «подарок, любое имущество, прямая или косвенная оплата расходов на выборы, услуга, оборудование и т.д.» [3, с. 40]

Далее рассмотрим антикоррупционное законодательство Российской Федерации, основой которого является Федеральный закон от 25 декабря 2008 года №273-ФЗ «О противодействии коррупции», который закрепляет основные принципы противодействия коррупции. Под коррупцией понимается злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами. Государственные органы своей деятельностью формируют у граждан нетерпимость к коррупционному поведению. Это налагает на служащего определенные обязанности, которые заключаются в недопущении умаления статуса лица, представляющего тот или иной орган власти. Также уделяется внимание развитию институтов общественного и парламентского контроля за соблюдением законодательства Российской Федерации о противодействии коррупции.

К числу прочих нормативно-правовых актов относятся: Федеральный закон от 17 июля 2009 г. № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе

нормативных правовых актов и их проектов»; Указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 г. № 815 «О мерах по противодействию коррупции»; Приказ Генпрокуратуры России от 29 августа 2014 г. № 454 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии коррупции» и др.

Применяется практика предоставления сведений о доходах государственных служащих. Представитель органа власти обязан предоставить информацию о своих доходах, доходах своей супруги (супруга) и несовершеннолетних детей. Рассматривая практику преступлений в сфере коррупции можно сказать, что некоторые государственные служащие научились обходить установленные законодательством меры по предупреждению коррупционных действий, оформляя имущество на лиц, не попадающих под категорию тех, кто обязан предоставлять сведения. Таким образом, законодательство Российской Федерации нуждается в доработке. Необходимо обновить механизмы или создать новые, чтобы данная совокупность мер не имела просчетов, приводящих к преступлениям.

В Российской Федерации действует такой орган, как ГУЭБиПК (главное управление экономической безопасности и противодействия коррупции. Управление осуществляет функции МВД по реализации государственной политики в области экономической безопасности государства. Сотрудники данного органа занимаются устранением угроз экономической безопасности государства, организуют выявление и предотвращение международных экономических и налоговых преступлений в приоритетных сферах экономики.

В июне 2006 года было создано Главное управление международно-правового сотрудничества, в рамках которого Генеральной прокуратурой РФ осуществлялось взаимодействие с иностранными компетентными органами и различными международными организациями. Это позволило укрепить взаимоотношения РФ с другими странами в сфере противодействия коррупции. На данный момент Генеральная прокуратура обладает возможностью

направлять запросы о выдаче лиц для привлечения их к уголовной ответственности или исполнения приговоров, а также принимает решения о выдаче лиц из Российской Федерации [4]

Огромную роль в борьбе с коррупцией играет международное сотрудничество между странами в данном вопросе. Государства используют свои особенные средства по борьбе с таким злободневным явлением, однако данный вид преступлений не имеет четко нарисованных границ. Коррупция охватывает весь мир и влияет на жизни всех людей. Все страны должны осуществлять сотрудничество друг с другом в соответствии с такими нормативными актами, как Устав ООН (1945 г.), Декларация о принципах международного права (1970 г.) и Заключительный акт Совещания по безопасности и сотрудничеству государств в Европе (1975 г.).

Особое внимание уделяется коррупции ввиду того, что она может составлять материальную базу для террористической деятельности. Зачастую террористы используют политическую силу государственных служащих для предоставления себе всевозможных привилегий в совершении преступлений. Основными конвенциями по борьбе с коррупцией, декларациями и программами, которые регламентируют данную проблему, являются:

- 1) Конвенция о гражданско-правовой ответственности за коррупцию.
- 2) Международный кодекс поведения должностных лиц.
- 3) Конвенция ООН против транснациональной организованной преступности (2000 г.).
- 4) Резолюция Генеральной Ассамблеи (1996 г.) «Борьба с коррупцией».
- 5) Конвенция ООН против коррупции.
- 6) Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию.
- 7) Декларация ООН о борьбе с коррупцией и взяточничеством в международных коммерческих операциях.

В 1996 году под инициативой Совета Европы и Еврокомиссии был создан проект, получивший название «Спрут», основной функцией которого является противостояние организованной преступности, в частности, коррупции. Задача проекта состоит в информационном обмене между его участниками в сфере

борьбы с организованной преступностью. Также важной частью проекта является повышение квалификации сотрудников, работающих в судах, и других правоохранительных органов, путем проведения обучающих семинаров. Стоит отметить, что в рамках данного проекта создаются рекомендации и законопроекты для организации мер по противодействию коррупции в странах, являющихся его участниками.

Анализируя динамику мер, принимаемых с целью противодействия коррупции, можно сказать, что было выполнено множество действий, которые привели к сплочению государств в борьбе с данным явлением. Однако несмотря на это, международное сотрудничество еще находится на стадии становления. С полной уверенностью следует заявить, что коррупция наносит существенный вред обществу. Последствиями этого явления становятся: укрепление позиций организованных преступных группировок, рост социального неравенства, отмирание судебной системы и ее органов. Для того, чтобы это предотвратить, необходимо выработать единую международную антикоррупционную политику, обновлять и совершенствовать законодательство в этой сфере, а также изменять общественное сознание, формировать в общественной среде образ коррупции как деструктивного и скверного явления.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Филоненко Т.В. О мерах противодействия коррупции в России и странах Азиатско-Тихоокеанского региона: опыт Сингапура. // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. - 2020- № 4- С. 37-45.

Шурыгин, Ф. Ф. Антикоррупционная политика Республики Сингапур / Ф. Ф. Шурыгин. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 22 (102). — С. 681–691.

Калач А.В., Противодействие коррупции и борьба с коррупционными проявлениями в Сингапуре и Российской федерации: сравнительно-правовой

---

анализ. // Вестник Самарского юридического института. - 2019- № 4 (35)- С. 37-45.

Подгрушный М.А. О совершенствовании антикоррупционного законодательства России. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. - 2010- № 3.

**Kozharin M.M.**

Student

Kuban State University

(Krasnodar, Russia)

## **MEASURES TO PREVENT CORRUPTION IN SINGAPORE**

***Abstract:** to combat corruption, it is possible to apply the practice of other States in which crimes in this area are minimized. By introducing new anti-corruption measures into Russian legislation, it will be possible to reduce the number of cases being considered in courts on this issue.*

***Keywords:** anti-corruption measures, foreign legislation, anti-corruption, foreign experience, Russian Federation.*

УДК 34.08

**Крылова О.А.**

слушатель 2 факультета (подготовки руководителей  
(начальников) территориальных органов МВД России)

Академия управления МВД России

(г. Москва, Россия)

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕСС-СЛУЖБЫ**

*Аннотация:* в научной статье описан опыт становления пресс-служб в зарубежных странах, таких как Германия, Великобритания, США. В России, как и в США, появление пресс-службы было связано с развитием книгопечатания, журналистики, и, в частности, публицистики. Модели пресс-агентства и общественной информации представляли собой модели односторонней коммуникации, когда организации при помощи СМИ доносят до своих целевых групп некоторую информацию, не интересуясь при этом мнениями аудиторий.

*Ключевые слова:* средства массовой информации, медиа, пресс-служба, информационное управление.

Необходимость привлекать прессу на свою сторону проявилась в период начального развития средств массовой информации.

Первыми эту необходимость осознали политики и правители. Так, еще в 1816 году при дворе Прусского короля Августа фон Хандерберга существовало Литературное бюро. В его обязанности входило создание обзора газетных статей и комментариев к ним.

Традиции активного вовлечения прессы в интересы государства в Пруссии были очень сильны и продолжились с основанием Немецкого государства. Прусский король Вильгельм IV, правивший в середине XIX века, создал Литературный кабинет, который позднее будет назван Центральным

учреждением журналистского дела или Литературное бюро Королевского государственного министерства.

По сути это было пресс-бюро, которому поручалось управлять прессой, чтобы ее сообщения согласовывались с мнением власти. С момента основания немецкого государства, когда Вильгельм I был провозглашен немецким императором, создается Пресс-отдел иностранных дел (1871 г.).

В историю вошло имя Отто Хамманна, который 22 года руководил этим отделом. Это был по-своему талантливый человек, умеющий найти общий язык с творческими людьми. Он создал вокруг себя группу журналистов (сегодня это назвали бы журналистским пулом), которая тесно сотрудничала с властью. Немецкое государство ревниво относилось к появляющейся информации об императоре и его дворе, о событиях в стране и др.

Историки отмечают значительную роль государственного секретаря Германии Альфреда фон Тирпитца, который в 1897 году создает Информационное бюро государственного ведомства военно-морского флота. Ему удалось так организовать работу этого ведомства, что поддержка военно-морского флота в Германии приобрела характер народного движения, во флот устремилась молодежь, а захватнические интересы Германии воспринимались как благородные устремления.

Только умелая работа с журналистами могла дать такой эффект. В период Первой мировой войны политика правительства Германии у себя в стране также имела надежное информационное обеспечение. Широко известна история появления пресс-центра в немецкой фирме «Крупп» (1893 г.).

Его деятельность во многом способствовала процветанию фирмы. Пресс-центр, используя творческие методы в создании информационных поводов, сумел привлечь внимание мировой общественности к успехам фирмы. Период правления фашизма в Германии характеризовался полным подавлением инакомыслия, не было свободы слова и печати.



Поэтому пресс-служб в профессиональном понимании не могло быть – существовали пропагандистские подразделения, работающие на тотальную обработку массового сознания.

Хотя сам по себе опыт пропагандистской машины Третьего рейха представляет большой интерес для исследователей.

Нельзя не учитывать и более ранний опыт использования СМИ в политической кампании – пропагандистская публицистика сторонников американской независимости А.Гамильтона, Т.Джефферсона, Т.Пейджа и других. Операция «Публиус» или «письма федералистов» (XVIII век) считается одной из первых в истории и самых успешных политических PR - компаний. XIX век принято считать «эпохой публицити», периодом пресс-агентств в США.

Возникновение крупных городов, урбанизация населения, рост грамотности увеличивал читательские аудитории газет.

Деятельность пресс-служб или отделов по связям с общественностью становится востребованной в самых разных отраслях. В 30-е годы XIX века проявил себя первый профессиональный пресс-секретарь (так его называют некоторые историки) – бывший репортер, ставший помощником президента США Э.Джексона – А.Кендалл.

Он писал президенту речи, выступал его консультантом по публичной деятельности, даже оказывал влияние на реальную политику. А.Кендалл помог своему шефу выиграть информационную войну с крупной корпорацией и содействовал укреплению имиджа Э.Джексона.

Гражданская война в США (1861-1865 г.г.), а также война с Кубой активизировали работу с прессой каждой из сторон, совершенствовались ее формы и методы.

В государственных органах США конца XIX века создаются подразделения по работе с прессой и даже проводится аттестация редакционных клерков для подготовки официальных докладов и пресс-релизов о деятельности правительства.

Эти традиции были продолжены в XX веке: при правительстве В.Вильсона в годы Первой мировой войны создается Комитет общественной информации (так называемый «комитет Крила» - возглавлял его журналист Д. Крил).

Этот комитет известен тем, что не только умело работал непосредственно с журналистами, но и привлек к своей деятельности, ставшими уже корифеями PR, Айви Ли и Эдварда Бернайза.

Годы Первой мировой войны и Великой депрессии стали толчком к развитию информационного взаимодействия органов власти с населением. Особенно яркую страницу внес Ф.Рузвельт, ставший первым крупным политическим деятелем, который в полной мере оценил возможности прессы и опирался на нее в своей политике.

Он регулярно проводил пресс-конференции, устраивал неформальные интервью. Управляемая таким образом пресса во многом содействовала объединению нации, преодолению уныния, навеянного кризисом, помогла вернуть присущий американцам оптимизм.

Во второй половине XX века информационное обеспечение деятельности органов власти США приобретает характер системы, имеет фундаментальные принципы. Главный принцип: правительство в демократической стране должно отчитываться перед гражданами о своей работе. Президент и Конгресс США со второй половины XX века придают особое значение информированию мировой общественности, по сути – пропаганде американского образа жизни и превознесению успехов США во всех областях.

В этих целях создано и активно работает своего рода «глобальная пресс-служба» - Информационное агентство США, которое является независимой внешнеполитической организацией, но подчиняется она непосредственно президенту США.

Британское правительство в период Первой мировой войны активизирует свою работу с общественностью. С 1918 года при короле установлен пост пресс-

секретаря. Позднее в министерствах появляются представители по работе с прессой.

В 1933 г. создается PR-отдел при Почтовой службе Британии, и в первые годы он работает в режиме пресс-службы, то есть выполняет в основном информационные функции. К началу Второй мировой войны подразделения по работе с журналистами появляются во многих государственных ведомствах, в вооруженных силах.

Другие страны Европы освоили практику создания пресс-служб в различных сферах после Второй мировой войны.

В государствах так называемого «постсоветского пространства» в 90-е годы достаточно легко приживались западные модели работы с прессой, как в органах власти, так и в коммерческом секторе.

Пресс – службы прошла длительный путь становления и развития, в настоящее время можно говорить, что деятельность пресс – службы – это особая функция управления, которая позволяет устанавливать двусторонний контакт с общественностью; создавать корпоративные стратегии; повышать осведомленность заинтересованных кругов об организации, ее деятельности; влиять на изменение позиции, восприятие организации; вызывать у работников чувство корпоративного патриотизма; привлекать потенциальных работников.

Результативность функционирования пресс-службы во многом зависит от качества исполнения представленных функций. Добросовестное выполнение задач, поставленных перед пресс – службой, приводит к расширению круга деловых контактов с целевой, собственной аудиторией. А также, к развитию активных связей со СМИ, общественными и властными структурами, что позволяет повысить рейтинг организации в обществе. Качественное выполнение поставленных задач предотвратит развитие отрицательного имиджа компании, а также различных кризисных ситуаций.

---

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Блэк С. Введение в паблик рилейшнз. Ростов н/Д.: Феникс, 1998. 400 с.
- Варакута С.А., Егоров Ю.Н. Связи с общественностью. М.: Инфра-М, 2001. 246 с.
- Васильев В.С. Юридическая психология. СПб.: Питер, 2004. 432 с.
- Горьков В.М., Комаровский В.С. Связи с общественностью в органах государственной власти. М.: Довгань, 2006. 464 с.

### **Krylova O.A.**

Listener of the 2nd Faculty (Training Chiefs (Heads)  
of the Territorial Bodies of the Ministry of the Interior of Russia)  
Academy of Management of Ministry of Internal Affairs of Russia  
(Moscow, Russia)

## **FOREIGN EXPERIENCE IN FORMATION AND DEVELOPMENT OF PRESS SERVICE**

***Abstract:** the scientific article describes the experience of establishing press services in foreign countries such as Germany, Great Britain, and the USA. In Russia, as in the United States, the emergence of the press service was associated with the development of printing, journalism, and, in particular, journalism. The press agency and public information models were one-way communication models, whereby organizations use the media to convey certain information to their target groups without being interested in the opinions of the audience.*

***Keywords:** mass media, media, press service, information management.*

УДК 347(347.12)

**Султангулова К.Р.**

студент 3 курса заочного отделения

Институт права БашГУ

Башкирский государственный университет

(г. Уфа, Россия)

## **НЕЮРИСДИКЦИОННЫЕ ФОРМЫ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ**

*Аннотация:* защита гражданских прав представляет собой самостоятельную область правовой деятельности, предполагающая реализацию субъективных гражданских прав и государственных полномочий, осуществляющих контроль, защиту, пределы осуществления данных прав. Способы защиты гражданских прав реализуются в юрисдикционных и неюрисдикционных формах. В данной работе осуществлен правовой анализ неюрисдикционных форм защиты гражданских прав.

*Ключевые слова:* формы защиты гражданских прав, неюрисдикционная форма защиты гражданских прав, самозащита.

Гарантия прав и свобод гражданина и человека являются высшей ценностью Российской Федерации, которые закреплены в Конституции. Само по себе признание и осуществление гражданских прав неразрывно связано с обеспечением гражданско-правового регулирования защиты и обеспечения их надежной правовой охраны.

Способы такой защиты реализуются в установленных формах. Под формой защиты права понимают регламентированную законом совокупность процедур, мероприятий по защите права. В юридической литературе можно встретить указание на различное число форм защиты субъективных прав, выделяемых по различным основаниям.

В зависимости от правового положения субъекта защиты можно различать государственную и негосударственную защиту прав предпринимателей.

В зависимости от наличия либо отсутствия специального органа по разрешению определенных категорий дел, можно различать юрисдикционную и неюрисдикционную форму защиты гражданских прав. Данная классификация наиболее часто встречается в литературе. Основное отличие данных форм в порядке осуществления защита - с привлечением компетентных лиц и органов или нет.

Юрисдикционная форма предполагает необходимость обращения управомоченного лица за защитой в уполномоченные государством компетентные органы (суд, прокуратура, органы внутренних дел и др.).

Неюрисдикционная форма есть деятельность самих управомоченных лиц по защите права. Такая форма защиты имеет место при самозащите гражданских прав. Самозащита является одной из первоначальных форм защиты, главным достоинством которой является оперативная результативность.

Самозащиту расценивают как неюрисдикционную форму защиты гражданских прав, т.е. самостоятельную, без обращения к государственным органам защиту.

Право за самозащиту гражданских прав без обращения к юрисдикционному - судебному или административному органу закреплено в статьях 12 и 14 ГК РФ. В свою очередь сама по себе самозащита гражданских прав не носит неограниченного характера, она должна отвечать признакам соразмерности нарушению и не выходить за пределы действий, необходимых для его пресечения. Самозащита реализуется при необходимой обороне, крайней необходимости, удержании имущества и др.

Так, например, обращение к нотариусу можно расценивать и как самозащиту, и как охранительные меры в связи с тем, что при обращении к указанному лицу гражданские права могут:

- защищаться (уже нарушенные права, например, путем выдачи исполнительной надписи),
- охраняться от нарушений в будущем (например, путем удостоверения бесспорных прав и фактов, обеспечения доказательств и т.д.).

В.А. Белов к самозащите относит и меры оперативного воздействия на нарушителя гражданских прав. Например, предъявление претензии, односторонний отказ от исполнения договора, поручение работы, не выполненной должником, другому лицу и требование от должника возмещения понесенных необходимых расходов и других убытков (ст. 397 ГК РФ) и т.д.

Помимо способов самозащиты в эту группу входят меры оперативного воздействия, направленные на «обеспечение надлежащего исполнения обязательств путем предоставления управомоченной стороне права непосредственного оперативного воздействия на неисправного контрагента».

К одному из примеров оперативного воздействия можно отнести требование гражданина или организации об опровержении сведений, не соответствующих действительности и порочащих честь, достоинство и деловую репутацию. В соответствии со ст. 43 Закона РФ «О средствах массовой информации» - «гражданин или организация вправе потребовать от редакции опровержения на соответствующих действительности и порочащих их честь и достоинство сведений, которые были распространены в данном средстве массовой информации. Если редакция средства массовой информации не располагает доказательствами того, что распространенные им сведения соответствуют действительности, она обязана опровергнуть их в том же средстве массовой информации». Так, мерой оперативного воздействия будет публикация такого опровержения, текст которой может быть подготовлен заявителем или лицом, опубликовавшим, сведения, порочащие честь и достоинство, а также лицом (лицами), которое в последствии распространило указанные сведения.

Из неюрисдикционной формы защиты, используемой в правовой охране интересов кредиторов, применяемой в процедурах банкротства, можно отнести

следующую меру оперативного воздействия. Так, например, согласно с п. 1 ст. 102, п. 3 ст. 129 Закона о банкротстве внешний и конкурсный управляющие вправе заявить отказ от исполнения договоров должника, если такие договоры препятствуют восстановлению платежеспособности должника или если исполнение должником таких договоров повлечет за собой убытки для должника по сравнению с аналогичными сделками, заключаемыми при сравнимых обстоятельствах.

К мерам оперативного воздействия относятся также действия по предъявлению требований к хозяйствующему субъекту, допустившему нарушение права другого хозяйствующего субъекта или создавшему угрозу нарушения такого права. Содержание указанных требований состоит в предупреждении хозяйствующего субъекта о недопустимости совершаемых им действий. Примером подобного требования может служить обращение патентообладателя к лицу, использовавшему запатентованное изобретение в период его временной правовой охраны, с требованием о прекращении такого использования и выплате патентообладателю денежной компенсации за период использования получившего правовую охрану технического решения.

Также к неюрисдикционным формам защиты относят меры, применяемые саморегулируемыми организациями, при защите гражданских прав в третейском суде, при общественной защите прав инвесторов, некоторые меры, применяемые регулирующими органами (приостановление эмиссии), деятельность компенсационных фондов и т.д.

К неюрисдикционным способам разрешения правового экономического спора отечественная правовая наука относит третейское разбирательство. Третейский суд не входит в систему государственных органов и органов местного самоуправления по защите нарушенных прав, поэтому третейское разбирательство – это общественная, негосударственная форма разрешения правовых споров. Сущность третейского разбирательства состоит в том, что обе



стороны доверяют разрешение спора избранным или третьим лицам, признают для себя обязательность их решений.

Таким образом неюрисдикционные формы защиты гражданских прав могут быть осуществлены как в повседневной жизни, как любые действия лица, связанные с защитой своих прав от нарушения, которые противопоставляются действиям, исходящим от государственных и иных компетентных органов, так и в отдельных случаях осуществления гражданских, предпринимательских прав.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гражданское процессуальное право: Учебник / Под ред. М.А. Шакарян. М.: ТК Велби; Проспект, 2004. С. 556 (автор § 1 гл. 28 М.В. Филатова).

Гражданское право: актуальные проблемы теории и практики / Под общ. ред. В.А. Белова. М.: Юрайт-Издат, 2008.

Предпринимательское право: Правовое сопровождение бизнеса: Учебник для магистров: Аганина Р.Н., Андреев В.К., Андреева Л.В. и др., отв. ред. И.В. Ершова. М.: Проспект, 2017.

Воложанин В.П. Несудебные формы разрешения гражданско-правовых споров. С. 8; Вершинин А.П. Способы защиты гражданских прав в суде: Дис. ... д-ра юрид. наук. СПб., 1998. С. 12 - 14; Шакарян М.С. Соотношение судебной формы с иными формами защиты субъективных прав граждан // Актуальные проблемы защиты субъективных прав граждан и организаций. М., 1985. С. 7; Чечот Д.М. Субъективное право и формы его защиты. Л., 1968. С. 53.

Грибанов В.П. Осуществление и защита гражданских прав. С. 133.

Дернбург Г. Пандекты. М., 1906. Т. 1. Общая часть. С. 342.

Салибаева Н.А. Защита прав инвесторов на рынке ценных бумаг в Республике Таджикистан: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Душанбе, 2004. С. 17 - 18;

Защита прав инвесторов в сфере рынка ценных бумаг / Под ред. М.К. Треушниковой. 2-е изд. М.: Городец, 2009. С. 79, 85 - 91, 95.

**Sultangulova K.R.**

3rd year student of the correspondence department of  
Bashkir State University  
(Ufa, Russia)

## **NON-JURISDICTIONAL FORMS OF CIVIL RIGHTS PROTECTION**

***Abstract:** the protection of civil rights is an independent area of legal activity, involving the implementation of subjective civil rights and state powers exercising control, protection, and the limits of the exercise of these rights. Methods of civil rights protection are implemented in jurisdictional and non-jurisdictional forms. In this paper, a legal analysis of non-jurisdictional forms of civil rights protection is carried out.*

***Keywords:** forms of civil rights protection, jurisdictional form of civil rights protection, self-defense.*

УДК 34

**Уткина К.А.**

студент, Сибирский юридический университет

(Россия, г. Омск)

## **ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОМ СОЦИАЛЬНОМ СТРАХОВАНИИ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

*Аннотация:* в статье 37 Конституции Российской Федерации (Далее – РФ) закрепляется право каждого на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности. Иногда на производствах происходят несчастные случаи, которые могут быть вызваны несоблюдением правил безопасности, условий труда и т.д. Обязательное социальное страхование предназначено для того, чтобы возместить вред жизни и здоровью застрахованного или лицам, имеющим на это право. В статье рассматривается понятие обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве, условия возмещения вреда.

*Ключевые слова:* обязательное социальное страхование, несчастные случаи на производстве, возмещение вреда, размер пособий.

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 24.07.1998 № 125 «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (далее – ФЗ № 125) несчастный случай – событие, в результате которого застрахованный получил увечье, иное повреждение здоровья, что повлекло за собой перевод на другую работу, временную или стойкую утрату трудоспособности либо смерть застрахованного.

В статье 227 Трудового кодекса приводится перечень несчастных случаев, которые подлежат расследованию при участии специальной комиссии. Приведем примеры: телесные повреждения или травмы; тепловой удар; отравление; поражение током, молнией и иные повреждения здоровья, в том числе и те, что привели к летальному исходу застрахованного [2]. По итогу

проведения проверки составляется акт, в котором указывается, произошел несчастный случай на производстве или из-за случайного стечения обстоятельств.

Законодателем установлено достаточно временных промежутков, когда несчастный случай будет относиться к произошедшему на работе. Самым очевидным из всех будет рабочее время и время перерывов, а вот о некоторых можно даже не подозревать. К примеру, приведение в порядок рабочей одежды перед началом и после окончания работы или при следовании к месту служебной командировки и обратно, во время служебных поездок на общественном или служебном транспорте, а также при следовании к месту работы и обратно пешком. Конечно приведенные примеры, это не все ситуации, когда несчастный случай отнесут к произошедшему на производстве, перечень не закрытый и может пополняться иными правомерными действиями, обусловленными трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах.

Несчастные случаи на производстве разделяют на две степени тяжести:

1. Легкая степень – это могут быть царапины, ссадины, ушибы, укусы насекомых и другое;
2. Тяжелая степень – сюда относятся любые ожоги, черепно-мозговые травмы, переломы, потеря крови более чем на 20% и другое;

Самым серьезным результатом несчастного случая является смертельный исход застрахованного

Степень тяжести напрямую влияет на размер выплат и ответственность работодателя. Однако ФЗ № 125 устанавливает учет вины застрахованного, когда дело касается определения размера ежемесячных страховых выплат. Таким образом, если специальной комиссией установлено, что несчастному случаю содействовала грубая неосторожность работника – размер выплат уменьшается пропорционально степени вины застрахованного, но не более чем на 25%. Важным моментом является то, что размер страховых выплат не может быть уменьшен в случае смерти застрахованного. В случае смерти

застрахованного выплаты получает лицо, обладающее таким правом (дети, супруг, родители, лица на иждивении). Размер ежемесячной страховой выплаты исчисляется из среднего заработка с учетом степени потери трудоспособности. Максимальный размер пособия по временной нетрудоспособности не может превышать четырехкратный максимальный размер ежемесячной страховой выплаты.

Таким образом, несчастный случай, это, как правило, внезапное кратковременное событие, случившееся помимо воли и умысла потерпевшего, так что умышленное повреждение здоровья не будет рассмотрено, как несчастный случай. Размер пособий определяется исходя из среднего заработка, наличия вины застрахованного, а также с учетом степени потери трудоспособности.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СЗ РФ. – 2020. – № 11. – Ст. 1416.; <http://www.pravo.gov.ru>.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) // СЗ РФ. – 2022. – № 29 (ч. 3). – Ст. 5240; <http://pravo.gov.ru>

Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ (ред. от 25.02.2022) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» // СЗ РФ. – 2022. – № 9 (ч. 1). – Ст. 1250; <http://pravo.gov.ru>

**Utkina K.A.**

Student, Siberian Law University

(Omsk, Russia)

## **COMPULSORY SOCIAL INSURANCE AGAINST INDUSTRIAL ACCIDENTS**

***Abstract:** article 37 of Constitution of Russian Federation establishes the right of everyone to work in conditions that meet safety requirements. Sometimes accidents occur at production facilities, which may be caused by non-compliance with safety rules, working conditions, etc. Compulsory social insurance is intended to compensate for harm to the life and health of the insured or persons entitled to it. The article discusses the concept of compulsory social insurance against accidents at work, the conditions of compensation for harm.*

***Keywords:** compulsory social insurance, industrial accidents, compensation for harm, amount of benefits.*

УДК 347.1

**Худоян М.Г.**

студентка 4 курса

Сибирский юридический университет

(Россия, г. Омск)

**Научный руководитель:**

**Ануфриева А.В.**

Сибирский юридический университет

(Россия, г. Омск)

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ СТРАХОВАНИЯ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются вопросы государственного регулирования деятельности, субъектов страхования Российской Федерации.

*Актуальность темы в том, что большая часть населения России периодически или постоянно нуждаются регулирования деятельности субъектов страхования в медицинской помощи.*

*Ключевые слова:* государственный надзор, страховой надзор, охрана здоровья, медицинская помощь.

Государственный надзор за деятельностью субъектов страхового дела осуществляется в целях соблюдения ими страхового законодательства, предупреждения и пресечения нарушений страхового законодательства, обеспечения защиты прав и законных интересов страхователей, иных заинтересованных лиц и государства, эффективного развития страхового дела.

Страховой надзор осуществляется Управлением страхового надзора и его региональными агентствами. Страховой надзор включает в себя следующее

- Обеспечение финансовой устойчивости и платежеспособности страховых компаний, а также контроль за достоверностью представляемой страховыми компаниями отчетности и соблюдением страхового законодательства, включая проведение выездных проверок деятельности страховых компаний.

- Подготовка и утверждение нормативных и методических документов по вопросам деятельности субъектов страхового дела.

- Обеспечение проведения единой национальной политики в страховом бизнесе в установленном порядке и т.д.

Страховые компании обязаны

- представлять в установленном порядке отчеты о своей деятельности и информацию о своем финансовом положении.

- соблюдать требования Закона о страховании и следовать предписаниям органа страхового надзора об устранении нарушений Закона о страховании

- предоставлять по требованию органа страхового надзора информацию, необходимую для целей страхового надзора.

Разрешение на осуществление страховой деятельности выдается на основании заявления и документации.

Предприятиям страхования выдаются лицензии на страхование, перестрахование, взаимное страхование и страховую брокерскую деятельность. Право на осуществление деятельности в области страхования предоставляется только лицензированным субъектам страхового дела. Для получения лицензии на осуществление добровольного и (или) обязательного страхования, взаимного страхования соискатель лицензии представляет в орган страхового надзора:

- заявление о предоставлении лицензии;

- учредительные документы соискателя лицензии;

- документ о государственной регистрации соискателя лицензии в качестве юридического лица;



- документы, подтверждающие оплату уставного капитала в полном размере;
- правила страхования по видам страхования с приложением образцов используемых документов;
- положение о формировании страховых резервов;
- расчеты страховых тарифов с приложением используемой методики актуарных расчетов и указанием источника исходных данных, а также структуры тарифных ставок;
- экономическое обоснование осуществления видов страхования и т.д.

Таким образом, государственное регулирование стремится обеспечить качество страховых продуктов путем осуществления своей деятельности. Такое государство стремится обеспечить честную конкуренцию на страховом рынке. Государственное регулирование страховой деятельности направлено на искоренение нецивилизованных методов конкуренции. Государство контролирует рекламу страховых услуг и оценивает их надежность. Государство стремится избежать различных лазеек, гарантирующих уход от обязательств в случае страхового случая, и повысить доверие физических и юридических лиц к деятельности страховых организаций, соблюдающих условия страхования.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Рагозин А.В. Сравнение национальных систем здравоохранения стран, использующих страховую и бюджетную модели финансирования [Текст] / А.В. Рагозин, Н.А. Кравченко, В.Б. Розанов // Здравоохранение. — 2012 — № 12. — С. 3–37.

Отчет о результатах деятельности Федерального фонда обязательного медицинского страхования в 2017 году [Текст] / Федеральный фонд обязательного медицинского страхования // Обязательное медицинское страхование. — 2018 — № 4. — 185 с.

Модернизация здравоохранения: новая ситуация и новые задачи [Текст] / под ред. И.М. Шеймана, С.В. Шишкина. — М.: Дело, 2010 — 232 с.

**Khudoyan M.G.**

4th year student

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

**Scientific advisor:**

**Anufrieva A.V.**

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

## **STATE REGULATION ACTIVITIES OF INSURANCE ENTITIES**

***Abstract:** this article discusses the issues of state regulation of the activities of insurance entities of the Russian Federation.*

*The relevance of the topic lies in the fact that most of the Russian population periodically or constantly needs medical care to regulate the activities of insurance entities.*

***Keywords:** state supervision, insurance supervision, health protection, medical care.*

## ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

УДК 159

**Марченко К.С.**

магистр, психолого-педагогических наук  
Белгородский государственный университет  
(г. Белгород, Россия)

### ПСИХОТРАВМИРУЮЩИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ СУПРУЖЕСКОГО КОНФЛИКТА

***Аннотация:** в работе представлены основные психотравмирующие последствия в ходе супружеского конфликта. Отображены формы переживаний и выражения состояния полной семейной неудовлетворенности, а также, причины нервно-психического напряжения. Описаны возможные позитивные результаты конфликтов.*

***Ключевые слова:** конфликт, семья, психотравмирующая обстановка, супруги, взаимоотношения, конфликтные ситуации, семейный конфликт.*

Конфликт наносит психологическую травму семье, в результате чего супруги приобретают различные негативные черты характера. Так называемая конфликтная семья закрепляет негативные навыки общения, заставляет пару потерять веру в возможность любовных отношений и часто приводит к психологическим травмам.[4, с. 162].

Психологическая травма проявляется в виде переживаний.

- Состояние недовольства между всеми членами семьи.
- Беспокойство в семье.
- Нервно-психическое напряжение.
- Чувство вины.

Семейная неудовлетворенность является результатом конфликтной ситуации. Такая конфликтная ситуация характеризуется выраженным разногласием между двумя сторонами и представляет собой два аспекта:

Первый аспект – это ожидания человека от своей семьи.

Второй аспект – это реальная жизнь. [2, с. 132].

Формы выражения состояния полной семейной неудовлетворенности можно представить следующим образом (рис 1.):



Рис. 1. Формы выражения состояния полной семейной неудовлетворенности

Проявлением семейной тревоги является крупный семейный конфликт. Основной психологической травмой является нервно-психическое напряжение.

- Причины нервно-психического напряжения.
- Постоянное психологическое давление, создание трудных или безвыходных ситуаций для супруга.
- Все, что мешает способности партнера выразить свои важные чувства или удовлетворять свои потребности.
- Создание состояния постоянного внутреннего конфликта для супруга. Это проявляется следующим образом:
  - Люди раздражительны.
  - У них плохое настроение.

-Они часто страдают от нарушений сна.

-У них могут быть приступы гнева. [3, с. 79].

Состояние вины зависит от личностных характеристик супруга. Он или она чувствует себя:

- Надоедливым для окружающих.
- Виновником любого конфликта, ссоры или неудачи.
- Воспринимает отношение других членов семьи к себе как обвиняющее или упрекающее, хотя на самом деле это не так.

С. Кратохвил описывает возможные положительные результаты конфликта:

1. Один из супругов чему-то научился или что-то понял.

2. Напряжение, вызванное жалобами и недовольством, снижается, эмоции высвобождаются, а фрустрация уменьшается.

3. Конфликт привел к большему взаимопониманию и сближению, партнеры стали зависеть друг от друга и ценить друг друга правильно

4. В результате конфликта было найдено решение проблемы, стороны взаимно уступили, проанализировали и обсудили дальнейшие действия.

Превращение конфликта из деструктивного в продуктивный не только разрешает супружеские разногласия и причины, приведшие к ним, но и выводит отношения на новый уровень взаимного доверия, духовной близости и лучшего понимания друг друга. Другими словами, они могут приобрести ценный опыт, который будет необходим для их будущей супружеской жизни.

Таким образом, конфликт – это взаимоотрицательное состояние психики двух или более людей, характеризующееся враждебностью, отчужденностью, негативом в отношениях, вызванных несовместимостью их взглядов, интересов и потребностей. Конфликты классифицируются по степени остроты противоречия, а проблемы – по уровню активности и вовлеченности людей, участвующих в конфликте. Открытые и скрытые конфликты легче разрешить, в то время как конструктивные и деструктивные конфликты разрешить труднее. В

отличие от деструктивных конфликтов, конструктивные конфликты должны разрешаться в рамках супружеских отношений. Поэтому действия участников супружеского конфликта должны быть направлены не на предотвращение конфликта, а на изменение его характера, то есть с деструктивного на конструктивный [1, с.64].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Вершинин М.С. Конфликтология. – СПб, Изд-во Михайлова В.А. 2006. – 64 с.  
Дружинин В.Н. Психология семьи – М.:КСП, 3-е изд. 2008. – 276 с.  
Калинина Р.Р. Введение в психологию семейных отношений. СПб, 200. – 350с.  
Стегачева С.В. Конфликт в дезадаптивной семье и его коррекция / С.В. Стегачева, Н.А. Коваль; Федер. агентство по образованию, Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина, Каф.соц. психологии. – Тамбов: ТГУ, 2007. – 162 с.

**Marchenko K.S.**

Master, Psychological and Pedagogical Sciences

Belgorod State University

(Belgorod, Russia)

### PSYCHOTRAUMFUL CONSEQUENCES OF MARRIAGE CONFLICT

***Abstract:** the article presents the main psycho-traumatic consequences during a marital conflict. The forms of experiences and manifestations of the state of complete family dissatisfaction, as well as the causes of neuropsychic stress, are displayed. Possible positive results of conflicts are described.*

***Key words:** conflict, family, traumatic environment, spouses, relationships, conflict situations, family conflict.*

**МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)****УДК 517.9****Аминов Р.Ш.**

Мурманский арктический государственный университет  
(Россия, г. Мурманск)

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РУНГЕ – КУТТЫ  
ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ**

***Аннотация:** в статье рассматривается вариант решения уравнения по методу Рунге – Кутты как способ нахождения нескольких вариантов по предложенным параметрам. Исследование проводилось в представлении аналитической формы с использованием интегрированных операций. В ходе работы выясняется, что данный метод переносится на системы дифференциальных уравнений.*

***Ключевые слова:** уравнение, решение, метод Рунге – Кутта, функция.*

**1. Введение.** В настоящее время проведено немало исследований на предмет исследования окружающего мира. Само понятие мира несет в себе как гуманитарный, так и технический аспект, а вместе с этим возникает функциональная зависимость между величинами  $y$ . Задача исследовательской работы заключается в решении поставленного нами уравнения на примере описания метода Рунге – Кутта.

**2. Основной текст статьи.** Одной из простых величин, описанных в литературе [4], содержат уравнения произвольной функции первого порядка:

$$\frac{dy}{dx} = f(x, y).$$

где  $y$  – искомая функция открытого множества,  $x$  – переменная с независимой от функции  $f(x, y)$  в следствии как  $x, y$ . Но стоит отметить, что при аналитическом решении уравнений для  $f$  не станет возможным. Исключением

выступает случай с подходящей величиной как это пишут в справочной литературе [5,6], где мы увидим функцию открытого множества.

На сегодняшний день технический прогресс в вычислительной технике дает возможность использовать математические модели для решения тех или иных задач. И одним из методов, использованный в этой работе - Метод Рунге – Кутта, как всецело объединяющий группу модификаций.

Стоит отметить, что применение Метода Рунге – Кутта использовались во многих научных работах [1,7]. Так, в работе Геворкяна М.Н. [2] был применен универсальный метод для решения уравнения Хилла. Для рассмотрения использовалось уравнение следующего вида:

$$u''(z) - f(u(z)) = 0$$

где  $u(z)$  и  $f(u(z))$  выступает как гладкая функция. В ходе решения уравнения через  $h$  была обозначена следующая численная сетка:

$$\left\{ \begin{array}{l} U_i = u_0 + hc_i w_0 + \sum_{j=1}^s h^2 a_i^j f(U_j) \\ u_1 = u_0 + hw_0 + \sum_{j=1}^s h^2 b^j f(U_j) \\ w_1 = w_0 + \sum_{j=1}^s hb^j f(U_j) \end{array} \right.$$

При решении данного уравнение использовался одношаговый метод, где в первую очередь определялась задача выведения численной схемы, так как необходимо практическое применение.

Также в работе Рыбкова М.В. [8] использовался данный метод при численно решении задач Коши. По мнению автора, в данном уравнении:

$$y' = f(t, v), y(t_0) = y_0, t_0 \leq t \leq t_k,$$



Применение метода Рунге – Кутты позволяет получить следующее решение:

$$y_{n+1} = y_n + \sum_{i=1}^m p_{mi} k_i, k_i = hf \left( t_n + a_i h, y_n + \sum_{j=1}^{i-1} \beta_{ij} k_j \right),$$

где  $y$  и  $f$  также представлены как гладкие вещественные. Данный тип уравнения имеет алгоритм устойчивости, благодаря которым возможно построить метод с заданной формой в степени  $m = 13$ .

В нашем случае уравнение имеет следующий вид:

$$y' = f(k, z),$$

Пусть необходимо подобрать решение данного дифференциального уравнения, подходящее под следующее условие:  $z = z_0$  при  $k = k_0$ .

Можно предположить, что в рассматриваемой нами области  $f(k, z)$  имеется подходящая частная производная при порядке  $n$ . В таком случае решение непрерывная производная до порядка  $n + 1$  будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta z_0 = z(k) - z_0 &= (k - k_0)z'_0 + \frac{(k - k_0)^3}{2!} k''_0 + \dots \\ &\dots + \frac{(k - k_0)^{n+1}}{(n+1)!} z_0^{(n+1)} + 0(|k - k_0|^{n+1}). \end{aligned}$$

Предлагаем обозначить  $k - k_0 = h$ . Имея малую  $h$  необходимо отбросить в уравнение  $o(|k - k_0|^{n+1})$ , для приближенной искомой:

$$\Delta k_0 = k(z_0 + h) - k_0 = h k_0^i + \frac{h^3}{2} y_0'' + \dots + \frac{h^{n+1}}{(n+1)!} k_0^{(n+1)}.$$

Для получения точности  $k_0$  мы можем не использовать все члены уравнения и найти производные, входящие в правую часть:

$$k_0^i = f(z_0, k_0) = f_0.$$

Таким образом получаем,

$$y_0'' = \frac{\partial f_0}{\partial x} + f_0 \frac{\partial f_0}{\partial y}.$$

Для предотвращения громоздкости нашего уравнения введем операторы:

$$A_m(u) = \left( \frac{\partial}{\partial x} + f \frac{\partial}{\partial y} \right)^m u = \sum_{k=0}^m C_m^k f^k \frac{\partial^m u}{\partial x^{m-k} \partial y^k}.$$

В таком случае равенства будет иметь следующий вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_m(u+v) = A_m(u) + A_m(v) \\ A_1(uv) = A_1(u)v + uA_1(v) \end{array} \right\}$$

Для подтверждения применения оператора  $A_1$  к функции  $u(k, z)$  получение дифференцированной функции по отношению  $k$ , предполагая, что  $z$  является решением этого дифференциального уравнения.

При написании работы стоит заметить, что нами использовался один из методов Рунге – Кутта.

Безусловно, существуют и другие варианты решения данного уравнения на примере систем первого порядка [1,4,5].

**3. Заключение.** Таким образом, метод Рунге – Кутта отличается порядком (наличие групп этих методов). Для подробного решения систем уравнений первого порядка можем наблюдать в книгах [3,9.] Отметим преимущество решения уравнений по методу Рунге – Кутта в производительности посредством разделения на части.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Березин И.С., Жидков Н.П. Методы вычислений [Текст], Т.2. М.:ГИФМЛ, 1959. – 620 с.
- Геворкян М.Н. Применение методов Рунге – Кутты – Нюстрема для решения уравнения Хилла [Текст]// Т-Сотт – Телекоммуникации и Транспорт, vol. 7, no. 10, 2013, С. 41-43
- Деккер К Устойчивость методов Рунге – Кутты для жестких нелинейных дифференциальных уравнений [Текст], Мир. – 1988. – 336 с.
- Демченко В.В.. Метод Рунге – Кутты решения задач Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка [Текст] – М.: МФТИ, 2004. – 20 с.
- Зайцев В.Ф., Полянин А.Д. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям [Текст]. – М.: Наука – Физмалит, 2001. – 576 с.
- Камке Э. Справочник по обыкновенным дифференциальным уравнениям [Текст]. – М.: Наука – Физмалит, 1971. – 576 с.

---

Лихтарников Л.М. Применение методы Рунге – Кутта для решения интегро – дифференциальных уравнений типа Фредгольма [Текст], Ж. вычисл. матем. и матем. Физ., 1967, том 7, №4, С. 895-899

Рыбков М.В. Методы Рунге – Кутты первого порядка с согласованными областями устойчивости / М.В. Рыбков. – [Текст]: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – №11 (115). – С. 64-69

Тумаков Д.Н. Дифференциальные и интегральные уравнения численные методы решения / Д.Н. Тумаков, К.Н. Стехина [Текст], учебно – методическое пособие. – Казань, 2014. – 35 с.

**Aminov R.Sh.**

Murmansk Arctic State University

(Russia, Murmansk)

## **APPLYING THE RUNGE-KUTTA METHOD TO SOLVING THE EQUATION**

***Abstract:** the article considers a variant of solving the equation using the Runge-Kutta method as a way to find several options for the proposed parameters. The study was conducted in the representation of an analytical form using integrated operations. In the course of the work, it turns out that this method can be transferred to systems of differential equations.*

***Keywords:** equation, solution, Runge-Kutta method, function.*

---

**ХИМИЯ (CHEMISTRY)**

**УДК 54**

**Samandarov N.Yu.**

Scientific Research Institute

"Institute of Gastroenterology of the Republic of Tajikistan"

Tajik National University State Institution

(Dushanbe, Tajikistan)

**SYNTHESIS AND BIOCHEMICAL STUDY OF CHOLELYTOLYTIC,  
HEPATOPROTECTIVE PREPARATIONS "URSOSLITA"**

*Abstract: in this paper author makes synthesis and biochemical study of cholelytolytic, hepatoprotective preparations "ursoslita".*

*Keyword: synthesis, biochemical, cholelytolytic.*

One of the important achievements of modern medicine is the establishment in the early 70s of the fact that chenodeoxycholic acid causes a pronounced decrease in the lithogenicity of bile in patients with cholelithiasis. This was the beginning of the chemical dissolution of cholesterol stones in the gallbladder.

The incoming chenodeoxycholic acid reduces the secretion of cholesterol in bile, due to which gallbladder bile loses its lithogenicity. It has been shown that the activity of HMG-CoA reductase in patients with cholesterol gallstones increases.

Reducing the concentration of cholesterol in bile, according to H.H. Mansurov [1-3].

During the course of treatment with CDCA, every 2 weeks, the lithogenicity of bile was monitored and the activity of enzymes of the transamination process was determined.

The structure of the liver after 6-8 months of treatment with chenodeoxycholic acid did not show significant changes, while a slightly greater accumulation of fat in

hepatocytes and an increase in the content of litofucin could be noted. Under the wobbling of chenotherapy, a natural dynamics was observed on the part of bile chemistry. The content of total bilirubin gradually decreased, the amount of total cholesterol decreased markedly; at the same time, the amount of total bile acids increased sharply, mainly due to chenodeoxycholic acid. The level of phospholipids in the course of chenotherapy significantly increased, favoring the process of dissolution of cholesterol gallstones. As a result, the cholato-cholesterol ratios were normalized.

Ursofol hydrophilic non-toxic tertiary bile acid formed under the action of bacterial enzymes from 7-keto-lithocholic acid, which entered the liver from the small intestine, was of the greatest importance in the treatment of liver diseases from drugs of different groups.

Ursodeoxycholic acid appears to be the most effective agent used for the pathogenetic treatment of primary biliary cirrhosis and primary sclerosing cholangitis. The effect of ursodeoxycholic acid on the course of primary biliary cirrhosis has been evaluated in a number of detailed randomized studies, in most of which, the dose of the drug was 13-15 mg per 1 kg of body weight per day.

According to most researchers, ursodeoxycholic acid is most effective at stage III of primary biliary cirrhosis and ineffective at the last –IV stage of the disease.

To date, none of the hepatoprotectors used in medical practice fully satisfy these requirements, although in recent years the arsenal of modern hepatoprotective agents has expanded due to the appearance of both synthetic drugs and new natural remedies.

Depending on the chemical structure and origin, there are several groups of hepatoprotectors:

1. Herbal preparations;
2. Preparations of animal origin;
3. Preparations containing essential phospholipids;
4. Amino acids or their derivatives;
5. Vitamins-antioxidants, etc.

## 6. Preparations of different groups.

These include silymarin, liv-52, essential phospholipids, amino acids, vitamins C, E, and finally drugs of different groups, for example, UDCA.

In the treatment of liver diseases, of all existing drugs, ursodeoxycholic acid is of the greatest importance. By its properties, it is a non-toxic tertiary bile acid formed under the action of bacterial enzymes from 7 $\alpha$ -keto-3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\beta$ -cholanic acid, which enters the liver from the small intestine. When using the drug, the enterohepatic circulation of hydrophobic cholanic acids decreases, their toxic effect on the membranes of hepatocytes and on the epithelium of the bile ducts is prevented.

Thanks to the conducted experimental and clinical experiments, which indicate that ursodeoxycholic acid has hepatoprotective, anticholestatic, immunomodulating, hypocholesterolemic, litholytic effects.

Ursodeoxycholic acid has a therapeutic effect in non-alcoholic steatohepatitis, primary biliary cirrhosis. However, it reduces the serum bilirubin content by 25%, the activity of alanine aminotransferase (ALT) by 35%, aspartate aminotransferase (AST) by 33%, alkaline phosphatase by 40% and  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase by 50%.

In the liver and intestinal mucosa, almost the only way of metabolism of ursodeoxycholic acid occurs conjugation, that is, it forms esters with taurine and glycine. The main way of its transformation by the intestinal microflora is the formation of 7-keto-3 $\alpha$ -hydroxy 5 $\beta$ -cholanic acid or 3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\beta$ -cholanic acid.

Lithocholic acid contributes to cholestasis, which has an adverse effect on the liver up to death due to liver failure in patients with sulfonation disorder. When using the drug, the enterohepatic circulation of hydrophobic cholanic acids decreases, their toxic effect on the membranes of hepatocytes and on the epithelium of the bile ducts is prevented.

Thanks to the conducted experimental and clinical experiments, which indicate that ursodeoxycholic acid has hepatoprotective, anticholestatic, immunomodulating, hypocholesterolemic, litholytic effects.

Ursodeoxycholic acid has a therapeutic effect in non-alcoholic steatohepatitis, primary biliary cirrhosis. However, it reduces the serum bilirubin content by 25%, the activity of alanine aminotransferase (ALT) by 35%, aspartate aminotransferase (AST) by 33%, alkaline phosphatase by 40% and  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase by 50%.

In the liver and intestinal mucosa, almost the only way of metabolism of ursodeoxycholic acid occurs conjugation, that is, it forms esters with taurine and glycine. The main way of its transformation by the intestinal microflora is the formation of 7-keto-3 $\alpha$ -hydroxy 5 $\beta$ -cholanic acid or 3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\beta$ -cholanic acid.

Lithocholic acid contributes to cholestasis, which has an adverse effect on the liver up to death due to liver failure in patients with sulfonation disorder. Lithocholic acid causes DNA breaks, being a strong co-mutagen, promoting cell transformation, leads to segmental damage to the bile ducts, liver failure. As shown by gas chromatographic data, normally up to 44% of ursodeoxycholic acid is converted into 3 $\alpha$ -hydroxy-5 $\beta$ -cholanic acid within 2 hours of incubation in vitro and up to 100% in vivo for 12 to 24 hours. lithocholic in experiments of patients receiving ursodeoxycholic acid.

In clinical studies of ursodeoxycholic acid, as a rule, the level of the formed lithocholic acid was not determined, although it is known that the oxidation or reduction of this drug occurs at the 7 $\alpha$ -position of the steroid molecule.

It should be noted that in all cases of the use of ursodeoxycholic acid for the treatment of patients with liver pathology, the level of ursodeoxycholic acid was not determined (4).

The search for literature data shows that until recently there is no information on gas chromatographic analysis of the content of bile acids in the blood serum in patients with steatosis and steatohepatitis, as well as in cases of using any drugs in the course of therapy.

Therefore, the use of more sensitive methods for determining the content of bile acids is an urgent problem. It would be interesting to consider the content of bile

acids in the blood serum in patients taking ursodeoxycholic acid using gas-liquid chromatography.

When assessing the content of bile acids in the blood serum of patients with fatty liver disease: it was found that in fatty liver disease in the case of steatosis, the content of bile acids is: cholic -  $0.42 \pm 0.08$  mg / ml; chenodeoxycholic -  $0.092 \pm 0.001$  mg / ml; dehydrocholic - 0.013 mg / ml; deoxycholic -  $0.037 \pm 0.007$  mg / ml, and lithocholic acid -  $0.016 \pm 0.03$  mg / ml.

However, in the case of steatohepatitis, a noticeable increase in the concentration of chenodeoxy- $0.11 \pm 0.022$  mg / ml was also noted; cholic-1.17 mg / ml; deoxycholic -  $0.041 \pm 0.003$  mg / ml; dehydrocholic acid -  $0.15 \pm 0.004$  mg / ml and lithocholic acid - 0.037 mg / ml.

The data obtained indicate that the total content of bile acids significantly increased in patients with steatosis and steatohepatitis.

The result of gas chromatographic analysis of bile acids in patients with steatohepatitis after taking ursodeoxycholic acid at a dose of 15 mg / kg per body weight for 2 months takes the following form.

The data obtained after therapy show that the concentration of cholic is 0.0097 mg / ml; chenodeoxycholic - 0.0081 mg / ml; g deoxycholic - 0.0070mg / ml; dehydrocholeau - 0.0029 mg / ml; and lithocholic acid - 0.014 mg / ml, respectively.

As can be seen from the above results of gas chromatographic analysis of bile acids, in patients with steatohepatitis before and after treatment with ursodeoxycholic acid for 2 months, strictly according to certain indications, there is a significant normalization of bile acids, except for lithocholic acid.

The increase in the concentration of lithocholanic acid in the blood serum of patients with steatohepatitis was 0.018 mg / ml of the total bile acids, which indicates that part of the ursofalk in the body is metabolized with the formation of lithocholic acid causing DNA breaks.

Thus, the obtained gas chromatographic results confirm the data on some toxic factors of ursodeoxycholic acid.



In recent days, the number of patients with various hepatobiliary pathologies in the world has exceeded 2 billion people. If we take into account the CIS countries, then annually up to 1 million people are registered suffering from this or that liver disease.

Considering all this, it should be noted that the significant spread of diseases of the liver, gallbladder, obesity and the difficulty of recognizing them, as well as more effective treatment, prompts us to look for more suitable new drugs, based on certain steroids such as bile acids.

At present, the search for new litholytic, hypocholesterolemic, hypolipidemic and hepatoprotective agents remains an unresolved issue in the development of bioorganic chemistry and biochemistry.

A rational chemical, biochemical and pharmacological approach to the production of certain substances is based on an assessment of the possible mechanism of their biotransformation or on structural analogs with known pharmacologically active compounds. All newly obtained drugs are tested in biochemical or biological laboratories, where their effect *in vitro* or *in vivo* on infected experimental animals is studied.

In order to create litholytic, hypocholesterolemic and hepatoprotective agents, attempts were made to establish a relationship between the chemical structure and biological activity. This prompted us to carry out a targeted synthesis of pharmacologically active agents based on certain steroids such as bile acids, which have increased selectivity, efficacy, stability and duration of action.

The solution to the set task of our research also included the production of sodium salt of  $3\alpha, 7\beta$ -dihydroxy- $5\beta$ -cholanic acid in order to synthesize substances with cholelitic, hypocholesterolemic, hypolipidemic and hepatoprotective properties.

The neutralization of  $3\alpha, 7\beta$ -dihydroxy- $5\beta$ -cholanic acid was carried out by its interaction with sodium hydroxide in a dioxane solution.

In this regard, we have carried out the synthesis of propane-1,2-diol ester of  $3\alpha, 7\beta$ -dihydroxy- $5\beta$ -cholanic acid (III) by the interaction of the sodium salt of the corresponding cholanic acid (II) with glycerol  $\alpha$ -monochlorohydrin.

It should be noted, after cleaning and establishing the structure of ursoslite by physicochemical methods, that the study was directed, mainly from the position of studying choleric, hypolipidemic, hypocholesterolemic, hepatoprotective and litholytic properties, this explains the choice of the direction of work.

"Ursoslit" in accordance with this work is a new, undescribed in the literature derivative of "Ursofalk" - a propane-1,2-diol ester  $3\alpha, 7\beta$ -dihydroxy- $5\beta$ -cholanic acid, belonging to the group of steroids of the type of bile acids, and exhibiting the best cholelitholytic, choleric, hepatoprotective, hypocholesterolemic and hypolipidemic actions. These qualities are manifested due to the ester group.

In order to study the cholelitholytic and hypocholesterolemic properties of Ursoslit, we conducted experiments on 20 hamsters of both sexes, weighing 55-70 g. ... 2-untreated hamsters who received CGFD for 6 months (cholelithogenic-hyperlipidemic diet), experienced, who, along with CGFD for 6 months, daily intragastric administration of "Ursoslit" at a dose of 50 mg / kg body weight, 4 animals, who received HGLD and "Ursofalk" at a dose of 50 mg / kg body weight according to the same scheme.

The effectiveness of the studied drugs was judged by:

1. By the number and percentage of surviving hamsters for 6 months.
2. By the number and percentage of animals with calculi.
3. By changing the content of basic bile acids.
4. According to the state of chemistry of the collected bile in experimental and control animals.
5. According to the results of the content of bile acids, which are established by the method of gas-liquid chromatography (GLC).

In the group of animals that received daily for 6 months, along with dry CGLD, the study "Ursoslit" at a dose of 50 mg / kg of body weight was found only in the gallbladder of 1 animal out of 5, and 1 stone with a size of 2.0 mm was found. Sand and small stones were absent in all cases.

In animals that received the same scheme Ursoslit at a dose of 50 mg / kg body weight, gallbladder calculi were found in 3 out of 5 cases, which was 60%.

Thus, "Ursoslit" at a dose of 50 mg / kg of body weight, on average, 3-4 times more actively prevented the occurrence of cholelithiasis in experimental chomiyaks than "Ursofalk" at the same dose.

Biochemical studies in hamsters that had been fed a cholelitogenic diet for 6 months showed that they sharply disrupt the chemistry of bile in the direction of increasing its lithogenicity. There was also a statistically significant increase in the concentration of cholesterol and especially bilirubin in bile (P. <0.001).

Thus, "Ursoslit" shows an active therapeutic effect in experimental cholelithiasis and is not inferior in degree of effectiveness, but on the contrary surpasses the activity of "Ursofalk" -a. To confirm the above and for the purpose of conducting a biochemical study to study the litholytic properties of "Ursoslit" -a, calculi, it was necessary to clarify the content.

Biochemical synthesis of bile acids in the body of animals and humans is carried out in the smooth endoplasmic reticulum of hepatocytes, mainly from newly synthesized cholesterol. In this regard, the quantitative determination of bile acids in bile plays an important role in making an accurate diagnosis, as well as effective treatment.

On the basis of gas chromatographic data, a graph of the content of bile acids was plotted depending on the intake of cholelitogenic-hyperlipidemic diet (HGLD) by hamsters for 6 months, in the process of treatment with Ursoslit and Ursofalk.

From the studies carried out, the following conclusion can be drawn: "Ursoslit" exhibits pronounced cholelitic, hypocholesterolemic, hypolipidemic and hepatoprotective actions, increases the content of total bile acids and phospholipids, reduces the high lithogenicity of bile.

"Ursoslit" exhibits an active therapeutic effect in experimental cholelithiasis and surpasses the activity of ursodeoxycholic acid in terms of efficiency. This is manifested:

a) In a more active (by 30%) prevention of the formation of calculi in the gallbladder and a sharp decrease (3-4 times) in the average number of gallstones and the complete absence of sand in the biliary tract of animals.

b) In the restoration of bile chemistry, manifested in a decrease in cholesterol content (by 30%), an increase in the amount of bile acids (by 40-50%), an increase in the content of phospholipids (by 105%), a decrease in the level of bilirubin and an increase in the cholato-cholesterol coefficient of 2, 5 times.

"Ursoslit" refers to a true cholelithic, litholytic, hepatoprotective agent, and the studies carried out make it possible to recommend it for the treatment and prevention of gallstone and other liver diseases.

Gas chromatographic analysis of higher fatty acids in bile in experimental hamsters in the case of CGLD + Ursoslit always shows an increase in unsaturated fatty acids, which can lead to the development of positive dynamics from the effective action of Ursoslit.

It was shown that during gas chromatographic analysis of higher fatty acids in bile in hamsters, with experimental cholelithiasis under the influence of Ursoslit, the content of unsaturated higher fatty acids increased significantly: for example, oleic - ( $23.89 \pm 0.73\%$ ), linoleic - ( $10.27 \pm 0.16\%$ ), linolenic acid ( $5.26 \pm 0.11\%$ ) and arachidonic acid ( $15.25 \pm 0.57\%$ ) compared with bile in hamsters who received dry CGLD.

Gas chromatographic methods have established the effect of ursodeoxycholic acid on the nature of changes in the content of cholesterol and bile acids in fatty liver disease. Under the action of ursodeoxycholic acid in bile and blood serum, the amount of bile acids, especially chenodeoxycholic acid, increases. Ursodeoxycholic acid also stimulates the increase in unsaturated fatty acids and suppresses saturated fatty acids, which also reduces the degree of hepatic acid steatosis.

The results of gas chromatographic analysis of cholanic acids, in patients with steatohepatitis before and after treatment with ursodeoxycholic acid for 2 months,

strictly according to certain indications, there is a significant normalization of bile acids, except for lithocholic acid.

The increase in the concentration of lithocholic acid in the blood serum of patients with steatohepatitis was 0.018 mg / ml of the total amount of bile acids, which indicates that part of the ursodeoxycholic acid in the body is metabolized to form lithocholic acid causing DNA breaks.

The obtained gas chromatographic results confirm some toxic factors of ursodeoxycholic acid.

Obtaining a new analogue of bile acids (Kaholit) and an isolated plant agent "Fitasuman" exhibiting antimicrobial activity against field strains, staphylococcus, nocardia, corynobacteria, pastarella and is not inferior to synthetic drugs of a similar purpose.

#### REFERENCE:

Mansurov Kh.Kh. Modern ideas about the mechanism of formation of cholesterol gallstones. / H.H. Mansurov // Cholelithiasis.-Dushanbe-1981. - with. 25-29.

Mansurov Kh.Kh. New in the study of gallstone disease and some prospects for further development of the problem. / H.H. Mansurov // In the book: Problems of gastroenterology.- Issue 7.-Dushanbe.-1987.-p.9-20.

Mansurov Kh.Kh. On the leading mechanisms of development and progression of cholesterol cholelithiasis.-wedge / Kh.Kh. Mansurov // Med.-1991. -№9. –S. 17-23.

Samandarov N.Yu. Synthesis and biological activity of a number of derivatives of cholanic acids Dissert. for a job. academic degree of Cand. chem. sciences. Dushanbe 2016, 126s.

N.Yu.Samandarov, B.Kh.Makhkamova, M.A.Askarova, N.B. Boradzhabova. Determination of the content of fatty acids in bile in hamsters under the influence of "Ursoslit" and "Ursofalk" in experimental cholelithiasis by GLC. Mat.year. 66th scientific-practical conference of TSMU named after A.I. Sino "The role and place of

innovative technologies in modern medicine" November 23, 2018 . Dushanbe, pp. 377-378.

Kadyrov A.Kh. Investigation of the hepatoprotective and cholelitholytic properties of "Ursoslit" -A.Kh. Kadyrov, N.Yu. Samandarov, Sh.A. Kodirov, B.Kh. Makhkamova. // "Medical Science and Education" materials of the 62nd Annual Scientific and Practical Conference of the TSMU named after Abuali ibn Sino, dedicated to the 20th anniversary of the Constitution of the Republic of Tajikistan. Dushanbe, 2014 p. 218-219.

Obtaining and study of cholelitic hypocholesterol and choloretic properties of propane 1,2-diol ester  $3\alpha$ ,  $7\beta$ -dihydroxycholanic acid. Science and innovation TNU. # 1. 2020. pp. 79-85.

Patent of the Republic of Tajikistan No. TJ 583. Registered in the State Register of Inventions of the Republic of Tajikistan from 2013. OH. Kadyrov, G.K. Mirodzhov, B. Kh. Makhkamova N.Yu. Samandarov, M, P. Sultonmamadova, M.K. Abdurakhimova, Sh, A. Kadirov Propane-1,2- -diol ester of  $3\alpha$ ,  $7\beta$ -dihydroxycholanic acid as a cholelitic and hypocholestrinimic agent.

Samandarov N.Yu., Abdullozoda S.M., Kodirov A.И Rakhimova Kh.S. Synthesis study of isopropyl esters of cholanic acids. "Science and World" No. 3 2020 city of Voldograd. RF.

Samandarov N.Yu. Kodirov A.Kh., Davlatova G.Kh. Hepatoprotective properties of the new herbal collection "Heposaf" in experimental toxic hepatitis caused by CCL4. Problems of gastroenterology №1 2021. –S.52-56.

---

## ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (FIRE SAFETY)

УДК 614.84

**Цепцура Н.В.**

слушатель института подготовки руководящих кадров  
Академия Государственной противопожарной службы МЧС России  
(Россия, г. Москва)

**Брушлинский Н.Н.**

д.т.н, профессор  
Академия Государственной противопожарной службы МЧС России  
(Россия, г. Ставрополь)

### ПРОБЛЕМА ПОКРЫТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Аннотация:* в статье рассмотрена проблема покрытия территории отдаленных поселений подразделениями противопожарной службы. Проведен анализ статистических данных на примере Саратовской области, на основании которых были предложены возможные пути решения данной проблемы.

*Ключевые слова:* пожарная безопасность, население, покрытие территории, распределение подразделений противопожарной службы, населенные пункты.

Одной из важных составляющей безопасности человечества - является пожарная безопасность. Учитывая развитие городов и повышение энергетического оснащения жизни человека, появление новых пожароопасных материалов, актуальность вопроса пожарной безопасности растет с каждым годом.

Технический прогресс создает запрос на развитие пожарной охраны. Создается большое количество профессионального оборудования и техники,

ведется квалифицированная подготовка сотрудников, но для рационального использования всех ресурсов необходимо их грамотное распределение. Для принятия решения по распределению ресурсов необходимо провести анализ, который позволит оценить текущее состояние дел в области пожарной безопасности.

В данной работе представлены результаты анализа проблемы покрытия территории подразделениями противопожарной на примере Саратовской области, которые могут быть использованы в дальнейшем для выработки управленческих решений в области распределение ресурсов пожарной охраны рассматриваемого региона.

Организация гарнизонной и караульной службы в Главном управлении МЧС России по Саратовской области строится в соответствии с нормативными документами [1-4].

Начальниками соответствующих местных пожарно-спасательных гарнизонов приказом начальника Главного управления МЧС России по Саратовской области назначены начальники отрядов ФПС, которые осуществляют координацию деятельности других видов пожарной охраны.

Количественное соотношение подразделений пожарной охраны и численности штата представлено на рисунке 1.



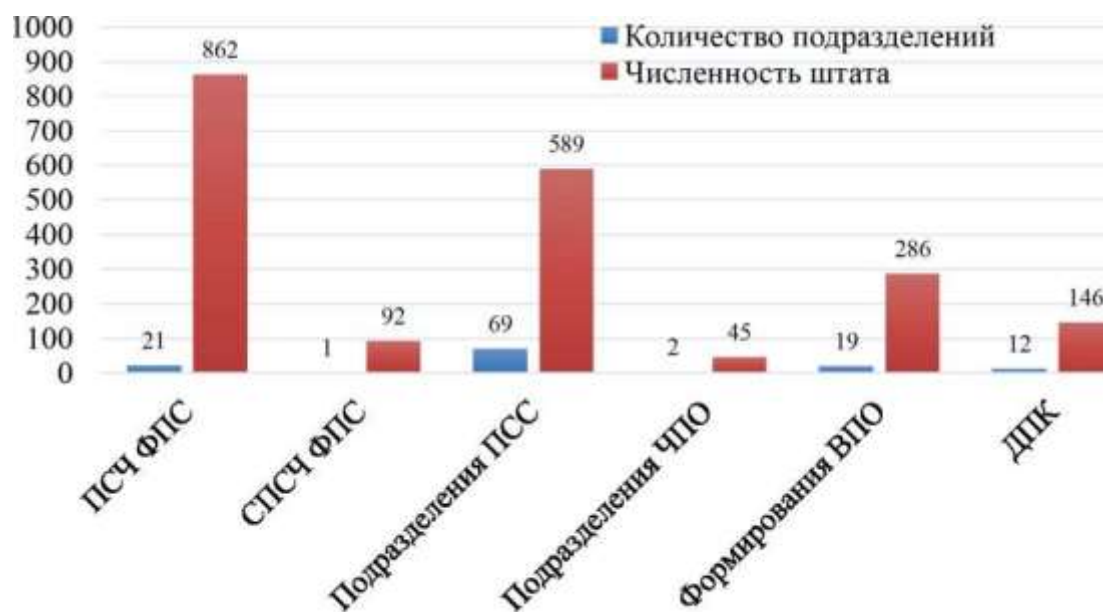


Рисунок 1 – Численность подразделений и штата

Пожарно-спасательные части федеральной противопожарной службы расположены в городских округах и поселениях с населением больше среднего по области. Такое расположение объясняет столь большую численность штата, так как в противном случае подразделениям пожарной охраны не удастся на должном уровне обеспечивать безопасность населения. Остальные подразделения равномерно распределены по области и преимущественно расположены в сельских поселениях и деревнях (кроме СПСЧ ФПС и формирований ВПО), где в их район выезда входят небольшие населенные пункты с малым населением.

Саратовская область включает следующие административно-территориальные единицы:

- 1 город областного значения;
- 1 закрытое административно-территориальное образование;
- 37 муниципальных районов;
- 1 административный район;
- 2 административных округа

Для обеспечения пожарной безопасности и осуществления быстрого реагирования на чрезвычайные происшествия, необходимо, чтобы 100%

населенных пунктов находились в зоне нормативного времени прибытия подразделений пожарной охраны. Населенные пункты по степени прикрытия противопожарной службой можно разделить на 3 группы.

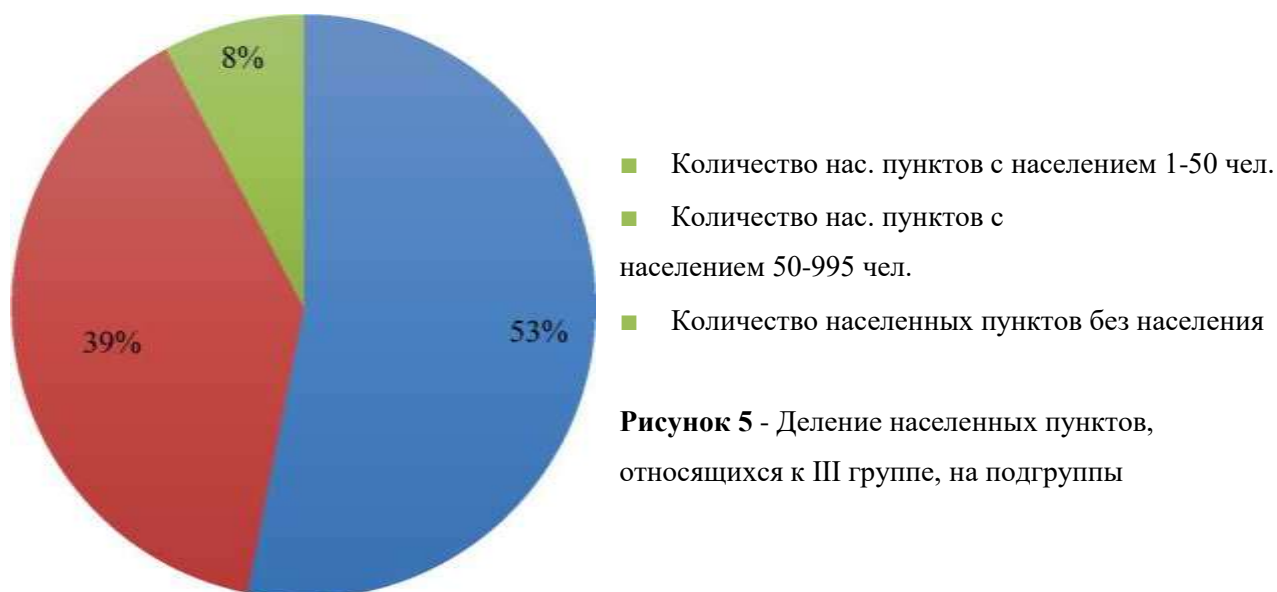


Рисунок 3 - Деление населенных пунктов на группы.



Рисунок 4 - Количество населенных пунктов и численность их населения в зависимости от группы

Подразделения ФПС и ППС размещаются на территории административных центров муниципальных районов и административных центров субъектов, из-за чего территории сельской местности остаются неприкрытыми этими видами пожарной охраны. На рисунке 4 выделено их количество. Ближайшие подразделения пожарной охраны не имеют возможности своевременно оказать помощь в случае возникновения пожара. Населенные пункты, относящиеся к III группе, по численности населения можно разделить на 3 подгруппы.



**Рисунок 5** - Деление населенных пунктов, относящихся к III группе, на подгруппы

Деревни, где отсутствует постоянное население, представляют пожарную опасность только во время дачного сезона. Остальное время в них отсутствует население. Отсюда возникает вопрос о целесообразности существования таких поселений. Решением данной проблемы будет детальное изучение таких населенных пунктов. На основании которого будут сделаны выводы о необходимости лишения статуса «населенный пункт», а в случае его сохранения будут рассматриваться варианты обеспечения в них пожарной безопасности.

Особое внимание требуется обратить на населенные пункты с постоянным населением, в некоторых случаях достигающем нескольких сотен человек. Отсюда возникает потребность в обеспечении их пожарной безопасности. Но тут же возникает проблема, не позволяющая полностью искоренить данную потребность - расположение этих населенных пунктов.

Решение вопроса обеспечения пожарной безопасности в сельской местности, находящейся вне зоны нормативного прибытия, возложено на самих проживающих этой местности. Поскольку в области находится 231 таких населенных пунктов, вопрос обеспечения пожарной безопасности не получится решить путем создания там подразделений пожарной охраны. Единственным на данный момент решением проблемы будет создание добровольных пожарных команд и дружин из числа жителей данных населенных пунктов. Со стороны

органов местного самоуправления и органов управления МЧС субъекта необходимо периодически проводить мероприятия по обучению глав сельских поселений действиям, обеспечивающим первичную пожарную безопасность. Главам субъекта и муниципальных районов необходимо распределить имеющиеся оборудование и технику в отдаленные поселения. В качестве данных сил и средств выступает списанное с подразделений противопожарной службы муниципальных центров оборудование, а они в свою очередь оснащаются новым.

Проблема покрытия территории подразделениями противопожарной службы актуальна не только в Саратовской области, но и по всей России. Существует ряд субъектов, в которых процент непокрытой территории намного выше рассмотренного. Отсюда возникает потребность в поиске решений данной проблемы и рассмотрении возможных путей ее решения. С моей стороны в дальнейшем также будет проводиться работа по усовершенствованию концепций по разграничению зон ответственности подразделений различных видов пожарной охраны.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- Приказ МЧС России от 25.10.2017 г. № 467 «Об утверждении Положения о пожарно-спасательных гарнизонах»;
- Приказ МЧС России от 20.10.2017 г. № 452 «Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны».
- Приказ Главного управления МЧС по Саратовской области от 30.12.2019 г. № 857 «Об организации работы территориального пожарно-спасательного гарнизона Саратовской области».

**Tseptsura N.V.**

Academy of the State Fire Service of Ministry of Emergency Situations of Russia  
(Russia, Moscow)

**Brushlinsky N.N.**

Academy of the State Fire Service of Ministry of Emergency Situations of Russia  
(Russia, Stavropol)

**PROBLEM OF COVERING TERRITORY BY DIVISIONS  
FIRE SERVICE IN SARATOV REGION**

***Abstract:** the article considers the problem of covering the territory of remote settlements by fire service units. The analysis of statistical data on the example of the Saratov region was carried out, on the basis of which possible solutions to this problem were proposed.*

***Keywords:** fire safety, population, coverage of territory, distribution of fire service units, settlements.*

---

**ИЗДЕЛИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
(LIGHT INDUSTRY PRODUCTS)

УДК 1

**Отамуродов Ж.О.**

докторант

Бухарский инженерно-технологический институт  
(Республика Узбекистан, г. Бухара)

**ТЕХНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ СЫРЬЯ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОЧНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО КЛЕЯ**

***Аннотация:** в данной статье рассматривается техническая классификация сырья для производства прочного органического клея. А также классификация костей животных, мездры и клейдающих отходов.*

***Ключевые слова:** кость, мездра, кожа, глютин, коллаген, желатин, боевские отходы, обрезки шкур.*

Химическая природа клея является продуктом гидролиза коллагена. При разваривании различных частей животного организма (кожи, хрящей, костей, сухожилий) с водой или разбавленными кислотами образуются глютин и хондрин.

Непосредственным продуктом гидролиза коллагена – почти чистый глютин – является желатин. Клеи же представляет собой продукт, содержащий наряду с глютином значительное количество продуктов распада его, чем и определяется различие в химическом строение и коллоидной структуре между обоими веществами. Глютин обладает более сильной связывающей способностью и получается главным образом из шкур и костей; он представляет собой бесцветное нейтральное вещество без запаха и вкуса.

По роду материала, из которого изготавливают животный клей, различают следующие сорта:

- костный,
- мездровый,
- боенские отходы,
- кожный, получаемый из отходов кожаных заводов. [1]

В качестве сырья для производства костного клея служат кости животных и клейдающие отходы кожевенного производства и боен.

Кость животных как сырье для клееварения подразделяется на 5 основных сортов: 1) колбасная кость, 2) столовая кость, 3) свалочная кость, 4) полевая кость, 5) ископаемая кость.

Возникает вопрос, в чем разница этих сортов костей.

Колбасная кость поступает на костеобрабатывающий завод с колбасных и мясоконсервных фабрик. Эта кость свежая, не вываренная и содержит много жира и влаги.

В некоторых местах требуют, чтобы колбасная кость состояла из полного набора частей скелета, в том числе и головной, кости и ног с копытами. В большинстве же случаев под колбасной костью понимают весь скелет, но без головы и ног.

Следует различать колбасную кость с голяшками, так называемую цельную колбасную кость, и без голяшек. Содержание голяшек колеблется от 20 до 30%. Голяшки являются наиболее ценными, так как их мозг содержит до 90% жира» а сама кость является поделочной и применяется для выработки галантерейных изделий.

В силу этого колбасная рядовая кость расценивается ниже цельной кости и переходит во второй сорт. Иногда колбасную кость подразделяют на свежую колбасную кость и сухую. Ценность сухой колбасной кости всецело зависит от тех условий, в которых она хранилась.

К этой категории, как видно из самого названия, Свежая столовая

принадлежит кость, поступающая на завод непосредственно из общественных столовых, больниц, домашних кухонь и т. д. Она отличается небольшими размерами, и жира и влаги в ней значительно меньше, чем в свежей колбасной кости. Обычно она содержит трубчатую кость в раздробленном состоянии и расценивается ниже цельной колбасной кости.

Под свалочной костью подразумевается кость, собираемая на свалках. До попадания на свалку свалочная кость представляла собой свежую столовую кость, и ухудшение ее качества произошло, благодаря специфическим условиям пребывания на свалке. Свалочная кость содержит относительно мало жира и загрязнена всякими посторонними веществами (грязью, стеклом, фарфоровыми осколками, тряпьем, металлическим ломом и т. д.). Качество свалочной столовой кости всецело определяется степенью ее разложения и загрязнения.

Полевой костью называется сухая выветрившаяся кость, собираемая на полях и в оврагах. В полевую кость обычно входит кость павших животных, в первую очередь от овец и коз, лошадей и лишь частично от крупного рогатого скота.

Полевая кость, подвергаясь действию атмосферных влияний и солнечных лучей, теряет почти весь жир и высушивается. Качество ее зависит от целого ряда факторов. В полевой кости часто бывает примесь столовой кости, собираемой попутно по полям. Чем смесь богаче костью крупного рогатого скота, тем она дороже, так как конская кость дает клей темного цвета и низких качеств.

Ископаемой костью называется кость, пробывшая долгое время в земле. Ископаемая кость почти совершенно лишена органических веществ и употребляется исключительно для производства костяной муки.

Необходимо еще отметить следующие виды костяного сырья, применяющиеся, главным образом, для выработки желатины.

К костным отходам галантерейных фабрик относятся отходы трубчатой кости (решетка, шлюшка, разные обломки и т. д.), получающиеся на пуговичных



и галантерейных фабриках.

Лобовиной называется лобная часть черепа, обычно содержащая значительное количество жира, воды и органических примесей.

Колбасная, столовая, свалочная и полевая кость являются основными видами сырья, поступающего на клееваренный завод. Первые три сорта, в отличие от полевой кости, часто носят название жировой кости. Но своему составу и ценности все перечисленные выше сорта костей значительно отличаются друг от друга. В отношении содержания жира и его качеств, свежая колбасная кость является наиболее ценной, за ней следует столовая, затем свалочная и на последнем месте, полевая. [2]

Содержание воды в костях также меняется с сортом кости, а именно: наиболее влажной костью являются свежая колбасная, затем следует свежая столовая, свалочная, полевая и ископаемая (см. табл. 1).

**Таблица 1.**

**Среднее содержание жира и воды в сырой кости**

<b>Сорт кости</b>	<b>Содержания жира в %</b>	<b>Содержания воды в %</b>
Колбасная	12 – 14	35 – 40
Столовая	6 – 8	25 – 40
Свалочная	5 – 6	16 – 20
Полевая	1,5 – 2,5	8 – 12
Ископаемая	1 – 1,5	20 – 25

По содержанию клейдающего вещества и качеству получаемого клея свежая колбасная и столовая кость друг от друга мало отличаются и представляют собой хорошее сырье для клееварения. На втором месте находится свалочная кость и на последнем – полевая и ископаемая, дающая клей темного цвета.

Выхода клея колеблется в пределах 14-18% от веса сырой кости. Выхода жира на отдельных заводах, в зависимости от ассортимента сырья колеблется в пределах 5-9%. Средний выход жира для всех заводов может быть принят равным 6%.

Следует отметить, что клееваренные заводы перерабатывают обычно все сорта кости, пропорциональное соотношение которых для каждого завода различно.

К клейдающим отходам кожевенного производства относятся: мездра, обрезки шкур животных и сыромятных, хромовая стружка, обрезки пергамента, головная шкура, уши, хвосты и т. д.

По происхождению различают мездру крупного рогатого скота и мездру мелкого скота (овец и коз).

По методу мездрения шкур необходимо различать мездру, «машинную» т. е. такую, которая снимается со шкур при помощи особых мездрильных машин, и «ручную», снимаемую ручным путем. Как правило, ручная мездра содержит больше клейдающих веществ, дает продукт лучшего качества, а потому расценивается дороже машинной. В дальнейшем при описании отдельных видов мездры будем иметь в виду сырье влажное, поступающее на клееваренный завод непосредственно с кож завода.

Машинная мездра крупного рогатого скота, обтекшая после снятия со шкуры, содержит около 85 % влаги. Выход клея из такого сырья составляет 5 - 6%.

Ручная мездра крупного рогатого скота, обтекшая после снятия со шкуры, содержит 75-80% влаги. Выход клея составляет 8-10% от сырого веса или 32-40% от воздушно-сухого вещества. Ручная мездра дает прекрасный клей, а поэтому дорого расценивается.

Мездра мелкого скота как сырье для клееварения используется мездра овец и коз. Это сырье по своим качествам является второстепенным, дает клей среднего качества.

Мездра и обрезки сыромятных кож содержат мало влаги, дают большие выходы (40-50% от веса сырья) и высококачественного клея, а потому расцениваются очень дорого.

К боевским клейдающими отходами относятся уши губы ноздри, пупок крупно рогатого и мелкого скота. Это сырье содержит влаги 75-80%; по качеству клея и выходам оно приближается к средним видам мездры. [3]

## Таблица 2.

**Среднее содержание влаги и клейдающего вещества в отходах кожевенного производства**

Сорт отхода	Содержания влаги в %	Содержания клейдающего вещества в %
Машинная мездра КРС	84 – 85	5 – 6
Ручная мездра КРС	75 – 80	32 – 40
Мездра мелкого скота	60 – 65	18 – 20
Мездра и обрезки сыромятных кож	50 – 60	40 – 50
Боевские клейдающие отходы	75 – 80	15 – 20

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

<https://www.masterovoi.ru/stroy-mat/zivotnyy-kley>

Вирник Д.И., Хохлова З.В. Производство клея и желатина - Москва: Пищевая промышленность, 1969. - 38 стр.

[https://alphapedia.ru/w/Animal\\_glue](https://alphapedia.ru/w/Animal_glue)

Отамуродов Ж. О. Подсистема проектирования одежды промышленного производства по индивидуальным заказам населения //Молодой ученый. – 2016. – №. 9. – С. 261-263.

Отамуродов Д. О., Асланова З. Р., Ибрагимова И. З. Художественные особенности узбекского национального костюма //Молодой ученый. – 2016. – №. 12. – С. 985-988.

Отамуродов Ж. О., Холмуродова Д. Д. Анализ конструктивных решений, применяемых для повышения комфортности обуви //Молодой ученый. – 2020. – №. 38. – С. 12-14.

Отамуродов Ж. О., Холмуродова Д. Д. Процесс раскроя при производстве швейных изделий //Молодой ученый. – 2020. – №. 37. – С. 17-20.

Отамуродов Ж. О., Жамолов Ж. Т., Олимова С. О. НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАЗОВАНИЯ–ЗАЛОГ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОБРАЗОВАНИЮ //Вестник магистратуры. – 2019. – №. 4-3. – С. 58.

**Otamurodov J.O.**

doctoral student

Bukhara Institute of Engineering and Technology

(Republic of Uzbekistan, Bukhara)

## **TECHNICAL CLASSIFICATION OF RAW MATERIALS FOR PRODUCTION OF DURABLE ORGANIC GLUE**

***Abstract:** this article discusses the technical classification of raw materials for the production of durable organic glue. As well as the classification of animal bones, mezdra and adhesive waste.*

***Keywords:** bone, mezdra, skin, gluten, collagen, gelatin, slaughterhouse waste, skin trimmings.*

УДК 1

**Узакова Л.П.**

доцент кафедры «Технология изделий из кожи и дизайн»

Бухарский инженерно-технологический институт

(г. Бухара, Республика Узбекистан)

**Сайфуллаева Л.М.**

студентка группы 406-19 Технологии и оборудование (кожгалантерея)

Бухарский инженерно-технологический институт

(г. Бухара, Республика Узбекистан)

## **АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИИ, НАРУШЕНИЯ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ СТОПЫ**

*Аннотация:* в данной статье изложены научно-исследовательские результаты о деформации нарушения строения и функции стопы. Случаи деформации стоп, а также возникновения болезненных ощущений в ногах и спине у подростков и взрослых людей, вследствие ежедневного использования неправильной обуви.

*Ключевые слова:* функция стопы, деформация, нарушения строения, патология стоп, продольно-поперечное плоскостопия, травматическое плоскостопие, вальгусная деформация.

Особенностью строения стопы является наличие так называемого свода стопы, который выполняет весьма важную функцию – компенсирует давление на конечности. Этот удивительный механизм из 26 костей, 33 суставов, 107 связок, 31 сухожилия, а также метров нервов и кровеносных сосудов является фундаментом здоровья, поскольку выполняет чрезвычайно важные функции для его формирования и сохранения. Нарушение строения и функции стопы приводит к ее деформации - плоскостопию. Продольное, поперечное или продольно-поперечное плоскостопия нарушают амортизирующую способность

стопы, оказывая разрушительное влияние на весь опорно-двигательный аппарат человека.

Одна из причин появления патологии стоп - неправильно подобранная обувь.

Проблемой нашего исследования является участвовавшие случаи деформации стоп, а также возникновения болезненных ощущений в ногах и спине у подростков и взрослых людей, вследствие ежедневного использования неправильной обуви.

Специалистами доказано, что деформация стопы проявляется в основном из-за неправильно подобранной обуви. Одной из форм деформации является плоскостопие, причины которого во многих случаях кроются в избыточной нагрузке на ноги. Женщины страдают плоскостопием в четыре раза чаще мужчин. Причина такого рода дань моде.

Различают поперечное, продольное и смешенное поперечно-продольное плоскостопие. При поперечном плоскостопии уплощается поперечный свод стопы, и ее передний отдел опирается на головки всех пяти плюсневых костей, а не только на I и V. При продольном плоскостопии уплощается продольный свод, и стопа соприкасается с полом всей подошвенной поверхностью или большей частью.

Плоскостопие относится к полиэтиологическим заболеваниям. Это означает, что причин его развития много. Наиболее часто прослеживается наследственный характер данного заболевания. Среди приобретенных типов плоскостопия различают:

статическое плоскостопие самый распространенный тип. Им страдают около 80% всех больных. К нему ведут как наследственная предрасположенность, так и профессиональные вредности. Еще одна предпосылка эндокринные заболевания, избыточный вес, системные заболевания соединительной ткани и др.

рахитическое плоскостопие - возникает при деформации

стопы вследствие нехватки витамина D, встречается достаточно редко.

паралитическое плоскостопие наблюдается после перенесенного паралича, наиболее часто при полиомиелите вследствие паралича мышц, поддерживающих свод стопы и большеберцовых мышц.

травматическое плоскостопие наблюдается в результате перенесенных.

Врожденное плоскостопие - довольно редкая форма, выявить этот вид плоскостопия помогают профилактические осмотры. Точный диагноз можно поставить не ранее 2-летнего возраста.

Симптомы поперечного плоскостопия

Симптомы поперечного плоскостопия - наиболее распространенные это: боль в стопах, жжение, судороги в области мышц голени, усталость в стопах к концу дня. В далеко зашедших стадиях присоединяются жалобы на боли в коленных, тазобедренных суставах, боли в спине, что может служить причиной развития артроза данных суставов.

Визуально передний отдел стоп увеличивается в размерах, формируется так называемая поперечно-распластанная стопа. В результате неправильного распределения нагрузки, вследствие плоскостопия, часто появляется деформация первого пальца в виде его вальгусного отклонения.



Рис.1. Вальгусная деформация

Поперечное плоскостопие является многокомпонентной и весьма вариабельной деформацией, склонной к прогрессированию.

Наиболее частые проявления РПОС распределены по трем степеням.

Первая степень - слабо выраженная деформация. Характеризуется жалобами больных на периодические боли под головками второй и третьей плюсневых костей после длительной ходьбы в стандартной обуви. Кожа под ними со стороны подошвы грубеет и отмечаются нерезко выраженные натоптыши.

Назначение ортопедической обуви при первой степени поперечного плоскостопия является целесообразным. Стопа имеет умеренно выраженные морфологические изменения переднего отдела, из-за чего применение стандартной обуви нежелательно.

Специальными деталями конструкции являются: межстелечный слой в виде выкладки поперечного свода, или вкладная ортопедическая стелька с жесткой выкладкой поперечного свода, подпальцевым упором для разгрузки переднего отдела стопы, при наличии вальгусного отклонения большого пальца используют подпальцевый упор с корректором положения первого пальца, профилактической выкладкой продольного свода для предотвращения развития продольного плоскостопия.

Вторая степень - умеренно выраженная деформация. При нагрузке нижних конечностей появляется боль, иногда чувство жжения под головками плюсневых костей. Под ними появляется оmozолелость кожи со стороны подошвы и непроходящие натоптыши. Наблюдается выраженная распластанность переднего отдела стопы из-за веерообразного расхождения всех плюсневых костей. Вальгусное отклонение первого пальца ( $149-130^\circ$ ) сопровождается бурситами и костно-хрящевыми разрастаниями в области его головки, которое полностью пассивно не устраняется. Намечается молоткообразная деформация второго, третьего и четвертого пальцев. На межфаланговых суставах отмечается оmozолелость кожи. При сдавливании переднего отдела стопы в поперечном направлении плюсневые кости сближаются без особого усилия.





Рис.2. Поперечное плоскостопие

Третья степень сильно выраженная деформация. Отмечаются сильные и постоянные боли под головками плюсневых костей со стороны подошвы и вокруг деформированных головок первой и пятой плюсневых костей. Распластанность сопровождается нарушением опороспособности стопы за счет болезненных натоптышей под головками опущенных средних плюсневых костей.

Назначение ортопедической обуви при третьей степени поперечного плоскостопия является необходимым. Стопа имеет сильно выраженные морфологические изменения переднего отдела, отличающиеся большим разнообразием, из-за чего применение стандартной обуви невозможно

Специальными деталями конструкции являются: - межстелечный слой в виде выкладки поперечного свода (мягкий), или вкладная ортопедическая стелька с эластичной выкладкой поперечного свода, подпальцевым упором для разгрузки переднего отдела стопы при наличии вальгусного отклонения большого пальца используют подпальцевый упор с корректором положения 1-го

пальца.

Поперечное плоскостопие первой, второй и третьей степени может сочетаться с любой степенью продольного плоскостопия, плосковальгусной и другими деформациями стопы. Таким образом, задача разработки конструкций ортопедической обуви для массового производства, направленная на сокращение временных и материальных затрат, расширение ассортимента выпускаемой продукции, повышение ее качества при сохранении индивидуального подхода к лечению становится особенно актуальной.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Яременко Д.А. Методика исследования, диагностика и ортопедическое снабжение при статистических деформациях стоп. - Харьков, 1984.
- Узакова Л. П. Методы оценки взаимодействующих сил между обувью и стопой //Вестник науки. – 2022. – Т. 3. – №. 3 (48). – С. 125-130.
- Узакова Л. П., Мухаммедова М. О. Технологическое решение конструирования ортопедической обуви учитывая биомехнику нижних конечностей //World science: problems and innovations: сборник статей XXIII. – 2018. – С. 47.
- Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научное обоснование современных материалов для изготовления спортивной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 3 (48). – С. 196-203.
- Узакова Л. П., Хакимова Ш. К. Анализ методов и средств повышения комфортности повседневной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 3 (48). – С. 204-209.
- Узакова Л. П., Хакимова Ш. К. Развитие методов проектирования рациональной внутренней формы повседневной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 3. – №. 1 (46). – С. 154-160.
- Узакова Л. П., Ражабова У. С. Влияние наполнителей на изменение некоторых свойств кожаных полуфабрикатов для подошв обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 1 (46). – С. 238-244.
- Узакова Л. П. Медицинские показания к назначению сложной ортопедической обуви //Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – №. 9. – С. 51-53.
- Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научные исследования по разработке оптимальной конструкции подошвы обуви для спортсменов конного спорта //Вестник магистратуры. – 2021. – С. 9.
- Мухаммедова М. О., Узакова Л. П. Разработка научно-обоснованной методики оценки силового взаимодействия стопы и обуви у больных сахарным диабетом //Журнал Технических исследований. – 2020. – Т. 3. – №. 4.
- Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научные исследования по разработке оптимальной конструкции подошвы обуви для спортсменов конного спорта

//Вестник магистратуры. – 2021. – С. 9.

**Uzakova L.P.**

Associate Professor of the Department "Technology of Leather Products and Design"

Bukhara Institute of Engineering and Technology

(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

**Sayfullayeva L.M.**

student of group 406-19 Technologies and equipment (leather goods)

Bukhara Institute of Engineering and Technology

(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

## **ACTUAL DEFORMATION STUDIES, DISORDERS OF STRUCTURE & FUNCTION OF FOOT**

***Abstract:** this article presents research results on the deformation of the violation of the structure and function of the foot. Cases of deformity of the feet, as well as the occurrence of painful sensations in the legs and back in adolescents and adults, due to the daily use of the wrong shoes.*

***Keywords:** foot function, deformation, structural disorders, foot pathology, longitudinal-transverse flatfoot, traumatic flatfoot, valgus deformity.*

УДК 1

**Узакова Л.П.**

доцент кафедры «Технология изделий из кожи и дизайн»

Бухарский инженерно-технологический институт

(г. Бухара, Республика Узбекистан)

**Сайфуллаева Л.М.**

студентка группы 406-19 Технологии и оборудование (кожгалантерея)

Бухарский инженерно-технологический институт

(г. Бухара, Республика Узбекистан)

**ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ  
ПРИ СЖАТИИ ДЛЯ ВКЛАДНЫХ СТЕЛЕК ОБУВИ**

*Аннотация:* в данной статье изложены выводы исследования по определению показателей свойств материалов при сжатии для вкладных стелек обуви, а также испытания, по определению показателей свойств материалов при сжатии, и был подобран материал для изготовления стелечного узла и вкладной разгружающей стельки.

*Ключевые слова:* стелечный узел, вкладная стелька, свойства материала, упруго-амортизационные свойства, вспененные материалы, физико-механические свойства, деформация при сжатии, технологичность.

Перед легкой промышленностью, выпускающей товары народного потребления, поставлена задача расширения объемов производства и обеспечения потребителей качественной, дешевой и конкурентоспособной продукцией.

Исходя из требований времени, планируется обновление и расширение ассортимента товаров в области пошива, производства обуви и кожгалантереи,

дальнейшее повышение их качества, выпуск более новых, современных видов продукции.

В настоящее время в производстве ортопедических стелек широкое применение получили вспененные материалы, такие как пенополиэтилен, сэвилен, эвапласт, отличающиеся хорошими упруго-амортизационными свойствами, легкостью и невысокой стоимостью. Эти материалы отличаются высокой химической стойкостью, водостойкостью, потостойкостью, а изделия из них не оказывают вредного воздействия на организм. Вспененные материалы должны обладать определенным набором физико-механических характеристик при изгибе и сжатии. Для материалов, применяемых при изготовлении вкладных стелек, важным является их поведение при многократном сжатии со значительной скоростью деформации, характерной для ходьбы. Некоторые виды материалов под воздействием многоцикловых деформаций сжатия теряют свою форму в связи с накоплением остаточных деформаций. Остаточная деформация при сжатии материалов для деталей низа обуви, не должна превышать 15–30 %. Снижение твердости материалов низа обуви увеличивает амортизационные свойства обуви, уменьшает утомляемость стопы при ходьбе и беге. Снижение твердости возможно только до определенного предела, который лимитируется величиной остаточной деформации материала при сжатии, пределы которой были указаны выше. Были проведены испытания, по определению показателей свойств материалов при сжатии, и был подобран материал для изготовления стелечного узла и вкладной разгружающей стельки. При этом стояла задача выбора материала, обладающего: малой плотностью, с целью снижения веса изделия, оптимальными значениями показателей эластичности и упругости для обеспечения необходимых амортизационных свойств; необходимой пластичностью, для обеспечения при формоваемости. Технологичность материала оценивалась показателями термопластичных и адгезионных свойств, которые определяют способность формования в пресс-формах и способность к склеиванию. Таким образом, для оценки эксплуатационных и технологических

свойств были выбраны следующие показатели: остаточная деформация ( $\epsilon_0$ , %), упругость ( $U$ , %), пластичность ( $P$ , %), изменения пластичности ( $\Delta P$ , %) при увеличении усилия. В ходе выполнения работы были исследованы материалы различных марок как отечественных, так и зарубежных производителей. Из представленного ассортимента необходимо было выбрать материал, по своему составу, строению и физико-механическим показателям, наилучшим образом удовлетворяющий поставленным требованиям. Он должен обладать достаточно высокими упругими свойствами, чтобы обеспечивать профилированное ложе под пятку, и поддержку сводов при максимальной нагрузке и в тоже время обладать оптимальным соотношением показателей упругости и пластичности, чтобы в пучках, после при формования к стопе держать исходную форму. Вначале проводились одно цикловые испытания, где пробы материалов нагружались на 37,5; 57,5; 77,5; 97,5; 112,5 кг. При выборе величин мы исходили из того, что средняя масса тела человека составляет 75 кг. Пробе сообщали требуемую нагрузку и определяли толщину при действии заданной нагрузки, затем разгружали пробу и определяли толщину материала после сжатия и отдыха. По полученным результатам вычисляли остаточную и полную деформацию, а затем рассчитывали упругость и пластичность. Твердость материалов определяли абсолютным методом. При исследовании поведения материалов, применяемых для изготовления вкладных стелек, при многократном сжатии установлено, что наибольшее изменение модуля сжатия и других показателей материала происходит в первые 5 циклов нагружения, до 10 циклов показатели несколько меняются, а затем остаются практически неизменными. Некоторые виды материалов под воздействием много цикловых деформаций сжатия теряют свою форму («растаптываются»). Чтобы определить, как поведет себя материал при многократной нагрузке, пробы нагружались по 5 и 10 циклов (при значениях нагрузки 37.5 и 112.5 кг). После проведенных испытаний определялась остаточная и полная деформации, и рассчитывались показатели упругости и пластичности. Полученные результаты при полу цикловых и много

цикловых испытаниях для всех материалов сравнивались. По результатам испытаний были построены графики изменения пластичности и упругости в зависимости от нагрузки, а также график, показывающий динамику изменения свойств материалов при увеличении нагрузки (Рис. 1).

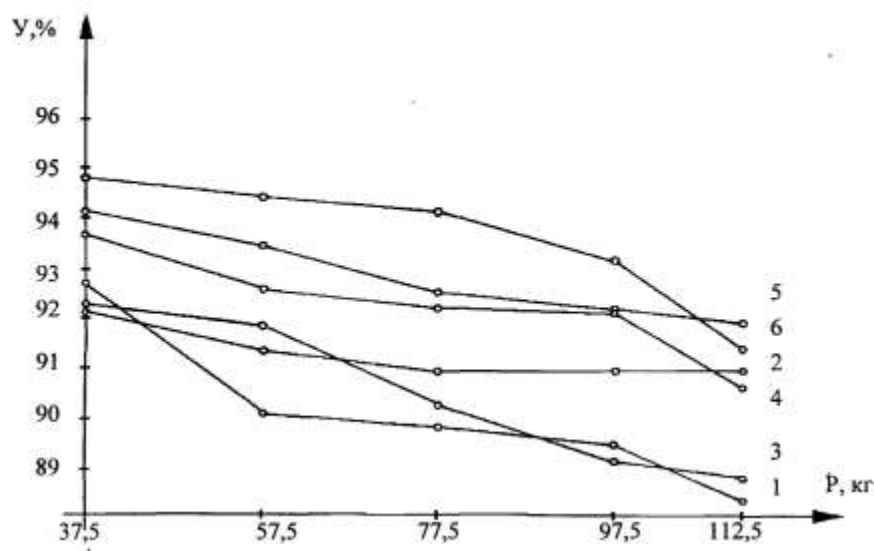


Рис.1. График изменения упругости от нагрузки

Показатели свойств материалов при сжатии представлены в таблице в приложении И. После оценки полученных результатов был выбран образец материала под № 5 (эвапласт вид Б плотностью 0,35 г/см, твердостью 20–25 ед.). Этот материал обладает достаточно высокими упругими свойствами, чтобы обеспечивать профилированное ложе под пятку, и доля упругой деформации при увеличении нагрузки изменяется незначительно по сравнению с другими материалами. То есть, представленный материал обладает наилучшей способностью сохранять размер и форму при деформировании и, следовательно, является наиболее пригодным материалом для изготовления стелечного узла и вкладной разгружающей стельки. Для выбранного материала были подобраны оптимальные режимы формования (температура нагрева материала, давление пресса, время разогрева материала в термоактиваторе). Полученные данные

позволяют в процессе формования обеспечить формуемым изделиям требуемую форму и заданный комплекс свойств.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Узакова Л. П. Методы оценки взаимодействующих сил между обувью и стопой //Вестник науки. – 2022. – Т. 3. – №. 3 (48). – С. 125-130.

Узакова Л. П., Мухаммедова М. О. Технологическое решение конструирования ортопедической обуви учитывая биомехнику нижних конечностей //World science: problems and innovations: сборник статей XXIII. – 2018. – С. 47.

Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научное обоснование современных материалов для изготовления спортивной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 3 (48). – С. 196-203.

Узакова Л. П., Хакимова Ш. К. Анализ методов и средств повышения комфортности повседневной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 3 (48). – С. 204-209.

Узакова Л. П., Хакимова Ш. К. Развитие методов проектирования рациональной внутренней формы повседневной обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 3. – №. 1 (46). – С. 154-160.

Узакова Л. П., Ражабова У. С. Влияние наполнителей на изменение некоторых свойств кожаных полуфабрикатов для подошв обуви //Вестник науки. – 2022. – Т. 4. – №. 1 (46). – С. 238-244.

Узакова Л. П. Медицинские показания к назначению сложной ортопедической обуви //Вестник науки. – 2021. – Т. 3. – №. 9. – С. 51-53.

Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научные исследования по разработке оптимальной конструкции подошвы обуви для спортсменов конного спорта //Вестник магистратуры. – 2021. – С. 9.



Мухаммедова М. О., Узакова Л. П. Разработка научно-обоснованной методики оценки силового взаимодействия стопы и обуви у больных сахарным диабетом //Журнал Технических исследований. – 2020. – Т. 3. – №. 4.

Узакова Л. П., Жабборов Ю. Ю. Научные исследования по разработке оптимальной конструкции подошвы обуви для спортсменов конного спорта //Вестник магистратуры. – 2021. – С. 9.

**Uzakova L.P.**

Associate Professor of the Department  
"Technology of Leather Products and Design"  
Bukhara Institute of Engineering and Technology  
(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

**Sayfullayeva L.M.**

student of group 406-19 Technologies and equipment (leather goods)  
Bukhara Institute of Engineering and Technology  
(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

**RESEARCH BY DEFINITION  
INDICATORS OF MATERIAL PROPERTIES  
WHEN COMPRESSED FOR INSOLE SHOES**

***Abstract:** this article presents the conclusions of a study to determine the parameters of the properties of materials under compression for insole shoes, as well as tests to determine the parameters of the properties of materials under compression, and the material was selected for the manufacture of a shelving unit and a removable unloading insole.*

***Keywords:** shelving unit, insole, material properties, elastic-cushioning properties, foamed materials, physical-mechanical properties, compression deformation, manufacturability.*

УДК 1

**Урозов М.К.**

доцент

Каршинский инженерно-технологический институт  
(Республика Узбекистан, г. Карши)

**Отамуродов Ж.О.**

докторант

Бухарский инженерно-технологический институт  
(Республика Узбекистан, г. Бухара)

## ПОЛУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЧНОГО КОСТНОГО КЛЕЯ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается технология производства костного клея в производственных условиях. Костный клей так же называют и животным клеем или глютиновый клей, изготовленный из шкур, костей, сухожилий и связок животных.*

***Ключевые слова:** костный клей, мездровый клей, замочка, шрот, шкура, желатин, азотистый отход.*

Клей представляет собой органическое коллоидальное вещество, обладающее сильной связывающей способностью, вследствие чего он применяется для соединения между собой поверхностей различных тел. Физические и химические свойства, а также и внешний вид клея бывают весьма различны. Получается он обычно при вываривании с водой различных и соответственным образом подготовленных материалов животного происхождения - (шкура, костей и т. п.).

На рынке встречается клей самой разнообразной формы и окраски. Эти признаки обычно служат, хотя и неправильно, мерилom для оценки качества клея. Клей бывает белого, желтого, коричневого и черного цветов [1]

За последние годы в Европе, значительное распространение стали получать различные сорта клеев животного происхождения. В зависимости от рода клей дающего материала, из которого изготавливается клей, различают три сорта животного клея:

Мездровый клей, получаемый из обрезков шкур, отходов кожевенного производства.

Костный клей - из костей животных.

Рыбий клей - из плавательного пузыря рыб, чешуи и рыбьих костей.

Все три вида клея отличаются как по своим свойствам, так и по технологическим методам изготовления.

В этой статье рассмотрим технологию производства костного клея.

Технология производства костного клея идет по следующей технологической схеме:

- сортировка и измельчение кости;
- замочка шрота в воде;
- обесклеивание шрота;
- очистка клеевого бульона;
- концентрирование клеевого бульона;
- консервирование упаренного клея;
- желатинизация и формовка галерты;
- сушка галерты;
- сушка и измельчение обесклеенной кости.

Кость сортируют по анатомическим видам. Мягкое сырье (мездра, сухожилия и др.) сортируют по степени свежести, способам консервирования и по другим признакам. При сортировке следует тщательно отобрать примеси. Не допускается смешивать сырую и вываренную кость. Только кость, поступающая с мясоперерабатывающих предприятий, может направляться в производство без предварительной очистки. Отбор примесей при сортировке имеет особое значение для дальнейших процессов производства. Например, при попадании

железа в экстрактор может образоваться искра, произойти взрыв бензиновых паров. Взвешенную кость насыпают на ленточный транспортер (сортировочная лента), на котором вручную отбирают примеси. Этим же транспортером кость подается на дробление в дробильную машину. Между сортировочной лентой и дробильной машиной устанавливают электромагнитный сепаратор для улавливания металла [2]

Измельчают кость для увеличения поверхности, что способствует наиболее полному извлечению жира и клея. От степени дробления кости зависит скорость процессов обезжиривания и обесклеивания. При обработке дробленой кости лучше используется емкость аппаратов. Так, насыпная масса сырой колбасной кости до дробления составляет 200-250 кг/м<sup>3</sup>, а после дробления 600—650 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса столовой кости до дробления 400-450 кг/м<sup>3</sup>, а после дробления 550-650 кг/м<sup>3</sup>. Производство клея и желатина начинается с подготовки сырья, за которой следует получение, обработка и сушка клеевого бульона. Подготовка сырья заключается в сортировке и измельчении его. При использовании кости в качестве сырья подготовка сырья включает обезжиривание и полировку кости.

Мягкое сырье, такое, как мездра, спилковая обрезь, сыромятные отходы, отходы пергамента, поступает с кожевенных заводов, а сухожилия, лобаши, обрезки свиных и других шкур — с мясокомбината. Для производства клея применяют всю мездру со шкур крупного рогатого скота, овец и коз, а для производства желатина — опойковую и выростковую мездру, головки, и телячьи шкуры, непригодные для выработки кож. Спилковая обрезь является лучшим сырьем для производства желатина; она получается при раздваивании шкур на кожевенных заводах. Ценным сырьем для производства желатина является также свиная шкура [3]

К мягкому сырью предъявляют следующие требования: на нем не должно оставаться большого количества прирезей мяса, жира, крови, загрязнений.

Принимают сырье в строгом соответствии с действующим стандартом и договорами, заключенными с поставщиками. Хранить сырье следует в соответствующих условиях.

Кость хранят в отдельных, хорошо проветренных складских помещениях или под навесом с асфальтированными, бетонными или другими водонепроницаемыми полами.

После предварительной обработки кости такой же, как и при производстве желатина, кость замачивают.

Замочка костного шрота производится в специальных бункерах или деревянных чанах. Этот процесс имеет большое значение в производстве клея. Благодаря набуханию коллагеновой ткани процесс обесклеивания можно производить при смягченном тепловом режиме, что способствует получению более концентрированных бульонов, извлечению основной части клея в начале процесса обесклеивания, уменьшению гидролиза глютина и повышению качества клея.

В воде кость замачивают в диффузорах, сменяя воду через каждые 4-6 ч. Летом кость обрабатывают в воде с добавлением сернокислого цинка, который обладает консервирующими свойствами и приостанавливает гнилостные процессы. Применение сернокислого цинка при замочке кости создает стерильные условия в процессе обесклеивания. Замочку лучше производить под гидравлическим давлением, так как набухание кости при двухчасовой замочке под давлением соответствует набуханию при двенадцатичасовой замочке без давления.

Костный шрот обесклеивают после промывки. В практике этот процесс принято называть диффузией. Диффузия-процесс перевода клейдающего вещества кости оссеина в клеевое вещество глютин.

Окончание процесса обезжиривания определяется, по следующим признакам: отсутствие окраски бензина в водомерном стекле, плотность последней мисцеллы должна быть равной плотности бензина; прекращение

выделения аммиачной воды (вытекание по каплям из сифона водоотделительной колонки); температура отходящих газов должна быть равной 5-86°C, что указывает на то, что в парах бензина нет больше воды. После окончания обезжиривания острым паром отгоняют бензин до отсутствия запаха его из пробного крана на газовой линии. В обезжиренной кости (шроте) содержание жира должно быть не более 1,2%, влаги 8-10%.

Очистка обезжиренной кости (полировка). После выгрузки из экстракторов обезжиренная кость имеет на своей поверхности значительное количество неклеящих веществ (грязь, волос, песок и др.) или веществ, дающих клей плохого качества, например, некостенеющий хрящ, который в большом количестве имеется на колбасной кости, балластные белки, сопутствующие коллагену.

Все загрязнения затрудняют последующую обработку кости, при этом сокращается емкость аппаратуры и ухудшается качество готового клея. Обезжиренную кость подвергают тщательной сухой очистке-полировке в специальных непрерывно действующих барабанах, после этого кость приобретает чистую, гладкую поверхность. Кость очищается в результате трения кусков кости друг о друга и о стенки барабана при его вращении. В процессе полировки загрязненная и мелкая кость проходят через сетчатую поверхность барабана, образуя так называемый «азотистый отход». Азотистый отход по размерам частиц сортируется на отсевных барабанах. [4]

Процесс экстракции жира из кости ведут следующим образом: из бункера кость загружают в экстрактор, закрывают верхний люк, продувают змеевики для спуска конденсата, открывают кран бензинопровода для подачи бензина из бензиносборника в экстрактор, открывают доступ пару в змеевики, а на газовой линии пробный кран, через который уходит воздух из экстрактора по мере заполнения его парами бензина. В противном случае в трубках конденсатора из смеси паров бензина и воздуха может образоваться воздушная пробка.

Как только из пробного крана покажутся пары бензина, его закрывают и открывают вентиль, соединяющий экстрактор с конденсатором (это время считают началом процесса обезжиривания). При нагревании свободная вода, отделяясь от кости, поступает вниз под решеточное пространство и опускается через нижнюю линию в дистиллятор. Бензин, нагреваясь от поверхности змеевиков, превращается в пары, которые, поднимаясь, проникают в поры кости и конденсируясь там, растворяют жир.

Кость обезжиривают двумя методами: экстракционным и водным (в горячей воде). Наибольшее распространение в клееваренной промышленности получил экстракционный метод, который осуществляется при помощи органических растворителей (бензин или бензол). [5]

Процесс обезжиривания кости экстракционным методом ведут тремя способами: газовым, наливным и смешанным. При газовом способе экстрактор заливают бензином на  $1/3$  высоты (подрешеточное пространство). Обезжиривают кость конденсирующимися парами бензина. При наливном способе заполняют бензином экстрактора; процесс протекает в горячем жидком бензине. Если кость обезжиривают смешанным способом, то первые две-три мисцеллы получают по газовому способу для более быстрого обезвоживания, а остальные-наливным для сохранения качества коллагена и более полного обезжиривания кости. Смешанный способ следует применять для обезжиривания влажной и жирной кости, наливной-при обезжиривании сухой кости.

Производство клея и желатина начинается с подготовки сырья, за которой следует получение, обработка и сушка клеевого бульона. Подготовка сырья заключается в сортировке и измельчении его. При использовании кости в качестве сырья подготовка сырья включает обезжиривание и полировку (очистку) кости.

---

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D0%B9>

<https://studopedia.org/9-4378.html>

Петрова А. П. «Термостойкие клеи» М., «Химия», 1977. 110 стр.

Борисова В.И., Черная И.В. «Клеи для брошюровочно\_переплетных процессов»: конспект лекции. М.: МГУП, 2001. 17-20 стр

Вирник Д.И., Хохлова З.В. Производство клея и желатина - Москва : Пищевая промышленность, 1969. - 226 с

Отамуродов Ж. О. Подсистема проектирования одежды промышленного производства по индивидуальным заказам населения //Молодой ученый. – 2016. – №. 9. – С. 261-263.

Отамуродов Д. О., Асланова З. Р., Ибрагимова И. З. Художественные особенности узбекского национального костюма //Молодой ученый. – 2016. – №. 12. – С. 985-988.

Отамуродов Ж. О., Холмуродова Д. Д. Анализ конструктивных решений, применяемых для повышения комфортности обуви //Молодой ученый. – 2020. – №. 38. – С. 12-14.

Отамуродов Ж. О., Холмуродова Д. Д. Процесс раскроя при производстве швейных изделий //Молодой ученый. – 2020. – №. 37. – С. 17-20.

Отамуродов Ж. О., Жамолов Ж. Т., Олимова С. О. НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБРАЗОВАНИЯ–ЗАЛОГ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОБРАЗОВАНИЮ //Вестник магистратуры. – 2019. – №. 4-3. – С. 58.



**Urozo M.K.**

Associate Professor

Karshi Institute of Engineering and Technology  
(Republic of Uzbekistan, Karshi)

**Otamurodov J.O.**

doctoral student

Bukhara Institute of Engineering and Technology  
(Republic of Uzbekistan, Bukhara)

## **OBTAINING TECHNICAL DURABLE BONE GLUE**

***Abstract:** this article discusses the technology of bone glue production in production conditions. Bone glue is also called animal glue or glutinous glue made from animal skins, bones, tendons and ligaments.*

***Keywords:** bone glue, mezdra glue, lock, meal, skin, gelatin, nitrogenous waste.*