

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **НАУКА И ЧЕЛОВЕК В НОВОМ МИРЕ**

Сборник статей II Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 25 мая 2023 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2023

УДК 001.12  
ББК 70  
НЗ4

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

НЗ4                    НАУКА И ЧЕЛОВЕК В НОВОМ МИРЕ: сборник статей  
II Международной научно-практической конференции (25 мая 2023 г.). –  
Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 365 с. : ил. – Коллектив  
авторов.

ISBN 978-5-00174-998-1

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции НАУКА И ЧЕЛОВЕК В НОВОМ МИРЕ, состоявшейся 25 мая 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00174-998-1

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Андрианова Л.П., доктор технических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И. О., доктор филологических наук  
Героева Л. М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О. Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А. Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А. И., доктор филологических наук  
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Молчанова Е.В., доктор экономических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В. доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>9</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА С ДРУГИМИ СЛЕДСТВЕННЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ .....	10
<i>Литвинов Илья Сергеевич, Васильев Алексей Михайлович</i>	
КРИМИНАЛЬНАЯ СУБКУЛЬТУРА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ .....	18
<i>Черкасова Яна Владимировна</i>	
ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ С ОСОБОЙ ЖЕСТОКОСТЬЮ ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	24
<i>Пилипенко Анна Романовна, Васильев Алексей Михайлович</i>	
ДОБРОВОЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ .....	32
<i>Литвинов Илья Сергеевич, Васильев Алексей Михайлович</i>	
ПРОБЛЕМЫ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ВЗЯТОЧНИЧЕСТВО» .....	39
<i>Котеленко Андрей Петрович</i>	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКА.....	43
<i>Безлепкин Иван Васильевич</i>	
ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТА ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ ДОЛЖНОСТНЫМИ ПОЛНОМОЧИЯМИ И ПРЕВЫШЕНИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ .....	48
<i>Никулин Артём Владимирович</i>	
ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ И ПРАВОТВОРЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СОЦИОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	52
<i>Рецкая Ульяна Владимировна</i>	
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ САМОВОЛЬНЫХ ПЕРЕУСТРОЙСТВ И ПЕРЕПЛАНИРОВОК ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ .....	59
<i>Савенко Алина Юрьевна</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ .....	65
<i>Чабанова Ангелина Эдуардовна</i>	
О КОЛЛИЗИЯХ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЯ .....	72
<i>Шарапова Елизавета Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>78</b>
ЭЛЕМЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕЛОВУЮ СРЕДУ, СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ .....	79
<i>Сапарова Гульмира Сабыровна</i>	

РОЛЬ ТУРКМЕНСКОГО НЕЙТРАЛИТЕТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	84
<i>Аннагурбанов Алламырат Шамырадович, Нурлыева Мяхри Гурбановна</i>	
ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ТУРКМЕНИСТАНА .....	90
<i>Агаджанов Д., Довранов Ш.</i>	
АНАЛИЗ УСЛОВИЙ И ФАКТОРОВ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ .....	95
<i>Кузнецов Григорий Максимович, Подбуртный Максим Александрович</i>	
ТЕОРИЯ ИГР И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ ...	102
<i>Глебушкин Станислав Юрьевич</i>	
АКТУАЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В XXI ВЕКЕ .....	106
<i>Авраменко Валерия Руслановна</i>	
РАЗВИТИЕ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И КИТАЯ .....	112
<i>Ануфриева Варвара Дмитриевна, Максимова Мария Андреевна</i>	
СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДАЖ АВТОМОБИЛЕЙ ПО КОНТРОЛЬНЫМ КАРТАМ ШУХАРТА В АВТОСАЛОНЕ HYUNDAI.....	121
<i>Гилязов Карим Радикович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТ–КОНТРАКТОВ В ЭКОНОМИКЕ.....	128
<i>Гиматдинова Ксения Сергеевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И МОНГОЛИИ НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛЬНОГО РЕГИОНА - РЕСПУБЛИКИ ТЫВА.....	133
<i>Куулар Монгун-Ай Владленовна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЫ В НОВЫХ МЕДИА .....	142
<i>Го Ичэнь</i>	
АНАЛИЗ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ .....	149
<i>Градылева Яна Андреевна, Ермолина Лилия Валерьевна</i>	
СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДИНАМИКИ ЦЕН НА АВТОМОБИЛИ ПО КОНТРОЛЬНЫМ КАРТАМ ШУХАРТА В АВТОСАЛОНЕ HYUNDAI...	155
<i>Гилязов Карим Радикович</i>	
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....	169
<i>Гульшина Александра Денисовна</i>	
МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	175
<i>Козмодемьянов Лев Михайлович</i>	

<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>180</b>
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА DMR (SHELL) АДАПТИРОВАННОЙ ДЛЯ ЗАВОДА СПГ «САХАЛИН-2» .....	181
<i>Хакимов Данил Данисович, Лебедев Александр Анатольевич</i>	
ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЙСМОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ В УСЛОВИЯХ КАСПИЙСКОГО МОРЯ .....	185
<i>Новоселов Юрий Николаевич, Рожко Алексей Игорьевич, Крюкова Юлия Владимировна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ .....	193
<i>Чопанов Вахыт, Атаев Рахат, Шохратов Гуванч, Тайыров Агамырат</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЁМКОСТИ ОБЪЕКТОВ .....	199
<i>Батыров С., Атаев Р., Союнханов М, Дурдыева С.</i>	
ОЦЕНКА СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ МЯСА РЕЧНОЙ РАКУШКИ-ПЕРЛОВИЦЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КИНЕТИЧЕСКИХ КРИВЫХ ПРОЦЕССА ЕГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ .....	203
<i>Яснoв Андрей Сергеевич</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ МИКРОКЛИМАТА В КВАРТИРЕ МЕТОДОМ ЧИСЛОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ .....	210
<i>Бутырцева Анна Максимовна</i>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРУЙНО-БАРБОТАЖНЫХ КОНТАКТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....	214
<i>Хайретдинова Александра Валерьевна, Филенко Марина Анатольевна</i>	
ВОЗМОЖНОСТИ СИГНАТУРНОГО АНАЛИЗА ПО ОБНАРУЖЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОВРЕЖДЕНИЙ .....	223
<i>Аллагулов Азат Салаватович</i>	
ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПУСКНЫХ КАНАЛОВ ПОРШНЕВОГО ДВИГАТЕЛЯ .....	230
<i>Бобылев Тихон Викторович</i>	
ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ .....	237
<i>Лагутина Екатерина Владиславовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>242</b>
ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ – ТЕРАПИЯ БУДУЩЕГО .....	243
<i>Ефременко Георгий Дмитриевич</i>	
СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИИ В ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	248
<i>Нарвская Вероника Владимировна</i>	
ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА РОСТ РАСТЕНИЙ .....	255
<i>Бельская Елизавета Николаевна, Квитко Виктория Алексеевна</i>	

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕГОРОДОК СЕРДЦА .....	258
<i>Смирнов Владислав Алексеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>264</b>
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСКАРИДОЗА У ДЕТЕЙ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	265
<i>Рассказов Максим Сергеевич, Соколов Кирилл Николаевич, Аракельян Рудольф Сергеевич, Василькова Вера Владимировна</i>	
ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ НА ФОНЕ МИОМЫ МАТКИ .....	271
<i>Дубинина Мария Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>276</b>
АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ КАК САМЫЙ ВЫГОДНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	277
<i>Дейнека Максим Валентинович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>282</b>
ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	283
<i>Тришкина Нелли Искандаровна</i>	
МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА НА СТАДИИ ОЖИРЕНИЯ .....	289
<i>Ставер Анна Дмитриевна, Нагорная Мария Олеговна, Южикова Ольга Сергеевна</i>	
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ НЕЗРЯЧИХ И СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ.....	294
<i>Джоламанова Гульсара Джалгасбаевна, Карсыбаева Айман Мусаевна, Смаилова Мая Сапабековна, Гамарник Марина Яковлевна</i>	
ОДИНОЧЕСТВО СТАРШЕКЛАССНИКОВ: АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПОСЛЕДСТВИЙ ФЕНОМЕНА .....	301
<i>Харитоновна Карина Сергеевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С «ТРУДНЫМИ» ДЕТЬМИ .....	306
<i>Горбачёв Павел Андреевич</i>	
ВНЕДРЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ВФСК ГТО В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ .....	311
<i>Чумаков Максим</i>	

<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>315</b>
СТУДЕНЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ: АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	316
<i>Долбня Александр Александрович</i>	
ОБРАТНАЯ КОММУНИКАЦИЯ С ЧИТАТЕЛЕМ КАК СПОСОБ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СМИ.....	322
<i>Пантелеева Анастасия Геннадиевна</i>	
РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ .....	326
<i>Кутлушина Карина Маратовна</i>	
МАЛООБЕСПЕЧЕННЫЕ СЕМЬИ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	330
<i>Картавцева Яна Артёмовна, Чистохина Ксения Михайловна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>335</b>
СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	336
<i>Гуляева Татьяна Васильевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>341</b>
СПЕЦИФИКА ИЗОБРАЖЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В ИСТОРИЧЕСКИХ РОМАНАХ В. СКОТТА И Б. КЕРБАБАЕВА .....	342
<i>Гельдыев Ахмет, Абдыев Абды, Гурбанмурадова Айгуль, Чарыева Мая</i>	
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ КИТАЙСКО-СОВЕТСКИХ ОТНОШЕНИЙ 1940-2023 ГГ. ....	349
<i>Захаров Никита Викторович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>355</b>
ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ ТРЕНЕРА ПО ВОЛЕЙБОЛУ .....	356
<i>Глазков Дмитрий Николаевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>360</b>
ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УПАКОВОК ДЕТСКОЙ КОСМЕТИКИ.....	361
<i>Хайбулина Анастасия Андреевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СЛЕДСТВЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА С ДРУГИМИ СЛЕДСТВЕННЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ

**Литвинов Илья Сергеевич**

студент

**Васильев Алексей Михайлович**

профессор кафедры уголовного права и криминологии  
доктор исторических наук, кандидат юридических наук

профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

член РАЮН

адвокат

Армавирская коллегия адвокатов «Правовая защита»

**Аннотация:** В настоящем исследовании мы рассмотрели один из самых результативных и полезных видов следственных действий - это следственный эксперимент. Он заключается в том, что воссоздают или имитируют некоторые ситуации или явления, связанные с преступлением, чтобы понять их характер, процесс и исход. Следственный эксперимент помогает проверить и уточнить информацию, полученную в результате других следственных действий, а также добывать новые доказательства. Мы также рассмотрим, как следственный эксперимент связан с другими видами следственных действий, например, с осмотром, освидетельствованием, допросом, очной ставкой, предъявлением для опознания, обыском, выемкой, экспертизой.

**Ключевые слова:** осмотр места происшествия; следственные действия; уголовное дело; преступление; проверка данных.

**THE RELATIONSHIP OF THE INVESTIGATIVE EXPERIMENT  
WITH OTHER INVESTIGATIVE ACTIONS**

**Litvinov Ilya Sergeevich**

student

**Vasiliev Alexey Mikhailovich**

Professor of the Department of Criminal Law and Criminology

Doctor of Historical Sciences

Candidate of Legal Sciences, Professor

Kuban State University

member of the RAYUN

lawyer

Armavir Bar Association «Legal Protection»

**Abstract:** In this study, we have considered one of the most effective and useful types of investigative actions - an investigative experiment. It consists in recreating or imitating certain situations or phenomena related to a crime in order to understand their nature, process and outcome. The investigative experiment helps to verify and clarify information obtained as a result of other investigative actions, as well as to extract new evidence. We will also consider how the investigative experiment is connected with other types of investigative actions, for example, with examination, examination, interrogation, confrontation, presentation for identification, search, seizure, examination. To do this, we will use the following methods: analysis of regulatory documents, scientific papers and the practice of applying criminal law; comparison of different approaches to the investigative experiment; generalization and systematization of the data obtained.

**Key words:** inspection of the scene; investigative actions; criminal case; crime; data verification.

Осмотр - это одно из наиболее часто используемых и распространенных следственных действий. Оно состоит в том, что наблюдают за объектами внешнего мира с целью нахождения и зафиксирования следов преступления или других вещей и документов, которые имеют значение для дела. Осмотр может проходить как на месте происшествия, так и в других местах, где могут быть обнаружены улики.

Следственный эксперимент может иметь отношение к осмотру в двух случаях: 1) когда он основывается на данных, полученных в результате осмотра; 2) когда он направлен на проверку или уточнение данных, полученных в результате осмотра[1].

В первом случае следственный эксперимент является продолжением осмотра и направлен на получение новых доказательств. Например, при осмотре места происшествия обнаружены следы от пуль на стенах или предметах. Для определения траектории полета пуль и места нахождения стрелявшего или пострадавшего может быть проведен следственный эксперимент с использованием специального оборудования или макетов.

Во втором случае следственный эксперимент является контрольным или корректирующим по отношению к осмотру и направлен на проверку или уточнение данных, полученных в ходе осмотра. Например, при осмотре места происшествия обнаружены следы от ножа на теле потерпевшего. Для проверки версии о том, что нож принадлежал подозреваемому или потерпевшему, а также для установления способа нанесения удара может быть проведен следственный эксперимент с использованием аналогичного ножа или манекена[2].

Освидетельствование является одним из видов осмотра, которое заключается в наблюдении за состоянием человека или животного с целью обнаружения и фиксации признаков преступления или других обстоятельств, имеющих значение для дела. Освидетельствование может быть проведено как по отношению к потерпевшему, подозреваемому, свидетелю или другому лицу, так и по отношению к трупам человека или животного. Следственный эксперимент может быть связан с освидетельствованием в двух случаях: 1) когда он проводится на основании данных, полученных в ходе освидетельствования; 2) когда он проводится для проверки или уточнения данных, полученных в ходе освидетельствования.

В первом случае следственный эксперимент является продолжением освидетельствования и направлен на получение новых доказательств. Например, при освидетельствовании потерпевшего обнаружены травмы от ударов кулаками или предметами[3]. Для определения силы и направления ударов, а также для выявления личности причинителя травм может быть проведен следственный эксперимент с использованием специального оборудования или макетов.

Во втором случае следственный эксперимент является контрольным или корректирующим по отношению к освидетельствованию и направлен на проверку или уточнение данных, полученных в ходе освидетельствования. Например, при освидетельствовании подозреваемого обнаружены признаки опьянения. Для проверки версии о том, что подозреваемый был опьянен в момент совершения преступления или после него, а также для определения степени опьянения может быть проведен следственный эксперимент с использованием спиртомера или других приборов.

Допрос - это важное и сложное следственное действие, при котором лица, связанные с делом, отвечают на вопросы о фактах и обстоятельствах преступления. Допрос может касаться потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого или свидетеля, а также эксперта или специалиста[4].

Следственный эксперимент может быть проведен как в дополнение к допросу для получения новых доказательств, так и в качестве контроля или коррекции данных, полученных в ходе допроса. Например:

- При допросе свидетель заявил, что он увидел подозреваемого во время или накануне преступления. Чтобы проверить возможность и достоверность такого наблюдения, а также определить признаки подозреваемого, может быть организован следственный эксперимент с применением фоторобота или макетов.
- При допросе подозреваемый признался в совершении преступления и указал на место его совершения. Чтобы уточнить обстоятельства преступления и выявить следы его совершения, может быть устроен следственный эксперимент с участием подозреваемого на месте происшествия[5].

Очная ставка - это разновидность допроса, при которой лица, связанные с делом, находятся одновременно перед следователем для разрешения противоречий в их показаниях. Очная ставка может касаться потерпевшего, подозреваемого, обвиняемого или свидетеля, а также эксперта или специалиста.

Следственный эксперимент может быть проведен как в дополнение к очной ставке для получения новых доказательств, так и в качестве контроля или коррекции данных, полученных в ходе очной ставки. Например:

- При очной ставке между потерпевшим и подозреваемым выявлены разногласия в их показаниях о ходе преступления. Чтобы проверить вероятность и достоверность того или иного варианта событий, может быть

организован следственный эксперимент с применением специального оборудования или макетов.

- При очной ставке между свидетелями обнаружены противоречия в их показаниях о том, кто совершил преступление или как он выглядел. Чтобы уточнить признаки преступника или его местонахождение, может быть устроен следственный эксперимент с использованием фоторобота или видеозаписей.

Предъявление для опознания - это разновидность допроса, при которой потерпевший или свидетель опознает лицо, предмет или документ, имеющие отношение к преступлению. Предъявление для опознания может касаться подозреваемого, обвиняемого или другого лица, а также орудия преступления или другого предмета или документа[6].

Следственный эксперимент может быть проведен как в дополнение к предъявлению для опознания для получения новых доказательств, так и в качестве контроля или коррекции данных, полученных в ходе предъявления для опознания. Например:

- При предъявлении для опознания потерпевший или свидетель не смогли опознать подозреваемого или обвиняемого. Чтобы проверить возможность и достоверность опознания, а также выявить причины его неудачи, может быть организован следственный эксперимент с использованием фоторобота или макетов.

- При предъявлении для опознания потерпевший или свидетель опознали предмет или документ, связанный с преступлением. Чтобы уточнить обстоятельства появления этого предмета или документа на месте преступления или у подозреваемого или обвиняемого, а также установить его происхождение и характеристики, может быть устроен следственный эксперимент с использованием специального оборудования или других приборов.

Выемка - это разновидность осмотра, при которой изымаются предметы или документы, находящиеся у лиц, связанных с делом, в качестве доказательств. Выемка может касаться подозреваемого, обвиняемого или другого лица, а также организации.

Следственный эксперимент может быть проведен как в дополнение к выемке для получения новых доказательств, так и в качестве контроля или коррекции данных, полученных в ходе выемки [7]. Например:

- При выемке предметов или документов у подозреваемого или обвиняемого найдены следы преступления или другие важные для дела факты. Чтобы определить происхождение, назначение и способ использования этих предметов или документов, может быть организован следственный эксперимент с применением специального оборудования или макетов.

- При выемке предметов или документов у подозреваемого или обвиняемого не найдены следы преступления или другие важные для дела факты. Чтобы проверить версию о том, что подозреваемый или обвиняемый не причастен к преступлению или ложно обвиняет себя или других, а также установить истинные факты и обстоятельства преступления, может быть устроен следственный эксперимент с использованием психологических тестов или полиграфа.

Экспертиза - это разновидность допроса, при которой лица, обладающие специальными знаниями в определенной сфере науки, техники, искусства или ремесла, дают заключение о фактах и обстоятельствах преступления. Экспертиза может касаться предметов или документов, изъятых в ходе других следственных действий, а также трупа человека или животного. Следственный эксперимент может быть проведен как в дополнение к экспертизе для получения новых доказательств, так и в качестве контроля или коррекции данных, полученных в ходе экспертизы. Например:

- При проведении судебно-медицинской экспертизы трупа потерпевшего выяснено, что смерть наступила от ранений от огнестрельного оружия. Чтобы определить калибр, марку и модель оружия, а также установить личность стрелявшего, может быть организован следственный эксперимент с применением специального оборудования или макетов.

- При проведении судебно-психологической экспертизы подозреваемого или обвиняемого установлено, что он имеет психическое расстройство или ослабленную волю. Чтобы проверить версию о том, что подозреваемый или обвиняемый не мог осознавать свои действия или руководить ими, а также определить степень его вменяемости, может быть устроен следственный эксперимент с использованием психологических тестов или полиграфа.

Один из самых результативных и полезных видов следственных действий - это следственный эксперимент. Он позволяет воссоздать или

имитировать некоторые ситуации или явления, связанные с преступлением, чтобы выяснить их характер, процесс и последствия. Следственный эксперимент может быть направлен на проверку и дополнение данных, полученных во время других следственных действий, а также на поиск новых доказательств.

В статье была рассмотрена связь следственного эксперимента с другими видами следственных действий, такими как осмотр, освидетельствование, допрос, очная ставка, предъявление для опознания, обыск, выемка, экспертиза. Было продемонстрировано, что следственный эксперимент может быть связан с другими видами следственных действий в двух случаях:

- 1) полученных в результате других видов следственных действий;
- 2) когда он проводится для проверки или уточнения данных, полученных в результате других видов следственных действий. Были приведены примеры такой связи и обоснованы ее цели и задачи.

В конце можно сделать следующие выводы:

- Следственный эксперимент - это необходимый и полезный инструмент следствия, который помогает установить истину по уголовному делу с максимальной степенью достоверности и полноты.
- Следственный эксперимент имеет тесную связь с другими видами следственных действий, которая может быть выражена в продолжении, контроле или коррекции этих действий.
- Следственный эксперимент требует строгого соблюдения процессуальных правил и гарантий, а также применения современных научных и технических средств для обеспечения его законности, обоснованности и объективности.

### **Список литературы**

1. Баранов В.М. Следственный эксперимент: понятие, виды, порядок проведения // Уголовное право. 2006. № 2. С. 16-20.
2. Sidorova E.Z., Tarubarov V.V., Okruzhko V.Y., Vasiliev A.M., Pelevin S.I. // Safety issues of the russian educational system / Journal of Advanced Research in Law and Economics. Т. 11. № 1. – Romania: International Center for Scientific Partnership, – 2020. С. 187-195.
3. Pelevin S., Vasiliev A., Taubaev B., Tileubergenov Y. The participation of youth of western countries in political life of the society. The youth in the political life of the society // Journal of Advanced Research in Law and Economics.

Economics. Т. 9. № 2 (32). – Romania: International Center for Scientific Partnership, – 2018. С. 761-766.

4. Гаврилов А.В., Кузнецова Н.В., Чернышева Е.А. Следственный эксперимент в уголовном процессе России: проблемы теории и практики // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 3. С. 59-63.

5. Tileubergenov E.M., Ibraimov D.A., Pelevin S.I., Vasiliev A.M. The significance of the international social-labour standards in the national law // Man in India. 2017. Т. 97. № 4. С. 249-261.

6. Курьянова Ю.Ю. Следственный эксперимент: проблемы в понимании и способы их разрешения // Сибирский юридический вестник. 2009. № 4. С. 24-28.

7. Васильев А.М., Скаян С.М. Профессиональные навыки лиц, совершающих преступления // Юридическая наука. 2019. № 7. С. 55-58.

© И.С. Литвинов, А.М. Васильев, 2023

**КРИМИНАЛЬНАЯ СУБКУЛЬТУРА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ:  
ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ**

**Черкасова Яна Владимировна**

студент

Научный руководитель: **Шайкова Марина Витальевна**

к. психол. н., доцент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

**Аннотация:** На современном этапе одной из главных целей государственной политики в интересах детей является защита названной категории лиц от факторов, оказывающих негативное влияние на их развитие, в частности, интеллектуальное, духовное и нравственное. К числу такого рода факторов мы относим криминальную субкультуру, которая прочно закрепилась в подростково-юношеской среде и стала обстоятельством, способствующим совершению преступлений лицами, не достигшими возраста восемнадцати лет, (совершеннолетия). В настоящей статье рассматриваются подходы к определению понятия «криминальная субкультура». В качестве примера приводится появившаяся сравнительно недавно, но ставшая «трендом» в подростково-юношеской среде криминальная субкультура ЧВК «Редан». Определяются меры профилактики распространения криминальной субкультуры среди несовершеннолетних.

**Ключевые слова:** криминальная субкультура; несовершеннолетние; преступность несовершеннолетних; подростково-юношеская среда; профилактика криминальной субкультуры; субъекты профилактики.

**JUVENILE CRIMINAL SUBCULTURE: RAISING THE PROBLEM**

**Cherkasova Yana Vladimirovna**

Scientific advisor: **Shaikova Marina Vitalievna**

**Abstract:** At present, one of the main objectives of State policy in the interests of children is to protect these categories of persons from factors that have a negative impact on their development, in particular intellectual, spiritual and moral. Among these factors, we consider the criminal subculture, which is well established in the juvenile environment and has become a circumstance conducive

to the commission of crimes by persons under the age of 18 (age of majority). This article considers approaches to the definition of «criminal subculture». As an example, the criminal subculture «Redan» has appeared relatively recently, but has become a «trend» in the adolescent and youth environment. Measures to prevent the spread of a criminal subculture among minors are defined.

**Key words:** criminal subculture; juveniles; juvenile delinquency; juvenile and adolescent environment; prevention of criminal subculture; prevention subjects.

Криминальная субкультура, которая получила широкое распространение в нашем обществе, деформирует ценностную, образовательную и культурологическую систему и служит асоциальным целям распространения среди лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, (совершеннолетия) различных деструктивных представлений, которые активно поощряют, либо открыто провоцируют нарушения уголовно-правовых запретов, культивируют ценности и нормы криминальной среды, в том числе различных видов преступного поведения несовершеннолетних.

Известный русский юрист и психолог Позднышев С.В. в своем труде под названием «Детская преступность и меры борьбы с ней» справедливо утверждал, что «разумная борьба с преступлениями должна начинаться с преступности несовершеннолетних» [1]. Позднышев С. В. подчеркивал, что «самое верное средство сократить в обществе профессиональную преступность - это помешать детям развиваться в преступников, своевременными мерами удаляя их с преступного пути» [1]. Позиция Позднышева С.В. позволяет констатировать, что проблема преступности лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, (совершеннолетия), существовала еще в дореволюционной России.

На современном этапе обозначенная проблема продолжает существовать, но в несколько больших масштабах. Согласно основным статистическим данным в России, предоставляемым Судебным департаментом при Верховном Суде Российской Федерации (далее – Судебный департамент при ВС РФ), в 2018 г. было осуждено (к основным видам наказания) 17612 лиц, в возрасте от четырнадцати до семнадцати лет, в 2019 г. – 15410, в 2020 г. – 13334, в 2021 г. – 13166 [2].

Более того, появляются обстоятельства, которые вносят колоссальные изменения в систему ценностей и мировоззренческих ориентиров лиц, не

достигших возраста восемнадцати лет, (в негативном ключе), что впоследствии становится основанием совершения преступлений в подростково-юношеской среде. В этом отношении отечественное законодательство, а именно Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (далее–ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»), определяет цели государственной политики в интересах детей, среди которых ключевой, по нашему мнению, является защита детей от факторов, негативно влияющих на их развитие, в частности, интеллектуальное, духовное и нравственное [3]. К такого рода факторам можно и нужно отнести криминальную субкультуру несовершеннолетних (социальный феномен), исследованию которой посвящена настоящая статья.

В законодательстве Российской Федерации до настоящего времени отсутствует закрепление определения «криминальная субкультура», несмотря на внесение в Государственную Думу Российской Федерации (далее–Государственная Дума РФ) в августе 2020 г. законопроекта о блокировке сайтов с пропагандой криминальной субкультуры, который предполагал раскрытие правовой сущности исследуемой категории [4].

Обратимся к мнению ученых-криминологов, которые в свое время предпринимали попытку дать понятие «криминальная субкультура». Профессор Старков О.В. в своем труде «Криминальная субкультура» под исследуемой категорией предлагает понимать систему человеческих ценностей (духовных, интеллектуальных, материальных, эстетических), обработанную преступным миром под себя, противопоставляемую общечеловеческим сокровищам и оценкам [5, с. 18]. Доктор психологических наук Пирожков В.Ф. в своем труде «Законы преступного мира молодежи (криминальная субкультура)» под исследуемой категорией предлагает понимать образ жизнедеятельности лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, объединившихся в криминальные группы [6].

Таким образом, представленные определения понятия «криминальная субкультура» позволяют констатировать, что в ней действуют правила поведения, которые не соответствуют законопослушному населению. Опасность криминальной субкультуры состоит в том, что она поглощает плоды культуры общества и, паразитируя на этом обществе, также паразитирует на культуре [7, с. 175].

В качестве примера криминальной субкультуры, появившейся сравнительно недавно, но ставшей «трендом» в подростково-юношеской среде, можно привести ЧВК «Редан».

Выбор названия исследуемой криминальной субкультуры связан с особой любовью ее представителей к японской мультипликации (аниме), в которой «Редан» - это отряд элитных бойцов, которых, в том числе, называют «пауками» из-за символики. Представителями субкультуры ЧВК «Редан» выступают подростки, которых раньше ущемляли за внешний вид (длинные волосы, необычную одежду и остальную атрибутику любителей аниме).

Основной целью представителей названной асоциальной группы является защита «неформалов», то есть тех, к кому применяют физическое насилие за внешний вид. Однако многие исследователи считают, что группа, которая изначально должна была защитить, стала такой, кто проявляет физическую агрессию в отношении граждан.

В итоге появление ЧВК «Редан» привело к еще большей агрессии к любителям аниме. После нескольких нападений в торговых центрах против данных групп ополчились другие подростки, которые теперь массово обещают ловить всех, кто носит символику «Редан».

Поэтому мы считаем, что со стороны правоохранительных органов необходима профилактическая и превентивная работа не только к представителям ЧВК «Редан», но и их оппонентам. Это объясняется тем, что дети, тем более подростки, наиболее подвержены влиянию различного рода факторов ввиду специфики их психического и психологического развития, недостаточности жизненного опыта, наибольшей уязвимости, подверженности влиянию извне, а тем более информационному полю в виде развития социальных сетей [8, с. 23].

Мы придерживаемся в нашем исследовании следующей позиции в отношении криминальной субкультуры лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, (совершеннолетия) и считаем, что необходимо разработать специальные меры профилактики, по предотвращению распространения криминальной субкультуры среди названной категории лиц. На законодательном уровне следует установить запрет на пропаганду в средствах массовой информации (далее–СМИ) и информационно-телекоммуникационных сетях (далее–ИТС), в том числе сети «Интернет» сведений о ценностях преступного мира, которые впоследствии формируют у подростков представление о привлекательности криминального образа жизни и различных видов деструктивного поведения.

Субъектам профилактики (органам внутренних дел, образования, социальной защиты, аппаратам уполномоченных по правам ребенка) в отношении лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, следует проводить мониторинг сети «Интернет» для своевременного получения информации о лицах и группах, пропагандирующих криминальную субкультуру в подростково-юношеской среде, и выработать необходимые соответствующие меры реагирования.

Кроме того, названным субъектам необходимо создать условия, способствующие развитию и формированию гармоничной личности несовершеннолетних, посредством вовлечения подростков в различные виды досуга и образовательные программы по интересам, своевременно выявлять неблагополучные семьи, находящиеся в социально опасном положении; активизировать профилактическую работу в учебных учреждениях; расширить сеть кружков и секций, которые позволят сократить времяпрепровождение подростков на просторах сети «Интернет».

Таким образом, криминальная субкультура является фактором, влияющим на развитие преступности лиц, не достигших возраста восемнадцати лет, (совершеннолетия), а преступность названной категории лиц, в свою очередь, является насущной общественной проблемой, которой необходимо уделять особое внимание. Это объясняется тем, что несовершеннолетние являются наименее социально защищенной и наиболее криминально подверженной категорией населения, у них большая восприимчивость и отсутствие жизненного и социального опыта.

### **Список литературы**

1. Позднышев С.В. Детская преступность и меры борьбы с ней. М., 1911. С. 35–103.
2. Основные статистические показатели состояния судимости в России за 2007–2021 годы. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации. URL - <http://www.cdep.ru/> (дата обращения: 20.05.2023).
3. Федеральный закон от 24.07.1998 №124 – ФЗ (ред. от 28.04.2023) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: URL - [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19558/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/) (дата обращения: 20.05.2023).

4. В Государственную Думу внесен законопроект о блокировке сайтов с пропагандой криминальной субкультуры [Электронный ресурс]: URL - <https://tass.ru/politika/9227767/> (дата обращения: 20.05.2023).

5. Старков, О.В. Криминальная субкультура: спецкурс / О.В. Старков. – М.: Волтерс Клувер, 2010. – 240 с.

6. Пирожков, В.Ф. Законы преступного мира молодежи (криминальная субкультура). / В.Ф. Пирожков - Тверь: Приз, 1994.

7. Безматерых, М.А. Криминальная субкультура несовершеннолетних: причины и пути распространения / М.А. Безматерых // Проблемы противодействия криминальной субкультуре: Сборник статей (материалы Всероссийской научно-практической конференции). – 2018. – С. 174-179.

8. Шайкова, М.В. Специально-криминологическая превенция информационной безопасности несовершеннолетних / М.В. Шайкова // Вопросы ювенальной юстиции. – 2022. – № 3. – С. 21-25. – DOI 10.18572/2072-3695-2022-3-21-25. – EDN NUJ VWL.

© Я.В. Черкасова, 2023

УДК 343.33

**ПРЕСТУПЛЕНИЯ, СОВЕРШЕННЫЕ С ОСОБОЙ ЖЕСТОКОСТЬЮ  
ПО УГОЛОВНОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Пилипенко Анна Романовна**

студент

**Васильев Алексей Михайлович**

профессор кафедры уголовного права и криминологии  
доктор исторических наук, кандидат юридических наук

профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет

адвокат

Армавирская коллегия адвокатов «Правовая защита»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается содержание и признаки жестокости и особой жестокости, как явлений, которые имеют уголовно-правовое значение. Приводятся виды личностных особенностей человека, которые могут повлиять на совершение такого рода преступлений, а также мнения психологов. Представлена классификация преступлений, совершаемых с особой жестокостью. Дается собственная позиция по поводу такой категории преступлений, которые могут повлечь за собой необратимые последствия в настоящем и будущем, как для человека, так и для общества в целом.

**Ключевые слова:** преступление, личность, права, осужденный, уголовное наказание, изнасилование, деяние, жестокость, убийца, насильник.

**CRIMES COMMITTED WITH EXTREME CRUELTY UNDER THE  
CRIMINAL LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Pilipenko Anna Romanovna**

student

**Vasiliev Alexey Mikhailovich**

Professor of the Department of Criminal Law and Criminology

Doctor of Historical Sciences, Candidate of Legal Sciences

Professor

Kuban State University

lawyer

Armavir Bar Association "Legal Protection"

**Abstract:** This article examines the content and signs of cruelty and special cruelty as phenomena that have criminal legal significance. The types of personal characteristics of a person that can influence the commission of such crimes, as well as the opinions of psychologists, are given. The classification of crimes committed with extreme cruelty is presented. The author gives his own position on such a category of crimes that may entail irreversible consequences in the present and future, both for a person and for society as a whole.

**Key words:** crime, personality, rights, convict, criminal punishment, rape, act, cruelty, murderer, rapist.

Преступлением признается виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное УК РФ по угрозой наказания. Дается данное понятие в ч.1 ст. 14 УК РФ. Действительно, на наш взгляд это самое понятное и отражающее в себе все признаки девиантного поведения понятие.

В уголовном процессе при привлечении лица к уголовной ответственности и назначении наказания в случаях, предусмотренных в УПК и УК РФ, а также различными федеральными и конституционными законами, учитываются эмоциональные явления в особенности психического состояния виновного в момент или после совершения преступления.

В юридической литературе преступление с особой жестокостью определяют так: «это убийство, совершённое с особой жестокостью, такое умышленное причинение смерти по отношению к другому лицу, когда эта

смерть связана с дополнительными физическими или нравственными страданиями как самого убитого, так и других лиц. Такое преступление совершается только умышленно, при этом преступнику на момент совершения должно быть не менее 14 лет. Наказанием является только лишение свободы сроком либо от 8 до 20 лет, либо пожизненно [1]. В частности, ст. 105 УК РФ указана такая категория преступлений в отношении лиц.

В Уголовном законе легального определения особой жестокости законодатель не приводит. Но в литературе и в праве жестокость и агрессивное поведение рассматривается как причинение вреда здоровью, либо угроза его причинения. Можно вспомнить отечественного психолога А.Е. Личко, который определял некоторые черты характера в отдельных, как правило конфликтных ситуациях. Он отмечает, что при усилении свойств отдельной черты характера становятся уязвимыми ряд психогенных воздействий[2]. Одновременно у лица проявляется повышенная устойчивость к различным воздействиям из окружающего мира.

Также, советский российский ученый правовед Ю.М. Антонян под жестокостью при совершении преступления понимает стремление к причинению страданий, мучений людям и в том числе животным, выражающиеся в действиях, словах, а также фантазировании соответствующего содержания. Он отмечает, что проявления жестокости могут быть преднамеренными, сознательными, а в каких-то ситуациях и бессознательными[3].

Нельзя не упомянуть и о психологе О.Ю. Михайловой, которая понимает под жестокостью конкретное свойство личности насильственного преступника, которое проявляется в антиобщественном поведении, направленном на причинении страдания личности [4].

На основе всех вышеперечисленных мнений многоуважаемых психологов, мы сделали вывод о том, что жестокость как стремление причинить кому-либо боль является частым признаком состава преступлений на сегодняшний день в Российской Федерации.

Далее хочется привести виды личностных особенностей, которые могут повлиять на совершение преступлений с особой жестокостью:

1. Возрастные особенности лица. К этой группе как правило часто относятся несовершеннолетние лица, которые считаются «трудными подростками» и те, которые из благополучных семей, но имеющие

наклонности к проявлению насилия, жестокости, у которых отсутствует эмпатия к окружающему миру в целом.

2. Особая жестокость есть проявление в поведении лиц, страдающих психическими заболеваниями. По данным некоторых исследователей, из всех лиц, совершающих насильственные преступления, 57 % — это лица с психическими аномалиями, не исключаящими вменяемости. Соответственно, данные лица совершают преступления, в том числе с особой жестокостью[5].

3. Мотивы. Такими могут являться убийство, совершенное по мотиву кровной мести, например, когда на Руси существовала «Русская правда». На сегодняшний день в уголовном законодательстве придается особое внимание значению правильной классификации убийств по этому мотиву, как отдельного, определенного в п. «е» ч. 2 ст. 105 УК РФ.

На практике судебно-следственных органов важно понимать механизм совершения преступления конкретным лицом, выявлять факторы, которые влияют на процесс принятия решения о совершении преступления, выявлять у подозреваемого различные состояния психологической напряженности и нестабильности в поведении. Все эти составляющие, так или иначе, способствуют правильной классификации преступлений. Также, психологический анализ характера подозреваемого позволяет выявить положительные качества личности, например, невозможность совершения субъектом определенных форм противоправного поведения.

Хотелось бы привести классификацию преступлений, совершенные с особой жестокостью:

1. деяния, посягающие на жизнь и здоровье человека (п. «д» ч.2 ст. 105; п. «б» ч.2 ст. 111; п. «в» ч.2 ст. 112 УК РФ);

2. деяния, посягающие на половую неприкосновенность или половую свободу личности (п. «б» ч.2 ст.131; п. «б» ч.2 ст. 132 УК РФ)

3. иные виды деяний, совершенные с особой жестокостью

В уголовном праве при назначении наказания для такого рода преступлений должны учитываться следующие факторы:

- а) применение пыток до убийства и в процессе убийства;
- б) истязание или психологическое давление на жертву до убийства, а также лишение свободы потерпевшего;
- в) убийство особенно болезненным для человека способом;
- г) лишение человека жизни при присутствии его родных и близких.

Все перечисленные выше факторы, которые учитываются при назначении наказания весьма ужасающие и простого человека могут повергнуть в ужас.

Но в юридической практике также могут встречаться случаи, когда определенные факторы, имеющие признаки жестокости, таковыми могут не признаваться. Например, всем известный А.Р. Чикатило-советский серийный убийца, который убил около 50 человек. Его жертвами стали как дети, так и взрослые женщины, которые имели свои семьи. Очень часто, судя по различным данным из сети Интернет и статей журналистов, он совершал убийства с последующим глумлением над телом жертвы и расчленением тела[6]. При квалификации данного преступления в случае, если убийца продолжил издевательства над пострадавшим уже после его смерти, ему будет вменено еще одно весьма серьезное преступление, а именно ст. 244 УК РФ «Надругательство над телом».

Признание наличия особой жестокости в действиях лица зависит еще и от времени ее применения: до совершения преступления, в момент совершения преступления, после совершения преступления. Эти особенности можно считать значительными особенностями данного отягчающего обстоятельства.

Во-первых, применение особой жестокости до самого убийства может заключаться в пытках, в эмоциональном давлении на жертву, истязаниях, незаконным лишением свободы. При этом, даже если смерть будет мгновенной и легкой, если можно так выразиться, то все равно уголовное дело будет рассматриваться по ст. 105 п. «д» УК РФ.

Во-вторых, применение особой жестокости во время убийства может быть охарактеризовано самим способом убийства. Например, то, что может вызывать у жертвы особенные психологические или физические страдания.

В-третьих, присутствие особой жестокости в противоправных действиях лица после убийства является спорным фактором, который может быть учтен судом только в том случае, если далее будет страдать не жертва преступления, а его свидетели. Например, убийство дочери произошло на глазах ее родителей, тем самым причинило им психологические травмы.

Следует отметить, что совершение преступления может отягчаться различными обстоятельствами, помимо особой жестокости: убийство сразу нескольких лиц, убийство, совершенное группой лиц, убийство по мотиву ненависти или вражды и другими обстоятельствами. Данные виды убийств,

по нашему мнению, можно отнести к квалифицирующим составам убийства. Все эти виды изложены в перечне пунктов ч.2 ст. 105 УК РФ. Но в данный перечень не входит основной признак убийства - наступление смерти потерпевшего, который выявляет всю тяжесть совершенного деяния.

Обратимся к судебной практике. М.В. Попков - российский серийный убийца и насильник. В период с 1992 по 2010 год совершил около 80 доказанных убийств в Иркутской области, а именно в городе Ангарск и в его окрестностях. Жертвами Попкова стали 79 женщин и милиционер. Михаил Попков был младшим лейтенантом МВД РФ и до увольнения в 1998 году из милиции совершал некоторые преступления в форме милиционера и на служебном автомобиле. По сути, в нем жили два разных человека: днем — законопослушный гражданин, которого все знали как Мишу-милиционера. А с наступлением ночи, Попков превращался в жестокого зверя, не знающего жалости, человечности и сострадания. Он с полным безразличием в глазах совершал кроважанные и жестокие расправы[7]. Причем эта трансформация была осознанной и желаемой. На некоторые убийства Попков выезжал в составе следственно-оперативной группы. Пока его коллеги осматривали место происшествия и искали улики, маньяк проверял, не оставил ли серьезных зацепок. Однажды он все же просчитался — девушка выжила. Она не только уверенно описала насильника, но и сообщила, что он работает в милиции. Судебно-психиатрическая экспертиза показала, что маньяк был вменяем и полностью отдавал отчет в своих действиях. Попков называл мотивом своего убийства женоненавистничество. Убийства он совершал с особой жестокостью, нанося жертвам множественные ножевые удары, в некоторых случаях и насилуя жертву. Маньяк был арестован после возобновления уголовного дела и сопоставления в марте 2012 года его генотипа и результатов молекулярно-генетической экспертизы останков жертв, проведенной еще в 2013 году. Судом приговорен дважды к пожизненным срокам лишения свободы. На настоящий момент все еще отбывает свой срок в местах лишения свободы.

По нашему мнению, по действующему законодательству на сегодняшний день вынесенная судом мера пресечения для Михаила Попкова является справедливой.

Вторым примером из судебной практики, который будет олицетворять преступление, совершенное с особой жестокостью, может являться А.Ю.Пичушин- российский серийный убийца. Он известный в РФ как

«Битцевский маньяк» и «Убийца с шахматной доской». Пичушкин совершил не менее 49 убийств в московском Битцевском парке и его окрестностях. Данные преступления можно отнести к преступлениям, совершенные с особой жестокостью, так как большинство своих жертв он убивал ударами молотка по голове. Говорил, что мечтал убить столько же человек, сколько клеток на шахматной доске. 29 октября 2007 года Мосгорсуд вынес приговор битцевскому маньяку Александру Пичушкину. Он приговорен к пожизненному заключению в колонии особого режима. Суд также постановил направить Пичушкина на принудительное психиатрическое лечение по месту отбывания наказания. В приговоре было отмечено, что маньяк убивал своих жертв с особой жестокостью.

Страшно представить, сколько жизней и невинных душ было загублено по вине насильников, убийц и психически нездоровых людей. К сожалению, таких преступников и преступлений, совершенных ими с особой жестокостью очень много в судебной практике. Это лишь два уголовных дела, которые ярко отражают тему настоящей статьи

Таким образом, в Уголовном кодексе законодатель учитывает особую жестокость как отягчающее обстоятельство и одновременно включает совершение преступления с особой жестокостью в квалифицирующие признаки отдельных составов Особенной части Кодекса.

В результате всего вышесказанного, считаем целесообразным дополнить ст.105 УК РФ примечанием, в котором будет даваться определение особой жестокости.

### **Список литературы**

1. Pelevin S., Vasiliev A., Taubaev B., Tileubergenov Y. The participation of youth of western countries in political life of the society. the youth in the political life of the society // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2018. Т. 9. № 2 (32). С. 761-766.
2. Tileubergenov Y., Pelevina N., Taubaev B., Vasiliev A. The role of social memory in reconstruction of the historical past. social memory and historical past // Astra Salvensis. 2018. Т. 6. № 12. С. 67-72.
3. Васильев А.М., Скаян С.М. Профессиональные навыки лиц, совершающих преступления // Юридическая наука. 2019. № 7. С. 55-58.
4. Sidorova E.Z., Tarubarov V.V., Okruzhko V.Y., Vasiliev A.M., Pelevin S.I. Safety issues of the russian educational system // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2020. Т. 11. № 1. С. 187-195.

5. Климова Е.С., Васильев А.М. Конституционные гарантии основных прав и свобод человека и гражданина и их судебная защита // В сборнике: Новый этап развития науки. Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. 2017. С. 185-18.

6. Петренко А.А., Васильев А.М. Совершенное общественно опасное деяние в состоянии невменяемости: особенности правоприменения // Новые вызовы новой науки: опыт теоретического и эмпирического анализа. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2021. С. 69-76.

7. Володин А.А., Васильев А.М. Смертная казнь в России: ее критические предпосылки как одного из видов уголовного наказания // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 93-4. С. 80-85.

© А.Р. Пилипенко, А.М. Васильев, 2023

**ДОБРОВОЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ:  
ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ И ПОСЛЕДСТВИЯ**

**Литвинов Илья Сергеевич**

студент

**Васильев Алексей Михайлович**

профессор кафедры уголовного права и криминологии  
доктор исторических наук, кандидат юридических наук

профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

член РАЮН

адвокат

Армавирская коллегия адвокатов «Правовая защита»

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос добровольного отказа от совершения преступления в российском уголовном праве. Автор изучает добровольный отказ как один из механизмов освобождения от уголовной ответственности, который способствует исправлению лиц, начавших совершать преступление, но по своей воле прекративших свое преступное поведение до его завершения. Автор анализирует объективные и субъективные характеристики и условия добровольного отказа, а также его воздействие на ситуацию лиц, участвовавших в совершении преступления. Автор опирается на научные исследования профессора К. А. Панько, который оказал большое влияние на разработку данного института.

**Ключевые слова:** преступление; уголовная ответственность; поощрение лица; преступное поведение; уголовно – правовая норма.

**VOLUNTARY REFUSAL TO COMMIT A CRIME: CONCEPT, SIGNS  
AND CONSEQUENCES**

**Litvinov Ilya Sergeevich**

student

**Vasiliev Alexey Mikhailovich**

Professor of the Department of Criminal Law and Criminology

Doctor of Historical Sciences

Candidate of Legal Sciences, Professor

Kuban State University

member of the RAYUN

lawyer

Armavir Bar Association «Legal Protection»

**Abstract:** The article deals with the issue of voluntary refusal to commit a crime in Russian criminal law. The author studies voluntary refusal as one of the mechanisms of exemption from criminal liability, which contributes to the correction of persons who began to commit a crime, but voluntarily stopped their criminal behavior before its completion. The author analyzes the objective and subjective characteristics and conditions of voluntary refusal, as well as its impact on the situation of persons involved in the commission of a crime. The author relies on the scientific research of Professor K. A. Panko, who had a great influence on the development of this institute.

**Key words:** crime; criminal liability; encouragement of a person; criminal behavior; criminal law norm.

Добровольный отказ от совершения преступления — это прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий (бездействия), непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо понимало возможность доведения преступления до конца.

Добровольный отказ может проявляться на стадии приготовления к преступлению и неоконченного покушения. Приготовление к преступлению — это умышленные действия (бездействие), непосредственно направленные на обеспечение условий для совершения преступления. Неоконченное покушение — это умышленные действия (бездействие), непосредственно

направленные на совершение преступления, которые не были доведены до конца по не зависящим от воли виновного обстоятельствам [1].

Добровольный отказ не может быть признан при оконченном покушении, то есть, когда лицо совершило все, что зависело от него для наступления общественно опасного последствия, но оно не наступило по случайным причинам.

Признаки и условия добровольного отказа от совершения преступления

Для признания добровольного отказа необходимо установить следующие признаки и условия:

1. Объективный признак — это недоведение лицом до конца задуманного им общественно опасного действия при наличии у него возможности такого доведения. Это означает, что лицо должно фактически прекратить свое преступное поведение до того, как будет достигнута стадия оконченного покушения или наступит общественно опасное последствие.

2. Субъективные признаки:

- Добровольность — это свободное и осознанное решение лица остановить свое преступное поведение по любым мотивам. Добровольность исключает наличие внешнего или внутреннего принуждения или непреодолимой силы. Мотивы добровольного отказа могут быть различными: страх перед наказанием, сочувствие к потерпевшему, стыд, угрызения совести и т.д.
- Окончателность и безусловность — это полное и необратимое решение лица не продолжать совершение задуманного действия по прошествии некоторого времени или по наступлении определенных условий. Окончателность и безусловность исключают возможность возобновления преступной деятельности в будущем.
- Осознание возможности довести преступление до конца — это представление лица о том, что оно может реализовать свой замысел без каких-либо объективных препятствий или трудностей. Осознание возможности довести преступление до конца исключает случаи, когда лицо останавливает свое поведение из-за изменения обстановки или появления новых обстоятельств, делающих реализацию замысла невозможной или затруднительной [2].

Основным последствием добровольного отказа является освобождение лица от уголовной ответственности за задуманное им преступление. Это означает, что лицо не подвергается уголовному наказанию за свое поведение и не получает уголовного судимости.

Однако добровольный отказ не исключает возможности уголовной ответственности за другое совершенное им деяние. Например, если лицо начало совершать убийство (статья 105 УК РФ), но добровольно остановилось на стадии покушения, то оно может быть освобождено от ответственности за убийство, но подвергнуться ответственности за умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (статья 111 УК РФ), если такой вред был фактически нанесен потерпевшему [4].

Кроме того, добровольный отказ не освобождает лицо от гражданско-правовой или административной ответственности за свое поведение. Например, если лицо начало совершать хищение чужого имущества (статья 158 УК РФ), но добровольно остановилось на стадии покушения, то оно может быть освобождено от ответственности за хищение, но подвергнуться ответственности за порчу имущества (статья 7.21 КоАП РФ) или за возмещение ущерба потерпевшему (статья 1064 ГК РФ), если такой ущерб был фактически причинен [5].

Добровольный отказ не следует путать с другим основанием освобождения от уголовной ответственности — деятельным раскаянием. Деятельное раскаяние — это действия лица, направленные на предотвращение или уменьшение общественно опасных последствий совершенного им преступления. Деятельное раскаяние может иметь место при оконченном покушении или завершенном преступлении. Для признания деятельного раскаяния необходимо наличие следующих признаков и условий:

Для того, чтобы признать деятельное раскаяние, должны быть выполнены следующие требования и условия:

- Собственная инициатива лица, совершившего преступление, выражающаяся в компенсации или исправлении ущерба, вызванного преступлением, или в другом устранении или снижении его последствий, в сообщении правоохранительным органам о факте и обстоятельствах совершения преступления и дальнейшем содействии правосудию [6].

- Нет возражений со стороны пострадавшего.

- Подтверждение решения об освобождении от уголовной ответственности прокурором.

- Соблюдение всех норм уголовного процесса.

- Первое совершение преступления и его небольшой или средний тяжести. Деятельное раскаяние может быть основанием для освобождения от ответственности или смягчающим обстоятельством в зависимости от характера и последствий преступления. Для этого необходимо составить заявление об освобождении от уголовной ответственности или наказания. Решение об этом принадлежит правоприменителю.

Добровольный отказ от совершения преступления регулируется статьей 31 Уголовного кодекса Российской Федерации, которая имеет следующую редакцию:

1. Добровольным отказом от преступления признается прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий (бездействия), непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо понимало возможность доведения преступления до конца.

2. Лицо не подлежит уголовной ответственности за преступление, если оно добровольно и окончательно отказалось от доведения этого преступления до конца.

3. Лицо, добровольно отказавшееся от доведения преступления до конца, подлежит уголовной ответственности в том случае, если фактически совершенное им деяние содержит иной состав преступления.

4. Организатор преступления и подстрекатель к преступлению не подлежат уголовной ответственности, если эти лица своевременным сообщением органам власти или иными предпринятыми мерами предотвратили доведение преступления исполнителем до конца. Поспособник преступления не подлежит уголовной ответственности, если он предпринял все зависящие от него меры, чтобы предотвратить совершение преступления.

5. Если действия организатора или подстрекателя, предусмотренные частью четвертой настоящей статьи, не привели к предотвращению совершения преступления исполнителем, то предпринятые ими меры могут быть признаны судом смягчающими обстоятельствами при назначении наказания [7].

Из текста статьи 31 УК РФ следует, что добровольный отказ может быть признан как по отношению к исполнителю преступления, так и по

отношению к его соучастникам: организатору, подстрекателю и пособнику. Однако для каждой из этих категорий лиц установлены различные условия освобождения от ответственности.

Исполнитель преступления освобождается от ответственности за задуманное им деяние при условии, что он добровольно и окончательно отказался от доведения его до конца. При этом не имеет значения, на какой стадии он остановил свое поведение: на стадии приготовления или на стадии покушения. Главное — чтобы он не достиг стадии оконченного покушения или наступления общественно опасного последствия.

Организатор и подстрекатель освобождаются от ответственности за задуманное ими деяние при условии, что они своевременным сообщением органам власти или иными предпринятыми мерами предотвратили доведение преступления исполнителем до конца. При этом необходимо, чтобы эти меры были эффективными и связанными с их ролью в организации или подстрекательстве к преступлению.

Пособник освобождается от ответственности за задуманное им деяние при условии, что он предпринял все зависящие от него меры, чтобы предотвратить совершение преступления. При этом необходимо, чтобы эти меры были реальными и соответствующими характеру его пособничества.

Добровольный отказ от совершения преступления — это важный институт российского уголовного права, который способствует профилактике и предупреждению преступности. Данный институт основывается на признании государством ценности личности и ее способности к саморегуляции своего поведения. Для признания добровольного отказа необходимо наличие определенных объективных и субъективных признаков и условий, которые зависят от роли лица в совершении преступления. Основным последствием добровольного отказа является освобождение лица от уголовной ответственности за задуманное им деяние.

### **Список литературы**

1. Pelevin S., Vasiliev A., Taubaev B., Tileubergenov Y. The participation of youth of western countries in political life of the society. The youth in the political life of the society // Journal of Advanced Research in Law and Economics. Т. 9. № 2 (32). – Romania: International Center for Scientific Partnership, – 2018. С. 761-766.

2. Tileubergenov E.M., Ibraimov D.A., Pelevin S.I., Vasiliev A.M. The significance of the international social-labour standards in the national law // *Man in India*. 2017. Т. 97. № 4. С. 249-261.

3. Васильев А.М., Скаян С.М. Профессиональные навыки лиц, совершающих преступления // *Юридическая наука*. 2019. № 7. С. 55-58.

4. Маслов А. Е. Добровольный отказ в научном творчестве профессора Константина Александровича Панько и современный закон // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право*. 2019. № 3.

5. Sidorova E.Z., Tarubarov V.V., Okruzhko V.Y., Vasiliev A.M., Pelevin S.I. // *Safety issues of the russian educational system / Journal of Advanced Research in Law and Economics*. Т. 11. № 1. – Romania: International Center for Scientific Partnership, – 2020. С. 187-195.

6. Куцурова Д.И., Дербок З.Г., Васильев А.М. Семейно-бытовое насилие и его концептуальные основы минимизации на законодательном уровне // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2022. № 6-5 (120). С. 158-161.

7. Бердников Д.А., Васильев А.М. Уголовный проступок и целесообразность его введения в уголовное законодательство РФ // *Современный ученый*. 2020. — № 3. — С. 250-253.

© И.С. Литвинов, А.М. Васильев, 2023

## ПРОБЛЕМЫ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ВЗЯТОЧНИЧЕСТВО»

**Котеленко Андрей Петрович**

магистрант

Научный руководитель: **Хоменко Светлана Михайловна**

канд. юрид. наук, доцент кафедры УПиП

ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»

**Аннотация:** Взятничество является наиболее опасным коррупционным преступлением. Его опасность заключается прежде всего в том, что оно дискредитирует государственную власть и ее представителей, создает у граждан представление о возможности удовлетворения своих интересов путем подкупа должностных лиц, способствует криминализации общества и усиливает пренебрежение к закону. В данной научной статье автор рассматривает сущность понятия взяточничества.

**Ключевые слова:** коррупция, дача взятки, получение взятки, посредничество во взяточничестве, коррупционная преступность.

## PROBLEMS OF THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF «BRIBERY»

**Kotelenko A.P.**

**Abstract:** The phenomenon of corruption is characteristic of almost all spheres of human activity. At the same time, recognizing corruption as one of the most dangerous phenomena caused by man, modern society is extremely tolerant of bribery – the basic form of corruption. In this scientific article, the author examines the essence of the concept of bribery.

**Key words:** corruption, bribery, receiving a bribe, mediation in bribery, corruption crime.

Прежде всего, необходимо определить терминологический подход к категории «взяточничество», широко используемой в науке и практике:

1) Взятничество - это незаконное получение должностным лицом материальных ценностей (взяток) в обмен на совершение (или неисполнение) им действий с использованием своего служебного положения.

2) Получение взятки - это получение должностным лицом государственных или муниципальных органов всех уровней, а также иностранных организаций денежного или иного выраженного вознаграждения за совершение действий в пользу взяточника.

В целом приведенные формулировки определения взяточничества выглядят неполными, поскольку понятие взяточничества объединяет в себе ряд элементов преступлений против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления, которые в последние годы неоднократно менялись и дополнялись. С момента принятия и вступления в силу Уголовного кодекса Российской Федерации в категорию «взяточничество» вошли лишь несколько преступлений – получение взятки (статья 290 УК РФ) и дача взятки (статья 291 УК РФ).

Федеральным законом от 04.05.2011 №97-ФЗ перечень, установленный законодателем, дополнен новым преступлением: посредничество во взяточничестве (ст. 291.1 УК РФ), а после принятия Федерального закона от 03.07.2016 №324-ФЗ в тексте УК РФ был закреплён ещё один состав - мелкое взяточничество. (291.2 УК РФ). Проблема борьбы с коррупцией осложнялась отсутствием юридического определения этого явления в российском законодательстве. Этот пробел был устранен с принятием Федерального закона №273-ФЗ от 25.12.2008 «О противодействии коррупции».

В ст. 1 указанного Федерального закона дано следующее определение: «коррупция – это 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».

Очевидно, что это нормативное определение вошло в российское законодательство из международно-правовых актов. Аналогичное определение коррупции содержится в Конвенции Совета Европы о гражданской ответственности за коррупцию.

Правовой и лингвистический анализ определений терминов

«коррупция» и «взятничество» поднимает вопрос об их взаимосвязи. С юридической точки зрения невозможно полностью соотнести коррупцию и взятничество в логической взаимосвязи рода и вида.

В настоящее время не существует юридически определенного определения термина «взятничество», и с юридической точки зрения официально назвать его одним из видов коррупции невозможно, поскольку определение термина «коррупция», закрепленное в Федеральном законе «О противодействии коррупции», не включает в себя термин «взятничество». В то же время термин «коррупция» включает преступления в форме взяток, составляющие суть взятничества.

Если представить, что взятничество - это совокупность фактов получения, дачи взяток и посредничества в даче и получении взяток, то получается, что понятие взятки содержится лишь в перечислении отдельных норм, предусматривающих уголовную ответственность за дачу и получение взяток.

Таким образом, с учетом внесенных изменений понятие взятничества можно сформулировать следующим образом: взятничество – это получение взятки в виде денег, ценных бумаг, другого имущества или в форме незаконного предоставления услуг в сфере недвижимости должностным лицом, иностранным должностным лицом или должностным лицом публичной международной организации лично или через посредника, дающий ему иные имущественные права (в том числе в случае передачи взятки другому физическому или юридическому лицу по поручению должностного лица) за совершение действий (бездействия) в пользу лица, дающего взятку, или лиц, которых он представляет, если указанные действия (бездействие) входят в должностные полномочия должностного лица или если он был задержан в связи с совершением преступления в пользу лица, дающего взятку, или в случае, если указанные действия (бездействие) относятся к должностным полномочиям должностного лица или его служебное положение может способствовать указанным действиям (бездействию), а также общему покровительству или попустительству при исполнении служебных обязанностей, а также за подкуп должностного лица и посредничество при даче и получении взяток.

В заключение хотелось отметить, что сегодня больше нет необходимости проводить специальные исследования, чтобы утверждать, что взятничество подрывает экономическое развитие, ослабляет

демократические институты и верховенство закона, нарушает общественный порядок и подрывает доверие общественности к властям и государственным органам, одновременно способствуя росту организованной преступности, терроризма и других угроз безопасности человека. Масштабы этого негативного явления настолько велики, что бороться с ним можно только единым фронтом во всех сферах государственной жизни.

Общепризнанно, что коррупция в России стала одним из основных факторов, препятствующих нормальному развитию государства. Борьба со взяточниками в России велась на протяжении всей ее истории, но, как показывает практика, если борьба носит произвольный характер, а главное, до тех пор, пока не изменится правосознание самих граждан, пока граждане не начнут проявлять гражданскую сознательность, с коррупционерами невозможно справиться и сообщать о фактах коррупции.

Коррупция в различных формах присутствует во всех сферах государственной деятельности, от, казалось бы, безобидных «подарков» до вопиющих фактов цинизма и недобросовестного отношения отдельных должностных лиц, следовательно, необходимо ввести в законодательные акты строго определенное понятие «взяточничество».

© А.П. Котеленко, 2023

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКА

**Безлепкин Иван Васильевич**

студент

Научный руководитель: **Ларина Елена Анатольевна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»

**Аннотация:** в данной статье автором рассматриваются и исследуются различные вопросы, связанные с привлечением работника к дисциплинарной ответственности. Анализируются нормы действующего трудового законодательства, выявляются особенности нормативного закрепления оснований данного вида юридической ответственности, описываются виды дисциплинарных взысканий. Изучаются основные проблемы, связанные с возможностью привлечения работника к дисциплинарной ответственности в условиях дистанционной работы, работы на должностях гражданской службы.

**Ключевые слова:** трудовое законодательство, дисциплинарная ответственность, дисциплинарный проступок, юридическая ответственность, дистанционная форма работы, государственный гражданский служащий.

## SOME ISSUES OF INVOLVING AN EMPLOYEE TO DISCIPLINARY RESPONSIBILITY

**Bezlepkin Ivan Vasilyevich**

Scientific adviser: **Larina Elena Anatolyevna**

**Abstract:** in this article, the author examines and investigates various issues related to bringing an employee to disciplinary responsibility. The norms of the current labor legislation are analyzed, the features of the normative fixing of the grounds for this type of legal responsibility are revealed, the types of disciplinary sanctions are described. The main problems associated with the possibility of bringing an employee to disciplinary responsibility in conditions of remote work, in conditions of work in civil service positions are being studied.

**Key words:** labor legislation, disciplinary liability, disciplinary offense, legal liability, remote work, civil servant.

На сегодняшний день в действующем законодательстве РФ отсутствует чётко закреплённая дефиниция дисциплинарной ответственности. Различные учёные предлагают свои варианты в зависимости от тех или иных условий. Например, Пресняков М.В. полагает, что под дисциплинарной ответственностью следует понимать правовое состояние государственного служащего, наступающее по причине применения дисциплинарного наказания и характеризующееся наступлением неблагоприятных правовых последствий для лица [1, с. 68].

Следует справедливо отметить, что данную форму определения следует использовать в отношении не только государственных гражданских служащих, но и всех остальных категорий работников в РФ.

Сущность дисциплинарной ответственности заключается в том, что виновник (работник) должен понести определённое наказание за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих трудовых обязанностей, предусмотренных заключённым договором. Дисциплинарная ответственность является видом юридической ответственности.

Необходимо также указать на понятие и значение дисциплины труда. Дисциплина труда – это обязанность работника соблюдать все правила, которые предусмотрены не только действующим Трудовым кодексом РФ (далее – ТК РФ), но и иными федеральными законами, коллективными договорами, соглашениями и локальными нормативными актами, трудовым договором [2].

Правила, предусмотренные всеми нормативными актами согласно ст. 189 ТК РФ, распространяют своё действие на всех работников трудового коллектива. Трудовой договор индивидуализирует и персонализирует ответственность каждого работника в зависимости от дополнительных правил, предусмотренных в нём (ст. 192 ТК РФ). Дополнительные правила для каждого конкретного работника вполне обоснованны, поскольку у отдельно взятого работника трудовые обязанности уникальны, а потому для него существует особая дисциплина труда.

Действующий ТК РФ в ст. 192 выделяет следующие виды дисциплинарных взысканий: 1) замечание; 2) выговор; 3) увольнение по соответствующим основаниям.

При рассмотрении третьего пункта становится очевидно, что он является одним из самых проблемных. Дело в том, что иногда работодатели могут допускать ошибки при увольнении работника за неоднократно совершённый дисциплинарный проступок, отмечая его повторность не к моменту совершения последнего дисциплинарного проступка, а к моменту его увольнения, особенно если оба проступка совершены в один и тот же день. В таких случаях многие суды зачастую принимают решения в пользу работника, подавшего иск в суд о незаконном увольнении. Следует пояснить, что увольнение согласно п. 5 ч. 1 ст. 81 ТК РФ допускается лишь при условии неоднократного неисполнения работником без уважительных причин своих трудовых обязанностей уже после применения к нему дисциплинарного взыскания, а не до этого. Верховный Суд РФ отмечает, применение к работнику в один день замечания и увольнения не указывает на наличие повторности действий, нарушающих дисциплину труда [3].

Немалое влияние на развитие отечественного законодательства оказала пандемия COVID-19, заставившая многих правоведов вспомнить все вопросы и проблемы дисциплинарной ответственности работников, занятых на дистанционной основе. Согласно ст. 312.1 ТК РФ дистанционные работники – это лица, выполняющие трудовые обязанности, предусмотренные трудовым договором, вне места нахождения работодателя, структурного подразделения организации, стационарного рабочего места. Зачастую такие работники выполняют свои трудовые обязанности, находясь в собственном жилом помещении.

Одной из проблем дисциплинарной ответственности дистанционного работника является нарушение режима рабочего времени при условии, что трудовым договором данный режим закреплён [4, с. 165]. Суть проблемы заключается в том, что отечественное законодательство никак не регламентирует возможность, средства и методы контроля за выполнением работы дистанционным работником. Таким образом, на данном этапе дистанционного работника невозможно привлечь за прогул по причине сложности, а скорее даже невозможности его правильной фиксации.

При привлечении государственных гражданских служащих к дисциплинарной ответственности также можно выделить некоторые сложности. В частности, возникают проблемы при исследовании сроков наложения дисциплинарных взысканий. Деятельность государственного гражданского служащего дополнительно регулируется Федеральным

законом «О государственной гражданской службе» [5]. Согласно данному нормативно-правовому акту, срок привлечения к дисциплинарной ответственности начинает идти с момента обнаружения дисциплинарного проступка. Для наложения дисциплинарного взыскания предусмотрен срок в один месяц. Возникает следующий вопрос: один месяц должен исчисляться с момента выявления дисциплинарного проступка непосредственным руководителем государственного гражданского служащего или представителем нанимателя [6, с. 30]. В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ отмечается, что день обнаружения дисциплинарного проступка – это день, когда непосредственный руководитель гражданского служащего получил сведения о проступке вне зависимости от того, имеет ли он право привлечь к дисциплинарной ответственности [7].

Для разрешения многолетней дискуссии следует внести определённые изменения в Федеральный закон «О государственной гражданской службе» путём указания того, что обнаружение непосредственным руководителем государственного гражданского служащего дисциплинарного проступка влечёт за собой начало исчисления срока наложения дисциплинарного взыскания.

Представитель нанимателя государственного гражданского служащего самостоятельно определяет, какой вид дисциплинарного взыскания необходимо применить к работнику. Следует отметить, что концепция дисциплинарной ответственности в РФ не предусматривает физическое ограничение или моральное унижение работника, она необходима лишь для обеспечения чёткого соблюдения всех норм трудового законодательства. Более того, при применении любого вида дисциплинарного взыскания работодатель должен соотносить совершённый работником проступок с его предшествующим поведением и отношением к труду.

В данных правоотношениях работник выступает в качестве «слабой» стороны, которая нуждается в дополнительных гарантиях и защите и которая обладает большим количеством прав, чем работодатель. На практике сам работодатель может злоупотреблять предоставленным ему правом привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Дисциплинарная ответственность является видом юридической ответственности, которая обладает рядом принципов при её применении: справедливость, соразмерность, гуманизм, равенство и т.д.

Таким образом, суды при исследовании и рассмотрении дел, связанных с оспариванием работником применённых к нему дисциплинарных взысканий, должны тщательно изучать все юридически значимые обстоятельства дела, в том числе возможность недопущения дисциплинарного проступка в соответствии с положениями локальных актов, а также устанавливать все причины и условия, способствовавшие совершению данного проступка.

### **Список литературы**

1. Пресняков, М.В. Эффективность дисциплинарной ответственности на государственной гражданской службе: условия, факторы и критерии // Современное право. - 2020. - №11. - С. 67-75.

2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 18.05.2023).

3. Определение судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации от 24.07.2017 №5-КГ17-96 // Электронная справочная «Верховного Суда Российской Федерации». – Режим доступа: [http://vsrf.ru/stor\\_pdf.php?id=1563944](http://vsrf.ru/stor_pdf.php?id=1563944) (дата обращения: 18.05.2023).

4. Егорова, Ю.В. Проблемы дисциплинарной ответственности дистанционных работников // Проблемы современного законодательства России и зарубежных стран. - 2019. - С. 164-167.

5. Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48601/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/) (дата обращения: 18.05.2023).

6. Жуков, А.И., Яценко, А.О. Проблемные аспекты дисциплинарной ответственности // Colloquium-journal. – 2021. - № 31. – С. 28-31.

7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 N 2 (ред. от 24.11.2015) "О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации" // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_47257/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47257/) (дата обращения: 19.05.2023).

© И.В. Безлепкина, 2023

**ПРИЗНАКИ СУБЪЕКТА ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ  
ДОЛЖНОСТНЫМИ ПОЛНОМОЧИЯМИ И ПРЕВЫШЕНИЯ  
ДОЛЖНОСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ**

**Никулин Артём Владимирович**

магистрант

Научный руководитель: **Карягина Оксана Владимировна**

канд. юрид. наук, доцент

ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»

**Аннотация:** В статье рассмотрены толкования понятия должностного лица как субъекта злоупотребления должностными полномочиями. Проанализированы характерные особенности способа толкования в зависимости от применения термина в определенном нормативно-правовом акте.

**Ключевые слова:** злоупотребление, должностные полномочия, физическое лицо, преступление, субъект.

**SIGNS OF THE SUBJECT OF ABUSE OF OFFICIAL POWERS  
AND ABUSE OF OFFICIAL POWERS**

**Nikulin A.V.**

**Abstract:** The article discusses the interpretation of the concept of an official as a subject of abuse of official powers. The characteristic features of the interpretation method are analyzed depending on the use of the term in a certain regulatory legal act.

**Key words:** abuse, official authority, individual, crime, subject.

Субъективный аспект преступлений, о которых идет речь, отражается в конкретном психоэмоциональном состоянии субъекта в связи с негативными социальными последствиями и опасными действиями, стимулами и целями, с помощью которых преступник реализует незаконный замысел.

Особенностью должностного злоупотребления и превышения выступает то, что данные преступления могут совершаться специальным субъектом - должностным лицом.

В субъекты должностных преступлений должны соответствовать как общим условиям привлечения к уголовной ответственности (ст. 19 УК РФ), так и иметь признаки должностного лица (прим. 1 к ст. 285 УК РФ) как специального субъекта.

Согласно примечанию 1 к ст. 285 УК РФ, должностными лицами в статьях настоящей главы признаются лица, постоянно, временно или по специальному полномочию осуществляющие функции представителя власти либо выполняющие организационно-распорядительные, административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, государственных корпорациях, государственных компаниях, государственных и муниципальных унитарных предприятиях, акционерных обществах, контрольный пакет акций которых принадлежит РФ, субъектам РФ или муниципальным образованиям, а также в Вооруженных Силах РФ, других войсках и воинских формированиях РФ.

Таким образом, при установлении признаков должностного лица судам следует исходить из того, что в соответствии с пунктом 1 примечаний к статье 285 УК РФ должностными признаются лица, постоянно, временно или по специальному полномочию осуществляющие функции представителя власти либо выполняющие организационно-распорядительные, административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, государственных корпорациях, а также в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях Российской Федерации.

Понятия организационно-распорядительных, административно-хозяйственных функций, осуществляемых должностными лицами, содержатся в п.4 и п.5 Постановления №19 от 16.10.2009 г.

К исполняющим функции представителя власти следует относить лиц, наделенных правами и обязанностями по осуществлению функций органов законодательной, исполнительной или судебной власти, а также, исходя из содержания примечания к статье 318 УК РФ, иных лиц правоохранительных или контролирующих органов, наделенных в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся от них в служебной зависимости, либо правом принимать решения, обязательные для исполнения гражданами, организациями,

учреждениями независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности.

Также следует сказать, что «должностное лицо, которое при совершении преступления использует не должностные полномочия, а только должностное положение, включающее в себя должностной авторитет и должностные связи, не имеющие отношения к его должностным полномочиям, не совершает должностного преступного деяния, за исключением тех преступлений, которые предусмотрены ч. 3 ст. 140, 290 УК РФ. Данное обстоятельство является только усиливающим наказание по п.п. «м», «н» ч. 1 ст. 63 УК РФ».

В правовой науке выделяют признаки, присущие для должностных лиц.

Во-первых, - это управление. Все должностные лица осуществляют функции управления, вследствие чего их деятельность вопреки служебным интересам может привести к большим отрицательным последствиям.

Во вторых, - самостоятельность должностного лица, то есть, принятие решения от собственного имени. С данным признаком связан факт того, что делегирование части полномочий другому лицу (в целях реализации решения должностного лица) не обозначает делегирование самого правового статуса должностного лица.

В-третьих, - непосредственное воздействие на правовые отношения. Должностное лицо посредством вынесения решения в пределах своих полномочий создает новые правовые отношения или изменяет либо прекращает правоотношения, возникшие ранее.

Существенным признаком, указанным в примечании 1 к ст.285 УК РФ, является характер исполнения полномочий должностного лица. По порядку предоставления все должностные полномочия делятся на: постоянные, временные, по специальному полномочию, которые могут вытекать из Конституции РФ, закона, подзаконного акта, должностного регламента. Уголовный закон содержит в себе достаточно четкое определение должностного лица в отличие от его трактовки, которая содержится в доктрине уголовного права. В связи с чем признаки идентифицирующие должностное лицо имеют разностороннее толкование, что требует их дополнительного изучения как со стороны закона, так и исходя из теории уголовного права. Причина неоднозначности признаков должностного лица заключается в том, что их значение содержится в многочисленных нормативных правовых актах.

Можно выделить следующие общие признаки, которые используются в законе, при определении должностного лица:

– Функциональный признак – отражает совокупность функций, осуществляемых лицом в процессе его деятельности по определенной должности.

– Локальный признак – описывает правовой статус лица относительно занимаемой должности в конкретном органе.

Понятие представителя власти для всех статей Уголовного кодекса РФ, определяется в примечании к ст. 318 УК РФ: «Представителем власти признается должностное лицо правоохранительного или контролирующего органа, а также иное должностное лицо, наделенное в установленном законом порядке распорядительными полномочиями в отношении лиц, не находящихся от него в служебной зависимости».

Представителем власти является должностное лицо, а должностное лицо - это лицо, осуществляющее функции представителя власти. В целях определения того, выступает ли лицо в качестве представителя власти, следует обратиться к нормам соответствующих законодательных актов, которые регламентируют функциональную компетенцию лица. В некоторых случаях данные работники именуются представителями власти в самих законодательных актах.

Так, в п. 4 ст. 19 ФЗ «О государственной охране» указывается, что «сотрудники федеральных органов государственной охраны при исполнении ими служебных обязанностей являются представителями власти и находятся под защитой государства. Законные требования сотрудников федеральных органов государственной охраны обязательны для исполнения гражданами и должностными лицами».

Указанный вывод следует из нормативного определения полномочий, предоставляемых конкретному сотруднику или органу, в котором данный сотрудник выполняет трудовую функцию.

Предел осуществления полномочий тем или иным должностным лицом определяется нормативно и основан на закрепленном объеме решаемых задач сотрудником, в частности, а также государственным или муниципальным органом, в общем.

© А.В. Никулин, 2023

**ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ И ПРАВОТВОРЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ  
ИССЛЕДОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ СОЦИОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Рецкая Ульяна Владимировна**

студент

Научный руководитель: **Грановская Ольга Леонидовна**

д.ф.н., профессор

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

**Аннотация:** Цель исследования - изучить правоприменение и правотворчество как объект исследования современной социологии организаций. Статья посвящена комплексному исследованию правоприменения, определению его реального назначения и места в правовом регулировании на основе сочетания существующих теоретических знаний и современных реалий. Актуальность работы обуславливается потребностью научного анализа правоприменения как важного института теории права в аспекте его сущности, природы, структуры и функций. В результате выявлены особенности правоприменительной деятельности, определено влияние организаций на правоприменение и правотворчество, а также выявлены проблемы и перспективы этих процессов в современной социологии организаций.

**Ключевые слова:** законотворчество, правоприменение, социология права, организации, предпринимательская деятельность

**LAW ENFORCEMENT AND LAWMAKING AS AN OBJECT OF STUDY  
OF MODERN SOCIOLOGY OF ORGANIZATIONS**

**Retskaya Uliana Vladimirovna**

Scientific adviser: **Granovskaya Olga Leonidovna**

**Abstract:** The purpose of the study is to study law enforcement and lawmaking as an object of study of modern sociology of organizations. The article is devoted to a comprehensive study of law enforcement, determining its real purpose and place in legal regulation based on a combination of existing theoretical knowledge and modern realities. The relevance of the work is determined by the need for scientific analysis of law enforcement as an important

institution of the theory of law in terms of its essence, nature, structure and functions. As a result, the features of law enforcement activity were identified, the influence of organizations on law enforcement and lawmaking was determined, and the problems and prospects of these processes in modern sociology of organizations were identified.

**Key words:** lawmaking, law enforcement, sociology of law, organizations, entrepreneurial activity

Законотворчество является неотъемлемой частью регулирования общественных отношений. Законодательная база должна представлять собой эффективную систему правового регулирования и быть понятной обществу, отражать все государственные и политические изменения в законах и обновляться.

Законотворчество — это сложный механизм, который используется в юридической деятельности. Он постоянно меняется и развивается, появляются новые законы, вносятся уточнения в имеющиеся законы, также разъясняются подзаконные акты [1, с. 24].

Правотворчество можно рассматривать как особую форму деятельности государства, или же народа, которая направлена на удовлетворение потребностей общества, развитие справедливости. Те требования, которые возникают в обществе, формируют единую правовую систему. Она находит свое отражение в определенных источниках права.

Законотворчество при этом выступает в качестве особого вида деятельности, которая связана с изменением тех правовых норм, которые действуют в обществе, развитие системы права, принятие новых правовых норм. Законотворчество имеет свои определенные признаки:

1) данная деятельность осуществляется со стороны государства, если это предусмотрено законом, то в ней могут принимать участие граждане;

2) эта деятельность, направленная на создание новых законов или изменение тех, которые действуют в стране;

3) как результат деятельности выступает создание новых нормативных актов;

4) деятельность должна проходить в соответствии с теми нормами, которые действуют в стране, при этом учитывается принятый в стране правовой порядок;

5) имеет конкретную цель и организационную направленность.

Если сравнивать такие понятия, как законотворчество и правотворчество, то можно отметить, что первое выступает в качестве более узкого понятия, которое используется для разработки нормативных актов, при этом правотворчество включает в себя те средства и те формы, которые используются для развития права, в том числе законотворчества.

Обсуждение проекта Конституции населением не является законотворчеством, но оно может привести к нему. Законотворчество начинается с принятия государственного решения о подготовке проекта нормативного правового акта, например, закона. Основное различие между законотворчеством и юридическим образованием заключается в том, что создание закона осуществляется государственными органами или с их санкций, разрешений.

Законотворчество – это, прежде всего форма властно-волевой деятельности государства, формальное нормативное закрепление той или иной меры свободы и справедливости, которая включает в себя исследование, обобщение и систематизацию типичных специфических правоотношений, возникающих в гражданском обществе, и направлена на создание нормативного правового акта.

Вопросы природы и особенностей правоприменения исследовались в результате длительных научных дискуссий, которые в основном были посвящены проблемам анализа форм реализации права.

Среди ученых периода конца XIX в. - нач. XX в., которые занимались проблемами реализации права, в частности, проблемами правоприменения, нужно назвать таких как: Е. Васьковский, С. Днестрянский, Б. Кистяковский, П. Любинский, Г. Шершеневич и многие другие.

Правоприменение определялось в основном как проблемы «толкования законов» и «техники права». Большинство авторов понимали правоприменительную деятельность как подведение конкретного жизненного случая под общую норму права, решение на ее основе реальной жизненной ситуации.

В частности, общеизвестным является утверждение Е. Васьковского, утверждавшего, что такое поведение имеет вид силлогизма, в котором большой посылкой является норма права, малой – фактические обстоятельства данного конкретного случая, а следует из них заключение, дающее ответ на определенный юридический вопрос [2, с. 184].

Интересна позиция Б. Кистяковского, который утверждал, что закон дает силу праву, а право меняет законы, потому что наряду с законами осуществляется неустанное развитие права без вмешательства законодателя. Он считал, что судебная практика является более действенной формой правообразования, чем закон [3, с. 2626].

Достаточно активно проблемы применения права обсуждались в советской юридической науке конца 40-х – середины 60-х годов XX в. В частности, особое значение в дальнейшем развитии теории и практики правоприменения имела научная дискуссия 1954-1955 годов, которая состоялась в журнале «Советское государство и право». Эта дискуссия не только актуализировала проблему правоприменения как одну из центральных проблем в теории права, но и подтвердила наличие разнообразных точек зрения по целому ряду вопросов.

В свою очередь она определила траекторию дальнейших исследований, чем способствовала появлению новых подходов к проблеме правоприменения. Сам факт появления новых исследований свидетельствует о попытке рассмотрения важных теоретических проблем права с позиции научной и практической значимости, а не только с позиции идеологии.

На сегодняшний день, рыночная экономика выступает в качестве важной составляющей, которая дает возможность осуществлять отстранение не только развития, с экономической точки зрения, но также и с социальной. Большую роль предпринимательская деятельность играет в экономической сфере, она использует различные решения, которые могут быть нестандартными и инновационными.

Стоит отметить то, что результаты данной деятельности оказывают влияние на формирование новых потребностей в обществе. То есть, можно говорить о том, что предпринимательская деятельность имеет социальную природу. Она выражается в том, что данная деятельность берет на себя социальные функции, которые связаны с удовлетворением потребностей общества в определенных товарах и услугах. Данная функция для предпринимательства выступает основной.

Социальные аспекты ведения бизнес-процессов дают возможность развиваться предпринимательству, а значит, может решить различные социальные проблемы. Развитие предпринимательской деятельности оказывает прямое влияние на:

- количество рабочих мест, которые будут сформированы в стране;

- насколько население сможет обеспечить себе достойную жизнь;
- способствует снижению цен;
- формирует конкурентную среду;
- оказывает влияние на качество производимых товаров;
- сокращают дефицит.

На сегодняшний день можно выделить несколько направлений, которые могут использовать предприниматели в своей деятельности для оказания влияния на законотворческий процесс:

- участие экспертного сообщества в процессе подготовки и реализации решений;
- участие представителей Экспертного совета в заседаниях Правительства РФ;
- проведение экспертной оценки проектов решений Правительства РФ;
- осуществление общественного контроля над деятельностью федеральных органов исполнительной власти.

Все это говорит о том, что совещательный орган, сформированный при правительстве, имеет возможность принимать участие в разработке законопроектов, которые относятся к социальной политике или же к сфере экономики [4, с. 56].

Правоприменение - это важный аспект, который связан с правовой деятельностью, он направлен на осуществление закона. Правоприменение используется для того, чтобы реализовывать права, регулировать законодательную сферу, также достигать социального эффекта.

То есть, можно говорить о том, что сфера правоприменения выступает в качестве сквозной для разных юридических лиц, она включает в себя не только практику, но и теорию. Те проблемы, с которыми сталкивается сфера правоприменения, относятся к отраслевой практике. В качестве основных проблем в данной сфере можно отметить следующее.

Первое это суть законодательства. То, в каком виде оно существует на сегодняшний день, не дает возможность эффективно решать все проблемы, поскольку законодательство является неполным. При формировании законодательства используется естественный язык, поэтому не во всех случаях есть возможность полно его формализовать.

Недостаточная обоснованность некоторых законодательных актов оказывает негативное влияние на юридическую сферу. Те научные знания, которые ложатся в основу правовой политики, могут быть неполными,

ограниченными, они не способны решить все юридические ситуации, с которыми сталкиваются граждане. Такая ситуация наблюдается даже в том случае, если будет сформирован идеальный закон.

Второе это то, что действие закона в частном случае можно рассматривать как правоприменение. Если рассматривать данное понятие с позитивной теории права, рассматривать действия закона необходимо как вступление в силу права. В качестве примера права может отметить нормативно-правовой акт. В данном случае эффективность закона описывает социальное действие закона.

Это говорит о том, что закон может быть рассмотрен как деятельность, направленную на формирование определённого поведения у человека. Закон оказывает влияние на менталитет человека, на его привычки и поведение.

Третье это ценностный релятивизм, который не позволяет достичь единообразия в толковании закона и его применении. Разные социальные группы по-разному оценивают закон и реальные ситуации, и поэтому правоприменение в разных регионах страны отличается, несмотря на то, что государственные органы стремятся унифицировать этот процесс. В то же время нельзя не обращать внимания на коллизии права и другие формы права, включая обычную практику, что также не способствует единообразию правоприменения [5, с. 43].

Для наиболее эффективного устранения проблем при реализации права могут быть предложены следующие приоритетные направления деятельности:

1. Предусмотреть ответственность законодателя. Потому что если "незнание закона не освобождает от ответственности", то необходимо, чтобы законодатель был привлечен к ответственности перед рядовыми сотрудниками правоохранительных органов. Закон должен быть таким, чтобы его можно было узнать.

2. Еще одним необходимым компонентом является разработка четких критериев качества нормативных правовых актов, которые должны быть обязательными к исполнению.

3. Повышение грамотности сотрудника правоохранительных органов. В настоящее время уровень качества, например, предварительного расследования находится на ужасающе низком уровне.

4. Устранение законодательных пробелов и правовых коллизий.

5. Гармонизация законодательства в соответствии с международными требованиями.

6. Снижение влияния ведомственных и лоббистских корпоративных структур, как в законотворчестве, так и в правоприменении. Учет и исследование теневой экономики и теневой политики. Возможно, в законодательстве всегда будут какие-то "лазейки", но было бы ошибкой не стремиться к их максимальному сокращению.

7. Успех правоприменительной деятельности во многом зависит от систематической координации законодательной работы, гармонизации законов и других нормативных актов на всех уровнях государственного управления.

Подводя итог, стоит сказать, что правоприменение имеет действительную социальную ценность только при соблюдении всех условий для успешной реализации своих целей и осуществления функций. Необходимо развивать и совершенствовать методологию правоведения, одной из важнейших задач которого является обеспечение и защита конституционных прав граждан, в том числе в исследованиях социального назначения правоприменения.

### **Список литературы**

1. Андриченко Л.В. Концепции развития российского законодательства / Л.В. Андриченко, О.А. Акопян, В.И. Васильев. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 128 с.

2. Лазарев В.В. Юридическая наука: современное состояние, вызовы и перспективы (размышления теоретика) // Lex Russica (Русский закон). - 2013. - № 2. - С. 181-191.

3. Теобальдт Б.А. Дискуссионные вопросы социологии права // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 11. – С. 2626–2630.

4. Сравнительное правоведение: юридический словарь-справочник / под ред. А.В. Малько, А.Ю. Саломатина. – Москва: Проспект, 2017. – 112 с.

5. Братко Т.Д. Правоведение. Практикум: учебное пособие для вузов / Т.Д. Братко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 85 с.

© У.В. Рецкая, 2023

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
САМОВОЛЬНЫХ ПЕРЕУСТРОЙСТВ И ПЕРЕПЛАНИРОВОК  
ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

**Савенко Алина Юрьевна**

студент

Научный руководитель: **Коломыцин Петр Вячеславович**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные положения правового регулирования и практики применения переустройства и перепланировки жилых помещений в России. Анализируются понятие, признаки, основания и порядок проведения самовольной перепланировки и переустройства жилого помещения.

**Ключевые слова:** Правовое регулирование, перепланировка, переустройства, жилое помещение, жилищный кодекс.

**LEGAL REGULATION OF UNAUTHORIZED ALTERATIONS AND  
ALTERATIONS OF RESIDENTIAL PREMISES**

**Savenko Alina Yurievna**

**Kolomytsin Pyotr Vyacheslavovich**

**Abstract:** The article discusses the main provisions of legal regulation and practice of the use of reconstruction and redevelopment of residential premises in Russia. The concept, signs, grounds and procedure for unauthorized redevelopment and reconstruction of residential premises are analyzed.

**Key words:** Legal regulation, redevelopment, alterations, residential premises, housing code.

На сегодняшний день вопросы осуществления, переустройства и перепланировки жилого помещения стали очень востребованными, что объясняется, во-первых, желанием людей улучшить свои условия проживания, привести их в соответствии с современными тенденциями, сделать их более комфортными для собственного проживания, и, во-вторых,

для того чтобы обеспечить надежность и безопасность своего жилого помещения.

Каждый собственник хоть раз задумывался об изменении своего жилого помещения, и, как показывает статистика, выполняя работы по переустройству и перепланировке своего жилого помещения, не всегда осознаёт, что на выполнение данных ремонтных работ необходимо получить разрешение, в противном же случае, переустройство и перепланировка являются незаконными и могут повлечь применение мер административной и гражданско-правовой ответственности.

Принятие Жилищного кодекса Российской Федерации существенно изменило порядок переустройства и перепланировки жилого помещения. Так в вышеупомянутом нормативном правовом акте достаточно детально расписана процедура переустройства и перепланировки; точно определён порядок действий собственника жилого помещения и органа, который осуществляет согласование по переустройству и перепланировке жилого помещения. Также за самовольное переустройство и перепланировку жилого помещения предусмотрены последствия.

Согласно статье 25 Жилищного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №188-ФЗ (далее по тексту ЖК РФ) переустройство жилого помещения представляет собой установку, замену или перенос инженерных сетей, санитарно-технического, электрического или другого оборудования, требующие внесения изменения в технический паспорт жилого помещения.

Технический паспорт – это документ, который содержит в себе подробную информацию о жилом помещении, о его размерах, отделке, также в нем указывается описание всех характеристик квартиры и первичная или инвентаризационная оценка. Технический документ выдается на руки собственнику квартиры.

Технический паспорт квартиры и жилого помещения ведет и заполняет БТИ. БТИ действует в каждом населенном пункте нашей страны в качестве муниципального предприятия. Именно там хранят все данные о жилом помещении в своих архивах на протяжении всего времени.

Согласно, п.1 ст. 25 ЖК РФ, под переустройством жилого помещения представляется установка, замена или перенос инженерных сетей, санитарно-технического, электрического или другого оборудования, требующего внесения изменения в технический паспорт жилого помещения.

Под перепланировкой, согласно п. 2 ст. 25 ЖК РФ понимается изменение его конфигурации, требующее внесения изменения в технический паспорт жилого помещения. Таким образом, переустройство и перепланировка жилого помещения связаны, с внесением изменений в технический паспорт.

Переустройство жилых помещений может включать в себя:

- установку газовых плит или плит индукционного носителя;
- переоснащение нынешних санузлов или устройство новых;
- перенос газовых или нагревательных технически сложных приборов (сантехника и прилегающие к нему оборудования), электрических сетей;
- прокладку или замену отводящих и подводящих трубопроводов и установка душевых кабин, стиральных машин, других приборов нового поколения;
- установку вентиляционных каналов нового поколения.

Перепланировка – это внесение определенных изменений, в соответствии с нормативно-правовыми актами, во внешнюю конструкцию квартиры. Эти изменения обязательно должны быть занесены в технический паспорт жилого помещения.

Перепланировка производится владельцем или наймодателем для усовершенствованного многофункционального назначения жилого помещения.

При перепланировке или переустройстве конструкции квартиры и других жилых помещений запрещаются любые нарушения строительных, экологических, эксплуатационно-технических, санитарно-гигиенических нормативно-правовых актов, которые действуют для всех жилых помещений, в том числе не разрешаются нарушение архитектурной конструкции жилого дома, которое подлежит оформлению и реализации в установленном для восстановления жилого дома.

Технический паспорт квартиры и жилого помещения ведет и заполняет БТИ. БТИ действует в каждом населенном пункте нашей страны в качестве муниципального предприятия. Именно там хранят все данные о жилом помещении в своих архивах на протяжении всего времени.

Основания и порядок проведения перепланировки и переустройства жилого помещения играют важное практическое значение, т.к. уяснение этих вопросов позволяет разобраться с процедурными аспектами производства перепланировки и переустройства жилого помещения.

Основанием проведения перепланировки и переустройства жилого

помещения выступает полученное разрешение. Разрешение выдается уполномоченным органом местного самоуправления. Отметим, что разрешение выдается только в случае соблюдения требований, предъявляемых законодательством РФ в отношении проведения процедуры перепланировки и переустройства жилого помещения (часть 1 статьи 26 ЖК РФ).

Если владелец или арендатор решился на переустройство или перепланировку своей квартиры, ему необходимо получить разрешение от органов местного самоуправления или БТИ. Решения о согласии принимается в случае если данные изменения не станут источником угрозы жизни и здоровью граждан, и если не нарушаются права и законные интересы других лиц. Если владелец или арендатор сделал перепланировку или переустройство без разрешения, то суд может потребовать привести квартиру в состояние в котором находилось жилое помещение до строительного-ремонтных работ за свой счет и определенные сроки.

Что бы подготовить все документы рекомендуется обратиться к профессионалам, которые специализируются в данной сфере, так как не каждый справится с этим самостоятельно. После этого нужно обратиться в БТИ или ЕИРЦ для того что бы узнать, есть ли какие-то проблемы, например, с фундаментом жилого дома. Справка БТИ действует 90 дней, а паспортного стола 30 дней.

Когда собственник собрал документы, он может начинать подготовку к переустройству или перепланировке своей квартиры. Начать подготовку лучше с заполнения заявки обращения в определенной форме.

Форма заявления о переустройстве или перепланировке жилого помещения, а также форма документа, подтверждающего принятие решения о согласовании переустройства или перепланировки жилого помещения, утверждены постановлением Правительства РФ от 28 апреля 2005 года №266.

К заявлению в соответствии с частью 2 статьи 26 ЖК РФ прилагаются:

- 1) правоустанавливающие документы на переустраиваемое и (или) перепланируемое помещение ;
- 2) проект переустройства и (или) перепланировки нежилого помещения, подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями законодательства;
- 3) технический паспорт переустраиваемого и (или) перепланируемого помещения;

4) протокол общего собрания собственников помещений в МКД о согласии всех собственников помещений на переустройство и (или) перепланировку помещения, которое входит в состав общего имущества МКД;

5) заключение органа по охране памятников архитектуры, истории и культуры о допустимости проведения переустройства и (или) перепланировки нежилого помещения, если такое помещение или дом, в котором оно находится, является памятником архитектуры, истории или культуры.

Решение о согласовании или об отказе в согласовании должно быть принято по результатам рассмотрения заявления и иных представленных документов органом, осуществляющим согласование, не позднее чем через 45 дней со дня представления в данный орган документов, обязанность по представлению которых возложена на заявителя (часть 4 статьи 26 ЖК РФ).

Согласно статье 28 ЖК РФ завершение переустройства и (или) перепланировки помещения подтверждается актом приемочной комиссии.

Акт приемочной комиссии должен быть направлен уполномоченным органом в службу регистрации прав на недвижимость (статья 32 федерального закона от 13 июля 2015 года №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»)<sup>1</sup>.

Орган местного самоуправления вправе отказать в согласовании переустройства и (или) перепланировки нежилого помещения только в случаях, перечисленных в части 1 статьи 27 ЖК РФ. Перечень оснований является исчерпывающим и не может быть расширен.

Часть 3 статьи 27 ЖК РФ предусматривает возможность обжалования в судебном порядке решения об отказе в согласовании перепланировки помещения.

Таким образом, жилищное законодательство раскрывает правовые аспекты основания и порядка переустройства и перепланировки жилых помещений.

### **Заключение**

1. В настоящее время действующее законодательство содержит понятие «перепланировка» и перечисляет действия, которые характеризуют понятие «переустройство жилого помещения».

---

<sup>1</sup> О государственной регистрации недвижимости: федер. закон [от 13 июля 2015 №218-ФЗ (с посл. изм.и доп.)] // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2015. - № 29 (часть 1). – Ст. 4344.

2. Перепланировка – это внесение определенных изменений, в соответствии с нормативно-правовыми актами, во внешнюю конструкцию квартиры. Эти изменения обязательно должны быть занесены в технический паспорт жилого помещения. Перепланировка всегда сохраняет свое функциональное назначение жилых помещений.

3. Основания и порядок проведения перепланировки и переустройства жилого помещения регламентированы в рамках главы 4 ЖК РФ.

Основания и порядок проведения перепланировки и переустройства жилого помещения играют важное практическое значение, т.к. уяснение этих вопросов позволяет разобраться с процедурными аспектами производства перепланировки и переустройства жилого помещения.

4. Вопросы переустройства, а также перепланировки жилых помещений, урегулированы нормами федерального законодательства. Основным нормативно-правовым актом в рассматриваемой сфере является ЖК РФ.

#### **Список литературы**

1. Жилищный кодекс Российской Федерации от от 29.12.2004 № 188-ФЗ (в ред.от 25.05.2020) // СЗ РФ. 2005. № 1 (ч.1). Ст. 14.

2. Ромашкова И.И. Учебник: жилищное право. – СПб.: Питер, 2018. – С. 35.

3. Крашенинников П.В. Жилищное право: учебник.12-е изд. – Москва: Статут, 2020. – С. 185.

4. Марьюшкин И.Э. Перепланировка нежилого помещения: понятие, порядок согласования // Вестник Вятского государственного университета. – 2020. - № 2. – С. 85-89.

5. Как согласовать перепланировку или переустройство квартиры? // Азбука права: электронный журнал. - 2020. - № 2. – С. 5-8.

© А.Ю. Савенко, 2023

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Чабанова Ангелина Эдуардовна**

студент

Научный руководитель: **Коломыцин Петр Вячеславович**

к.ю.н., доцент

ВВГУ «Владивостокский государственный Университет»

**Аннотация:** данная статья рассматривает две актуальные проблемы, решение которых увеличит эффективность работы исполнительного производства. Статистика наглядно показывает нынешнее состояние органов принудительного исполнения. Целесообразный путь решения данных проблем заключается в оптимизации процедуры. Разработка инновационных подходов в целях усовершенствования.

**Ключевые слова:** исполнительное производство, судебный исполнитель, актуальные проблемы, статистика, ФССП.

**ACTUAL PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF ENFORCEMENT  
PROCEEDINGS AND WAYS TO SOLVE THEM**

**Chabanova Angelina Eduardovna**

Scientific supervisor: **Kolomytsyn Pyotr Vasilyevich**

**Abstract:** this article examines two current problems, the solution of which will increase the efficiency of the enforcement proceedings. Statistics clearly show the current state enforcement agencies. An expedient way to solve these problems is to optimize the procedure. Development of innovative approaches to improvement.

**Key words:** enforcement proceedings, bailiff, actual problem, statistics, FSSP.

Исполнительное производство обладает важной ролью, что оправдано, учитывая позицию Н.В. Барбашовой, которая отмечает: «В настоящее время действия органов юстиции и судебных учреждений являются одним из основных элементов в области защиты прав любого государства. Их работа

способствует поддержанию внутренней стабильности и общественного порядка, гарантируя исполнение судебных решений и соблюдение закона. Следовательно, эффективное функционирование исполнительного производства обеспечивает осуществление и защиту прав и свобод граждан, а также интересов государства и общества в целом.

Исполнительное производство представляет собой совокупность мероприятий, которые направлены на обеспечение исполнения судебных решений и иных актов, подлежащих принудительному исполнению. Важность этого процесса заключается в том, что он завершает любой судебный процесс, обеспечивая реализацию правосудия и восстановление нарушенных прав и законных интересов сторон.

В этом контексте, усиление роли судебных приставов, их профессионализация и обеспечение необходимых им полномочий для эффективного исполнения своих обязанностей становится ключевым элементом в улучшении всей системы исполнительного производства. Успешное функционирование этой системы в значительной степени зависит от качества законодательства, его соответствия современным требованиям и вызовам, а также от профессионализма и ответственности тех, кто в ней участвует.

Все эти аспекты подчеркивают значимость продолжения реформ в области исполнительного производства, включая совершенствование законодательной базы, повышение квалификации судебных приставов и их материально-техническое обеспечение, а также усиление контроля за исполнением судебных решений. Все это должно способствовать созданию более справедливой и эффективной системы исполнительного производства, которая будет отвечать интересам правосудия и общества.

В настоящее время наблюдается тенденция к упрощению процессуальных процедур в судебном процессе. Это проявляется, например, в развитии упрощенного процесса, введении института немотивированных судебных решений и изменении формата судебных уведомлений. Однако исполнительное производство, наоборот, пока не претерпевает значительных изменений в отношении порядка осуществления исполнительных действий и применения мер принудительного исполнения.

Статистика свидетельствует об росте исполнительных производств, находящихся на исполнении в Федеральной службе судебных приставов. В отчетном периоде за 2021 год в территориальные органы поступило 70,9

млн. исполнительных документов, в 2020 году – 69,7 млн. Для сравнения, в 2012 г. на исполнении в Службе находилось чуть менее 52 млн исполнительных производств.

В среднем у одного судебного пристава-исполнителя на исполнении в 2021 году находилось 4,9 тыс. исполнительных производств, в 2020 году – 4,6 тыс., что в 18,6 раз превышает норму нагрузки судебного пристава-исполнителя, установленную постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Минюста России от 15.08.2002 № 60/1 «Об утверждении норм нагрузки судебных приставов».

Таким образом, это говорит о том, что существующее положение дел с нагрузкой в ФССП не позволяет судебному приставу-исполнителю уделять должное внимание исполнению судебных актов, что приводит к недостаточной эффективности работы судебного пристава-исполнителя как такового.

Законодательство об исполнительном производстве не содержит порядок упрощающий исполнение. Статья 30 Федерального закона "Об исполнительном производстве" возбуждение исполнительного производства является обязательным по всем поступающим в Службу исполнительным документам, что в свою очередь делает процедуру исполнения громоздкой, перегружая судебного пристава-исполнителя и отвлекая его в конечном счете от своевременного и качественного совершения исполнительных действий и применения мер принудительного исполнения по более сложным категориям исполнительных производств.

Это подчеркивает необходимость пересмотра норм и процедур, регулирующих исполнительное производство, в направлении их упрощения и оптимизации. Возможно, следует рассмотреть внедрение дополнительных механизмов, которые могут упростить процедуру исполнения судебных решений и снизить нагрузку на судебных приставов. Такие механизмы могут включать, например, автоматизацию некоторых процедур, внедрение электронного документооборота, улучшение системы управления исполнительными процессами и др.

Из вышесказанного можно выделить первую объемную проблему развития исполнительного производства - громоздкая процедура исполнения и перегруженность пристава-исполнителя.

Целесообразный путь решения данных проблем заключается в оптимизации процедуры.

Данная ситуация существует давно и даже были попытки решения, в рамках Государственной программы "Юстиция" были сформулированы предложения, которые заключались в невозможности предъявления судебному приставу-исполнителю исполнительных документов, сумма по которым не превышает 3 000 руб. Главным недостатком программы являлось отсутствие конкретного механизма.

Одним из актуальных направлений модернизации исполнительного производства является внедрение информационных технологий, что позволяет сократить время на обработку документов, облегчить взаимодействие между участниками процесса и сделать работу судебных приставов более прозрачной и доступной для контроля общества. Внедрение электронного документооборота и использование современных коммуникационных инструментов могут значительно повысить эффективность исполнительного процесса и снизить нагрузку на судебных приставов.

Кроме того, с целью повышения эффективности принудительного исполнения судебных решений и снижения числа невыполненных решений, необходимо активизировать профилактическую работу, направленную на предупреждение нарушений обязательств должниками. В этом контексте могут быть разработаны и внедрены программы обучения и просвещения для населения по вопросам правовой грамотности, а также предусмотрены меры по улучшению сотрудничества между органами исполнительной власти, судами и другими правоохранительными структурами.

В 2019 году в контексте выполнения федерального проекта "Цифровое государственное управление" в рамках национальной программы "Цифровая экономика", Федеральная служба судебных приставов Российской Федерации совместно с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации разрабатывали инновационные подходы в целях усовершенствования.

Этот проект был направлен на интеграцию цифровых технологий в работу судебных приставов для оптимизации процессов исполнительного производства. Основными задачами проекта были повышение прозрачности, оперативности и доступности службы для граждан и организаций, а также уменьшение административной нагрузки на судебных приставов.

В ходе реализации проекта были разработаны и внедрены новые цифровые инструменты и сервисы, такие как электронные кабинеты

должников и взыскателей, мобильные приложения, сервисы по отправке электронных уведомлений и др. Эти инновации позволили значительно упростить и ускорить процесс обмена документами и информацией в рамках исполнительного производства, сделать его более открытым и доступным для всех участников.

Внедрение цифровых технологий также способствовало улучшению аналитической работы в Федеральной службе судебных приставов. Благодаря современным IT-решениям, служба получила возможность оперативно собирать, обрабатывать и анализировать большие объемы данных, что позволило более точно оценивать ситуацию в области исполнительного производства, выявлять сложности и проблемы, а также принимать обоснованные управленческие решения.

Для населения самым заметным показателем наличия информационных технологий в рамках исполнительного производства продолжает выступать существующая уже не первый год интерактивная возможность получения доступа к наиболее значимой информации о: наличии или отсутствии вестующего в отношении должника исполнительного производства; размере задолженности; основании возбуждения исполнительного производства; структурном подразделении, в котором оно ведется, а также о Ф.И.О. и контактных данных судебного пристава-исполнителя. Речь в данном случае идет о реализованном на официальном сайте ФССП России и посредством мобильного приложения сервисе "Банк исполнительных производств". По данным Службы, посещаемость сервиса «Банк данных исполнительных производств» на официальном интернет-сайте ФССП России превышает более 288 млн.

Также доступные приложения Госуслуг позволяют должникам и взыскателям в 77 % получить нужную информацию менее чем за несколько секунд.

Получать уведомления от ФССП России в 2022 году согласилось более 95 млн. граждан. Всего уведомлений составило 384 млн.

Данная статистика свидетельствует о эволюции органов принудительного исполнения в сторону создания в России "электронного исполнительного производства". В дальнейшей перспективе эволюция органов принудительного исполнения в сторону создания в России "электронного исполнительного производства".

Внедрение алгоритмов в функции судебного пристава-исполнителя может открыть путь для создания так называемых "чат-ботов" или виртуальных помощников, программ, которые имитируют поведение человека при общении с одним или несколькими собеседниками.

Кроме того, важно обсудить возможности и предпосылки для внедрения искусственного интеллекта в процесс исполнительного производства. Подобная технологическая инновация может не только упростить и ускорить процесс исполнения судебных решений, но и сделать его более точным и объективным.

Искусственный интеллект может автоматизировать некоторые аспекты работы судебного пристава, такие как сортировка и анализ документов, отслеживание статуса исполнительных производств, определение приоритетов и даже принятие решений о применении определенных мер принудительного исполнения.

Таким образом, решение данной проблемы не только упростит работу судебного пристава-исполнителя, а также благоприятно скажется на защите прав, свобод и законных интересов субъектов исполнительного производства.

Вторая актуальная проблема развития исполнительного производства - нехватка квалифицированных кадров.

Маленькая зарплата при большой загруженности привлекает в основном неопытных студентов, не обладающих необходимой для работы практикой и компетенцией. Получив минимальный опыт, грамотные сотрудники уходят в более перспективные организации.

Для решения данной проблемы нужно поднять привлекательность работы для квалифицированных сотрудников. Во-первых, увеличить заработную плату. Во-вторых, данная должность должна стать карьерой, которая предполагает развитие и продвижение.

Подводя итоги, низкая эффективность исполнительного производства указывает на наличие проблем, решение которых заключается в изменении законодательства, улучшении практики правоприменения, а также обеспечении соблюдения прав и законных интересов всех участников процесса.

### **Список литературы**

1. Барбашова Н.В. О роли Федеральной службы судебных приставов в обеспечении экономической безопасности // Вестник студенческого

научного общества ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». 2021 № 13 С. 126-130;

2. Критический анализ планируемых нововведений весьма обстоятельно приводится В.М. Жуйковым. См.: Жуйков В.М. Так называемая оптимизация — это путь в никуда // Закон. 2018. N 1. С. 6 — 17;

3. Официальная ведомственная отчетность Федеральной службы судебных приставов // Официальный сайт ФССП России: <http://fssprus.ru/statistics/>;

4. Протокол заседания Научно-консультативного совета при Федеральной службе судебных приставов от 24 мая 2018 г. N 1;

5. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 312 "Об утверждении Государственной программы Российской Федерации "Юстиция" // СЗ РФ. 2014. N 18 (ч. II). Ст. 2158;

6. Мурзабулатов У.М. Некоторые проблемы в организации работы судебного пристава-исполнителя в условиях пандемии // Юридическая наука: история и современность. 2021 № 7 С. 172-175.

© А.Э. Чабанова, 2023

## О КОЛЛИЗИЯХ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ВРЕДА ЗДОРОВЬЯ

Шарапова Елизавета Александровна

студент

ФГБОУ ВО «Российский государственный  
университет правосудия»  
Дальневосточный филиал

**Аннотация:** Статья посвящена анализу достоинств и упущений действующих медицинских критериев оценки степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека. Автором выявлены коллизии с действующим Уголовным кодексом РФ и причины их возникновения. Автором предложены изменения в действующее законодательство для устранения коллизий правового регулирования.

**Ключевые слова:** тяжесть вреда; здоровье; коллизии; медицинские критерии; стойкая утрата трудоспособности; проблемы.

## ON THE CONFLICTS OF LEGAL REGULATION OF DETERMINING THE SEVERITY OF HARM TO HEALTH

Sharapova Elizaveta Alexandrovna

student

Russian State University of Justice  
(Far Eastern Branch)

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of the advantages and omissions of the current medical criteria for assessing the severity of harm caused to human health. The author has identified conflicts with the current Criminal Code of the Russian Federation and the causes of their occurrence. The author proposes amendments to the current legislation to eliminate conflicts of legal regulation.

**Key words:** severity of harm; health; collisions; medical criteria; persistent disability; problems.

Здоровье – это психофизическое состояние человека, обеспечивающее определенный уровень его адаптации к окружающей среде.

Соответственно под вредом здоровью следует понимать ухудшение психофизического состояния человека, снижающее уровень его адаптации к окружающей среде. Вред здоровью может быть связан с повреждением, заболеванием или патологическим состоянием. Одним из обязательных признаков вреда здоровью должна быть его связь с воздействием, т. к. ухудшение психосоматического состояния человека может происходить и само по себе, например, будучи обусловленным старением организма или появлением заболевания. В таких случаях негативные изменения здоровья уже невозможно считать причинением вреда [5, с. 6].

Интересным является вопрос об отграничении категории «телесные повреждения» от категории «вред здоровью». В Уголовном кодексе Российской Федерации первое понятие заменено на второе, однако на практике оно активно используется. В науке возникают споры об обоснованности такой замены. Представляется, что позиция О.Н. Филатовой наиболее верная, так она приводит следующие аргументы в пользу изменения категории:

во-первых, понятие «вред здоровью» более точно отражает последствия преступлений против здоровья человека;

во-вторых, с точки зрения науки – судебной медицины понятие «телесное повреждение» имеет отношение к любому состоянию человека – прижизненному или посмертному, а «вред здоровью» – только к прижизненному, что более тесно связывает его с объектом рассматриваемых преступлений;

в-третьих, нанесение вреда здоровью обусловлено исключительно противоправными действиями, в то время как телесного повреждения – как противоправными, так и не противоправными действиями;

в-четвертых, понятие «вред здоровью» включает в себя такие категории, как психические расстройства, венерические заболевания, ВИЧ-инфекцию, в то время как понятие «телесные повреждения» данные виды патологий не охватывает» [7, с. 472-479].

Согласно статье 111 УК РФ тяжким является вред здоровью:

1. опасный для жизни;
2. не опасный для жизни, но повлекший за собой хотя бы одно из перечисленных в ст. 111 УК РФ последствий.

Пункты 6.1.1-6.1.30 Медицинских критериев предусматривают повреждения, опасные для жизни человека, создающие непосредственно угрозу для жизни. Однако некоторые из перечисленных травм вызывают сомнения по поводу отнесения их к создающим непосредственно угрозу для жизни. Так, П. П. Грицаенко ставит под сомнение обоснованность внесения в данный перечень ранение щитовидной железы (п. 6.1.4), перелом хряща гортани или трахеи (п. 6.1.6) и другие [3, с. 59-68].

Другие авторы, наоборот, говорят о недостаточности списка повреждений. Так, Д. А. Демина обращает внимание на проблему, касающуюся недостаточности перечня повреждений, создающих непосредственно угрозу для жизни, указанного в Медицинских критериях. Автором приводится в пример ситуация из практики, в которой после хирургической операции в брюшной полости человека были оставлены хирургические зажимы. Один из них находился в малом тазу, вокруг него завернулась петля тонкой кишки с брыжейкой и слепая кишка, что обусловило кишечную непроходимость и некроз части кишечника. Кишечная непроходимость в соответствии с ныне действующими Медицинскими критериями может быть оценена как вред средней степени тяжести ввиду длительности расстройства здоровья более 21 дня, что, по мнению Д. А. Деминой, нельзя назвать адекватным, так очевидна опасность для жизни такого состояния [3, с. 59-68]. Что приводит к коллизии между Медицинскими критериями и уголовным законом.

Также стоит обратить внимание на пункт 6.11 Медицинских критериев, который содержит в себе положение, закрепляющее перечень повреждений, вызывающих значительную стойкую утрату общей трудоспособности не менее чем на одну треть, независимо от исхода и оказания (неоказания) медицинской помощи, которые также рассматриваются как тяжкий вред здоровью. Данный квалифицирующий признак впервые появился именно в Медицинских критериях, так как он не закреплен в статьях Уголовного кодекса Российской Федерации,

Под стойкой утратой понимается необратимая потеря (полная или частичная) функции, которая не восстановится до конца жизни [5, с. 15]. Однако характер повреждений, указанных в пунктах 6.11.1-6.11.11 Медицинских критериев, таков, что развитие медицинской науки и практики позволяет прийти к полному выздоровлению лица, которому они нанесены, например, путем протезирования и того подобного. То есть потеря функции

организма может быть частично и даже полностью восполнена или откорректирована медицинскими средствами или методами [3, с. 59-68]. Таким образом, значительная стойкая утрата общей трудоспособности, предусмотренная законодателем в качестве обязательного признака объективной стороны состава преступления, закрепленного в статье 111 Уголовного кодекса Российской Федерации, фактически будет отсутствовать.

Еще одной проблемой можно назвать нормативно-правовую коллизию между уголовным законодательством и Приказом Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2008 N 194Н [2].

Так, Уголовный кодекс РФ содержит статью 15, которая помогает отнести то или иное преступление к определенной категории. Данный требования были учтены и УПК РФ. Так, ч. 2 ст. 196 устанавливает, что "назначение и производство судебной экспертизы обязательно, если необходимо установить... характер и степень вреда, причиненного здоровью". При этом тяжесть вреда, причиненного здоровью, должен устанавливать, не судебный медицинский эксперт, а следователь или дознаватель в зависимости от наступивших последствий по соответствующей статье УК РФ.

Однако на практике возникает проблема, что медицинские эксперты самостоятельно определяют тяжесть вреда здоровью, то есть фактически дают уголовно-правовую квалификацию, что является недопустимым. Это объясняется тем, что суды, следователи и дознаватели, назначая экспертизу потерпевшего, основной вопрос постановления формулируют в следующей форме: "Какова степень тяжести вреда, причиненного здоровью?..", а не как того требует ч. 2 ст. 196 УПК РФ: "Каков характер и степень вреда, причиненного здоровью?.." [4, с. 61-65].

По этому поводу Е.Р. Россинская отмечает, что "...одной из частых ошибок процессуального характера является постановка перед экспертом и решение им вопросов, связанных с квалификацией деяния по оценке степени тяжести вреда, причиненного здоровью, что лежит вне пределов его компетенции, когда эксперт подменяет следователя или суд" [6, с. 112].

Данное противоречие можно объяснить тем, что в отличие от ч.2 ст. 196 УПК РФ, Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" не учел наличия ст. 15 УК РФ о категориях преступлений и в п. 2 ст. 62 указал, что «порядок определения степени

тяжести вреда, причиненного здоровью человека, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти» [1].

Именно поэтому эксперты и определяют степень тяжести, причиненного здоровью, руководствуясь исключительно ведомственными нормативно-правовыми актами. Однако это представляется не верным, так как здесь наблюдается коллизия между УПК РФ и ФЗ.

Безусловно, в данном случае ФЗ и Приказ Минздравсоцразвития РФ являются специальными по отношению к уголовно-процессуальному и уголовному законодательству. На первый взгляд данная коллизия решается просто – при конкуренции общей и специальной нормы применяется последняя. Однако, в данном случае это правило не применяется, так как это различные нормативные акты. Так, Приказ Минздравсоцразвития РФ и ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" детализируют предписания общих норм, при этом по отношению к общим нормам, установленным в уголовном законе, не должны им противоречить и тем более давать право вмешиваться в компетенцию правоохранительных органов и суда по квалификации деяния.

Поэтому представляется, что приоритет должен отдаваться именно уголовному и уголовно-процессуальному законодательству. Поэтому представляется целесообразным переработать и переименовать настоящие Правила в "Правила судебно-медицинского определения характера и степени вреда, причиненного здоровью" [4, с. 61-65].

### **Список литературы**

#### Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // "Российская газета", N 263, 23.11.2011
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 24.04.2008 N 194н "Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека" // "Российская газета", N 188, 05.09.2008

#### Основная и специальная литература

3. Грицаенко, П. П. О таблице "медико-правовые критерии определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека" // Актуальные проблемы расследования преступлений: Материалы Всероссийской научной конференции памяти И. Ф. Герасимова, Екатеринбург, 31 января 2020 года / Под редакцией Д. В. Бахтева. –

Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уральский государственный юридический университет", 2020. – С. 59-68.

4. Прутовых В. В. Пределы компетенции судебно-медицинского эксперта при установлении степени вреда, причиненного здоровью // Российская юстиция. 2015. N 1. С. 61 – 65

5. Судебная медицина (судебно-медицинская оценка вреда здоровью): учебно-методическое пособие / Р. Ю. Смирнов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2018.

6. Судебная экспертиза: типичные ошибки / Е. И. Галяшина, В. В. Голикова, Е. Н. Дмитриев [и др.]; под ред. Е. Р. Россинской. М., 2012. 554 с.

7. Филатова, О. Н. Категория "вред здоровью": вопросы теории и практики // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 2(58). – С. 472-479.

© Е.А. Шарапова, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЭЛЕМЕНТЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕЛОВУЮ СРЕДУ,  
СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**Сапарова Гульмира Сабыровна**

старший преподаватель

ТарРУ им. М.Х. Дулати

**Аннотация.** Понимание элементов, влияющих на бизнес-среду и динамику спроса и предложения, имеет решающее значение для того, чтобы организации могли успешно ориентироваться в сложностях современных рынков. Эта статья содержит краткий обзор ключевых факторов, влияющих на бизнес-среду, и исследует взаимодействие между спросом и предложением.

**Ключевые слова:** бизнес-среда, спрос и предложение, динамика спроса.

**ELEMENTS AFFECTING THE BUSINESS ENVIRONMENT,  
SUPPLY AND DEMAND**

**Saparova Gulmira**

senior lecturer

M.H. Dulati TarRU

**Abstract.** Understanding the elements that affect the business environment and the dynamics of supply and demand is crucial for organizations to successfully navigate the complexities of modern markets. This abstract provides a brief overview of the key factors affecting the business environment and explores the interaction between supply and demand.

**Key words:** business environment, supply and demand, demand dynamics.

Экономика имеет огромное значение для развития одной страны. Если бы экономика находилась в состоянии депрессии, многие частные лица и организации серьезно пострадали бы. В этом эссе мы собираемся представить факторы, влияющие на бизнес-среду, объяснить факторы, определяющие спрос и предложение. Факторами окружающей среды, влияющими на способность компании обслуживать своих клиентов, являются микросреда и макросреда.

Во-первых, микросреда - это факторы, влияющие на ее способность обслуживать своих клиентов - компанию, поставщиков, маркетинговых посредников, конкурентов, общественность и заказчика. При разработке маркетинговых планов менеджеры по маркетингу должны тесно сотрудничать с другими подразделениями фирмы. В конце концов, все эти отделы должны думать о потребителях. Например, Херох действительно преуспела в обеспечении отличного обслуживания клиентов, потому что создание условий для удовлетворения потребностей клиентов является обязанностью всех отделов, таких как финансовый, отдел кадров и юридический, а не только отдела маркетинга. Далее, поставщики являются одним из важнейших элементов в общей сети доставки потребительской ценности компании. Они предоставляют материалы, необходимые компании для производства своих услуг или продуктов. Маркетолог должен следить за наличием поставок и их стоимостью. Себестоимость продаж и удовлетворенность клиентов могут пострадать из-за нехватки рабочей силы, задержек и перебоев с поставками. Растущие затраты на поставку могут привести к повышению цен, что может нанести ущерб объему продаж компании. Большинству маркетологов сегодня необходимо относиться к своим поставщикам как к партнерам в создании и предоставлении потребительской ценности. Например, Toyota действительно понимает важность построения взаимоотношений со своими поставщиками. Фраза "добиться удовлетворенности поставщиков" содержится в их заявлении о миссии.

Далее, маркетинговые посредники помогают компании продвигать, продавать и распределять свою продукцию среди конечных покупателей. Они состоят из торговых посредников, фирм по физической дистрибуции, агентств маркетинговых услуг и финансовых посредников. Как и поставщики, маркетинговые посредники являются важнейшими элементами общей сети доставки ценности компании. Эффективно сотрудничая с маркетинговыми посредниками, компания не только укрепляет отношения с клиентами и создает условия для их удовлетворенности, но и оптимизирует собственную работу всей системы. Например, Coca-cola становится эксклюзивным поставщиком для сети ресторанов быстрого питания, такой как McDonald's, и не только поставляет безалкогольные напитки, но и оказывает мощную маркетинговую поддержку.

Наконец, самый важный фактор - это клиенты. Вся сеть доставки ценности направлена на обслуживание целевых клиентов, создание для них

удовольствия и большей ценности. Существует 5 типов потребителей: бизнес, реселлер, правительство и международный рынок. Каждый из них обладает специфическими характеристиками, поэтому фирме необходимо адаптировать и внедрять инновации в соответствующие маркетинговые кампании, а также в продукты, соответствующие их требованиям.

Во-вторых, макросреда включает в себя социальные факторы, которые оказывают влияние на микросреду: культурные, демографические, экономические, природные, технологические и политические факторы. Они будут определять возможности и представлять угрозы для фирм. Экономическая среда создает более бережливых потребителей, а также смещает распределение доходов. Бережливые потребители требуют правильного сочетания хорошего качества и сервиса со справедливой ценой, в то время как изменение распределения доходов приводит к разрыву между богатыми, средним классом и бедными. Когда богатые люди становятся еще богаче, средний класс сокращается, а бедные остаются бедными, во многих странах создается двухуровневый рынок.

Демографическая среда складывается из меняющегося возрастного распределения населения, меняющейся структуры семьи, географического распределения и уровня образования. Например, мы обнаружили, что молодежь предпочитает крутые, инновационные и интересные продукты, независимо от цены. Между тем старшие предпочитают то, что предназначено для ежедневного использования и необходимо по хорошей цене.

В-третьих, существует несколько факторов, которые оказывают влияние на спрос на товары. Прежде всего, это вкус и предпочтения потребителей. Если вкусы и предпочтения потребителей в отношении какого-либо продукта выше, то и требования к нему будут значительными. Один из примеров в области модной одежды: если одежда не может создать у покупателя ощущение очарования, процветания или стиля по хорошей цене, он обязательно ее купит. Результатом этого является заметный рост.

Далее, доходы людей, когда доходы людей растут, они могут позволить себе покупать больше, что означает больший спрос на товары. Например, фермеры, пока их урожай растет хорошо и они продают больше риса розничным торговцам или другим дистрибьюторским компаниям, чем в предыдущий период, будут покупать больше хлопка или готовых продуктов питания в торговом центре. Еще одним компонентом, влияющим на спрос на

продукцию, является цена товара. Клиент не будет покупать товары, если их цена слишком высока, и спрос будет снижаться. Напротив, предположим, что спрос покупателей на продукт будет расти при низкой цене. Тогда компания может упустить потенциальную прибыль.

В-четвертых, существует также множество факторов, влияющих на предложение. Если цена на товар резко повышается, предложение товара также увеличивается, и наоборот. Кроме того, при увеличении себестоимости продукции предложение продукта уменьшилось бы, и наоборот. Например, в некоторых редких случаях фирма будет поставлять на рынок меньшее количество товаров, когда себестоимость производства выше рыночной цены товара. Далее, природные условия могут непосредственно влиять на предложение определенного продукта, особенно климат. Например, предложение некоторых продуктов заметно возрастает во время муссонов, в то время как предложение других сокращается в период засухи. Некоторым культурам для выращивания нужна особая погода, например, Карифу и Раби. Производство Раби резко возрастает в зимний сезон, в то время как Кариф хорошо растет летом. Позже технология играет важную роль с точки зрения поставок продукции. Более высокие и новейшие технологии могут ускорить производство продукта, и поставки продукта значительно увеличатся. Например, производство удобрений и семян хорошего качества повышает урожайность. Это еще больше увеличит предложение продовольственного зерна на рынке. Наконец, влияние государственной политики на предложение того или иного продукта действительно имеет значение. Например, если государственный налог на производство продукта высок, предложение продукта сокращается. Однако предложение товара расширяется при условии, что налог слишком низок.

В заключение следует отметить, что в макро- и микроэкономике существует множество сложностей, и понимание их влияния на спрос и предложение важно для любой компании.

### **Список литературы**

1. Мэнкью, Н. Г. (2014). Принципы экономики (7-е изд.). Углубленное обучение.
2. Макконнелл, К. Р., Брю, С. Л., и Флинн, С. М. (2018). Экономика: принципы, проблемы и политика (21-е изд.). Образование Макгроу-Хилла.
3. Тейлор, М. П., и Верапана, А. (2019). Принципы экономики (8-е изд.). Углубленное обучение.

4. Бланшар, О., и Джонсон, Д. Р. (2018). Макроэкономика (8-е изд.). Пирсон.

5. Карбо, Р. Дж. (2019). Современная экономика: Прикладной подход. Сосредоточьтесь на обучении.

© Г.С.Сапарова, 2023

## РОЛЬ ТУРКМЕНСКОГО НЕЙТРАЛИТЕТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Аннагурбанов Алламырат Шамырадович**

преподаватель

Государственный энергетический институт Туркменистана

**Нурлыева Мяхри Гурбановна**

преподаватель

Государственный медицинский университет

Туркменистана имени Мырат Гаррыева

**Аннотация.** Политика Нейтралитета, являющаяся основным направлением дальновидной внешней политики Президента, направлена на укрепление мира во всем мире, поддержание геополитического баланса в Центральноазиатском регионе, укрепление энергетической безопасности и стабильности, обеспечение экономического развития Туркменистана на базе нового уровня межгосударственного сотрудничества. Уделяется особое внимание повышению эффективности использования электрической энергии, энергосбережению, внедрению в отрасль инновационных технологий и современных методов управления, защите окружающей среды и использованию возобновляемых источников энергии в результате осуществления международного транзита энергоносителей на равноправной и справедливой основах.

**Ключевые слова:** развития страны, энергосбережения, стабильность, международного отношения.

**Abstract.** The policy of Neutrality, which is the main direction of the far-sighted foreign policy of the President, is aimed at strengthening world peace, maintaining the geopolitical balance in the Central Asian region, strengthening energy security and stability, and ensuring economic development. Turkmenistan, on the basis of a new level of interstate cooperation, having formed a dynamically developing powerful energy infrastructure, pays special attention to increasing the efficiency of the use of electrical energy, energy saving, introducing innovative technologies and modern management methods into the industry, protecting the environment and using renewable energy sources as a result of the international transit of energy on an equal and fair basis.

**Key words:** development of the country, energy saving, stability, international relations.

В период Возрождения новой эпохи могучего государства в различных областях страны достигнуты большие успехи. На основе таких событий можно сказать, что авторитет Туркменистана в мире укрепляется, а многоплановое, межрегиональное дружественно-братское сотрудничество на международном и региональном уровнях достигло высокого прогресса.

«Туркменистан будет продолжать политику нейтралитета, основанную на принципах добрососедства, взаимного уважения и равноправия, налаживая взаимовыгодное сотрудничество со всеми странами мира. Основные принципы, вытекающие из правового статуса нейтралитета нашего государства, точнее, укрепление мира и безопасности на Земле, добра, расширение дружбы и братских отношений, обеспечение стабильного развития и в будущем станут приоритетами внешней политики независимого Туркменистана» подчеркивает Президент Туркменистана Сердар Бердимухамедов.

Туркменистан широко признан нейтральным, миролюбивым государством со своей национальной экономикой, культурой, независимой внутренней и внешней политикой, которая всесторонне развивается. В связи с этим Туркменистан принимает участие на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН и продвигает новые важные инициативы. Внешнеполитические инициативы Туркменистана включают следующие основные направления международных отношений:

- 1) защита и укрепление мира и безопасности нашего народа;
- 2) наращивание усилий по обеспечению энергетической безопасности и тем самым активизирует сотрудничество в энергетической сфере;
- 3) сотрудничество в области транспорта и связи;
- 4) гуманитарные аспекты и права человека;
- 5) экология и охрана окружающей среды.

В целях защиты и укрепления мира и безопасности своего народа Туркменистан установил активное сотрудничество с рядом стран и международными организациями во внешнеполитических связях. Сегодня Туркменистан поддерживает политико-дипломатические отношения с 54 странами мира. Наша страна является членом 47 международных организаций. В настоящее время действуют 40 посольств, консульств и

постоянных представительств нашей страны в зарубежных странах. В Туркменистане на постоянной основе работают 35 посольств, консульств и 13 представительств международных организаций. Туркменистан не только реализует политику добрососедства в регионе, но и реализует эту политику со всеми заинтересованными странами мира и приглашает своих партнеров к эффективной совместной работе на благо глобального благосостояния [1]. В связи с этим наглядным примером может послужить подписания в 2006 году Туркменистана совместно с другими странами Центральной Азии соглашения о создании свободной зоны от ядерного оружия в Центральной Азии в г. Семипалатинск, Республика Казахстан (1961 г., 1971 г., 1988 г.).

Стремясь использовать на благо всего человечества свой огромный финансовый потенциал, Туркменистан реализует политику в этой сфере, основанную на принципах коренной модернизации топливно-энергетического комплекса и диверсификации путей поставок энергоресурсов на мировые рынки за счет принятия конкретных шагов в этой области. В последние годы в стране значительно увеличились темпы добычи топливно-энергетических ресурсов, а также диверсифицированы маршруты транспортировки энергоресурсов. Туркменистан постоянно реализует крупные проекты регионального и межрегионального значения в энергетической сфере. Внедряемые в отрасль инновации, а также огромные запасы природного газа в стране, являющегося в современных условиях наиболее эффективным и экологически безопасным видом топлива для электростанций, помогают эффективно решать задачи, стоящие перед стратегическим сектором экономики [2].

Туркменистан ответственно подходит к задачам укрепления своей экономической и энергетической безопасности. Именно поэтому в его основу положен принцип расширения сферы применения энергетической отрасли, выхода на новые рынки в разных странах и регионах мира. Герой-Аркадаг Гурбангулы Бердимухамедов в своем выступлении на 64-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН сообщил, что Туркменистан готов сотрудничать со всеми и выдвигать выгодные для всего человечества инициативы, связанные с безопасным и стабильным транзитом энергоресурсов.

Принятие Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН «Безопасный и стабильный транзит энергоресурсов и его служба в обеспечении устойчивого развития и международного сотрудничества», избрание Туркменистана

председателем Конференции Международной Энергетической Хартии в 2017 году и, соответственно, проведение 30-31-го мая 2017 года Ашхабадского форума Международной Энергетической Хартии «На пути к многостороннему рамочному соглашению о транзите энергоресурсов» свидетельствуют о том, что позитивные инициативы Туркменистана, направленные на создание новой глобальной основы энергетической безопасности, которые в соответствии с нынешними условиями и потребностями, очень актуальны и получили широкую поддержку со стороны международного сообщества.

Сегодня на базе нового уровня межгосударственного сотрудничества формируя динамично развивающуюся мощную энергетическую инфраструктуру, уделяется особое внимание повышению эффективности использования электрической энергии, энергосбережению, внедрению в отрасль инновационных технологий и современных методов управления, защите окружающей среды и использованию возобновляемых источников энергии в результате осуществления международного транзита энергоносителей на равноправной и справедливой основах.

В Туркменистане были разработаны и приняты «Программа развития энергетической дипломатии Туркменистана на 2021-2025 годы», «Государственная программа энергосбережения на 2018-2024 годы», «Национальная стратегия развития возобновляемой энергетики в Туркменистане до 2030 года».

Реализация государственных программ предполагает активизацию мер государственного регулирования в области энергоэффективности. Туркменистан требует разработки и принятия правовых документов в этой области. В связи с этим подготовлен проект закона об альтернативных источниках энергии, а также ведется соответствующая работа по подготовке нормативно-правовых актов необходимых нормативов по возобновляемым источникам энергии.

Преимущество удобного географического расположения на пересечении межрегиональных дорог Туркменистана позволяют использовать национальные виды транспорта в развитии экономических связей в стране. Одним из приоритетных направлений государственной политики является создание мультимодальных транспортных маршрутов как основного условия экономического и социального развития Туркменистана. Эта политика направлена на установление регионального и международного

сотрудничества на основе социально-экономического развития страны и интересов общего благосостояния. В этой системе особое внимание уделяется созданию международных транспортных коридоров в рамках масштабных проектов, инициированных нашим Героем-Аркадагом. Учитывая выгодное географическое расположение страны, где проходят маршруты Великого Шелкового пути, Туркменистан является важным звеном мирового коммуникационного пространства. В новый исторический период возросло его значение как центра климатических маршрутов. Среди них Международный морской порт в Туркменбаши (2018 г.), железная дорога Серхетабат-Тургунди (2018 г.), железная дорога Акина-Андхой (2021 г.), Международный аэропорт в Туркменабаде и Керки, имеющий стратегическое значение для стран Центральной Азии и Каспийского моря [3].

Политика Нейтралитета, являющаяся основным направлением дальновидной внешней политики Президента, направлена на укрепление мира во всем мире, поддержание геополитического баланса в Центральноазиатском регионе, укрепление безопасности и стабильности, обеспечение экономического развития. При реализации столь важных инициатив большое значение имело создание 10 декабря 2007 года в Ашхабаде Регионального центра ООН по превентивной дипломатии. Разоружение, борьба с международным терроризмом, обеспечение экологической безопасности, улучшение социально-экономической ситуации в Приаралье и т.п. проблемы входят в число важных направлений работы центра.

В настоящее время Туркменистан реализует 10 программ на национальном и региональном уровнях с Программой развития ООН, Экологической программой этой организации, Глобальным экологическим фондом и другими авторитетными международными организациями. Президент Азербайджанской Республики выдвинул ряд инициатив в этой области. Среди них было отмечено открытие в Ашхабаде регионального центра технологий, связанных с изменением климата в Центральной Азии, разработка специальной программы ООН по спасению острова, рассмотрение вопросов охраны окружающей среды в Каспийском регионе и разработка соответствующих предложений.

Таким образом, в период возрождения новой эпохи стабильного государства создаются условия для открытия важнейших путей по

рассмотрению внешней политики Туркменистана как широкую возможность во всех сферах, способствованию дальнейшего укрепления авторитета Туркменистана в мире, для сохранения и всемерной поддержки политической стабильности в мире, для укрепления глобального мира, безопасности, добрососедства и дружбы, а также для развития братских отношений и сотрудничества.

### **Список литературы**

1. Туркменистан – ООН: сотрудничество во имя мира, безопасности и устойчивого развития. // Дияр, 4/2019.
2. Программа развития строительства и энергетики Туркменистана на 2019-2025 годы. - А., 2019.
3. Президенты Туркменистана и Афганистана открыли новые направления сотрудничества.// Туркменистан, 15.01.2021.
4. <https://www.mfa.gov.tm>

© А.Ш. Аннагурбанов, М.Г.Нурлыева, 2023

## ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ТУРКМЕНИСТАНА

Агаджанов Д.

преподаватель

Довранов Ш.

студент

Государственный энергетический институт Туркменистана

**Аннотация.** В статье определены основные тренды экспортных поставок электроэнергии, отражена их динамика, обозначены перспективные направления развития внешней торговли электроэнергией и основные факторы, которые сдерживают развитие экспорта туркменской электроэнергии за рубеж.

**Ключевые слова:** электроэнергия, топливно-энергетический комплекс, экспорт электроэнергии, потенциал экспорта электроэнергии.

## EXPORT POTENTIAL OF THE ELECTRIC POWER COMPLEX OF TURKMENISTAN

**Abstract.** The article identifies the main trends in export supplies of electricity, reflects their dynamics, outlines promising areas for the development of foreign trade in electricity and the main factors that hinder the development of exports of Turkmen electricity abroad.

**Key words:** electricity, fuel and energy complex, electricity export, electricity export potential

Быстрый рост промышленности увеличивает спрос на электроэнергию. Также в результате изменения условий жизни увеличение типа и количества устройств, используемых в повседневной жизни, требует увеличения производства и надежности электрической энергии.

Основным направлением и узловой проблемой реформирования мировой электроэнергетики является поиск оптимальной технологии и методов управления рыночными отношениями в весьма сложной и многоуровневой отрасли. Опыт Скандинавии, Западной Европы, США свидетельствует: процесс и результаты реформирования имеют не

отраслевое, а общехозяйственное значение. Реформа, как правило, охватывает длительное время и включает ряд взаимосвязанных этапов. Дополнительным стимулом к реформированию электроэнергетики явилась стремительная глобализация. Национальные рынки начали объединяться сначала на региональном уровне, а затем и глобальном. Процесс глобализации и построения наднациональных рынков электроэнергетики потребовали, во-первых, введения единых стандартов управления электроэнергетической отрасли, а, во-вторых, запуска процесса либерализации. Так называемая вертикально-интегрированная модель энергетического рынка перестала служить стимулирующим фактором повышения эффективности существующих и вновь сооружаемых мощностей.

Структура государственного управления электроэнергетикой в разных странах отличается большим разнообразием входящих в нее органов управления. Вместе с тем в большинстве случаев создается независимый орган, ответственный за проведение реформ и нормальное функционирование рынка.

За два десятилетия с 1950 г. по 1970 г. мировое потребление энергии сравнялось с соответствующим интегрированным показателем за предыдущие 100 лет, а за весь XX век человечество израсходовало энергии в количестве, сопоставимом с суммарным показателем за последние 2 тыс. лет.

Экспоненциальный рост производства и потребления энергии, осознание исчерпаемости природных ресурсов определили необходимость пересмотра подходов к развитию энергетики. В тот период времени просматривался переход от газа к атомной энергии, а в отдаленном будущем – к солнечной энергии и водороду (вырабатываемому на базе атомной электроэнергии) как доминирующим энергоносителям. Для контроля за использованием энергии в странах нетто-импортерах нефти стали широко применяться удельные показатели.

Вместе с тем, расширение крупных ВИЭ-мощностей, повышает риски для энергоемких производств и других объектов - заводов, крупных вычислительных центров и хранилищ цифровой информации, транспорта, элементов инфраструктуры.

Данные, характеризующие мировое потребление энергии, представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Основные энергоресурсы и подходы к их потреблению в зависимости от типа организации общества**

Тип организации общества	Основные черты социума	Базовые энергоресурсы и подходы к их использованию
Общество поколений 1.0 и 2.0	Развитие поселений, сельского хозяйства	Мышечная сила животных и человека, силы природы, природное топливо – без ограничений
Общество 3.0	Индустриализация, промышленное производство товаров	Углеводороды, без ограничений
Общество 4.0	Компьютеризация, развитие науки и техники, зарождение и становление киберфизических технологий	Углеводороды, гидро- и атомная энергия – учет и оптимизация по удельным показателям (на одного человека, единицу товара/услуги)
Общество 5.0	Суперинтеллект социума, выход за пределы индустрии, интеграция физического и киберпространства, искусственный технический интеллект и др.- широкое внедрение	Углеводороды, атомная энергия, ВИЭ, оптимизация производства и потребления в абсолютном выражении
Общество 6.0 и выше	...	Энергия окружающего мира: от производителя – по возможностям, потребителю – согласно нуждам

В конце второго десятилетия наступившего века (по состоянию на 2017 г.) аналогичные показатели стали более сбалансированными: доля угля сократилась до 28%, нефти – выросла до 34%, рыночная ниша газа расширилась более чем в два раза с 10 до 23%.

В целом в современном сетевом хозяйстве идет процесс глубокой модернизации. Внедряется более эффективное, надежное и безопасное оборудование, при этом обновленные сети и структуры продолжают выполнять функцию замыкающих технологий для текущего технологического уклада.

Дальнейшее развитие этот сектор получает в связи с экспортом туркменской электроэнергии на внешние рынки. В целях экспорта туркменских энергоресурсов на зарубежные энергетические рынки за счет диверсификации увеличивается производство электроэнергии и совершенствуются системы передачи. В настоящее время предпринимаются усилия по дальнейшему продвижению строительства электропровода «Туркменистан-Афганистан-Пакистан», являющегося одним из крупнейших проектов в регионе.

В 2021 году в рамках строительства высоковольтных воздушных линий электропередачи и электростанций введена в эксплуатацию Ахал-

Балканская система электропередачи с целью совершенствования существующей единой энергосистемы и подключения ее к кольцу. Новая двухцепная воздушная линия электропередачи является первым этапом масштабного проекта по созданию кольцевой энергосистемы страны. В настоящее время ведется строительство высоковольтных воздушных линий электропередач и электростанций по трассе «Балкан – Дашогуз». Таким образом, будет сформирована круговая энергетическая система Туркменистана.

В целях увеличения энергетического потенциала страны и внедрения экологически чистых технологий, Ахалская и Дарвазинская ГРЭС в Ахалском веляте, Авазинская ГРЭС в Балканском веляте, Дашогузская ГРЭС в Дашогузском веляте, Ватанская и Лебапская ГРЭС в Лебапе. Также планируется перевести велят на совместный оборот, на территории Марыйского и Лебапского велятов планируется перевести на единый оборот и построить электростанции, действующие на территории Марыйского и Лебапского велятов.

В настоящее время использованию возобновляемых источников энергии и развитию «зеленой» экономики уделяется особое внимание во всем мире. В этом плане Туркменистан имеет большой потенциал.

В рамках реализации «Концепции развития Туркменского поозерья «Алтын асыр» в 2019-2025 годах» планируется строительство универсальной солнечной и ветровой электростанции мощностью 10 МВт. Это позволит обеспечить экологически чистой электроэнергией, строящийся в районе современный поселок. В дальнейшем в электроэнергетике планируется продолжить работу, связанную с внедрением в производство возобновляемых источников энергии, в том числе широкое налаживание и внедрение в стране производства солнечных панелей, генерирующих солнечную энергию. Для этого понятно, что природных условий в солнечной стране достаточно.

Как известно, сегодня глобальный характер носит прежде всего работа по обеспечению энергетической безопасности, включающая решение проблем безопасности и гарантий доступа к энергоресурсам и средствам их передачи. Она все больше влияет на глобальные ситуации, в том числе экологические. Это подтверждается регулярными заседаниями Энергетической Хартии.

В связи с этим диверсификация транспортной инфраструктуры, позволяющая осуществлять доставку энергоресурсов за счет создания для Туркменистана разветвленной сети трубопроводов, имеет стратегическое значение в обеспечении энергетической безопасности. Реализация этого стратегического направления требует не только комплексного развития энергетического сотрудничества между странами-отправителями, странами-транзитерами и потребителями, но и развития этих отношений со всеми заинтересованными сторонами, международными организациями, в частности, ООН и Энергетической Хартией.

В перспективе произойдет дальнейшее развитие электроэнергетических систем, будет активизироваться интеграция между различными странами в области электроэнергетики. Потребление электроэнергии в мире растет и будет расти опережающими темпами по сравнению с темпами роста первичных энергоресурсов. При этом будут иметь место не только структурные, но и иные немаловажные по значимости сдвиги.

### **Список литературы**

1. Шасенем Г. и др. Экспортный потенциал электроэнергетики Туркменистана // Инновационная парадигма развития современной науки, технологий, образования. – 2022. – С. 72-76.

2. Бабаев Б. М., Гурбанов Б. М. Перспективы объединения электроэнергетики Туркменистана в межрегиональные электрические сети с внедрением устройств компенсации реактивной мощности // *Advances in Science and Technology*. – 2020. – С. 56-58.

© Д. Агаджанов, Ш. Довранов, 2023

УДК 332.1

**АНАЛИЗ УСЛОВИЙ И ФАКТОРОВ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ  
НА ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

**Кузнецов Григорий Максимович  
Подбуртный Максим Александрович**

аспиранты

Научный руководитель **Егорушкина Татьяна Николаевна**

к.э.н., доцент

Тульский филиал ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени Г.В. Плеханова»

**Аннотация:** Осознание значимости регионального потенциала для экономического развития является ключевым фактором при формировании стратегии соответствующего регионального управления. В статье рассматриваются условия и факторы, воздействующие на потенциал региона и оказывающие влияние на стратегию регионального развития и управления. Знание системы этих факторов, их взаимосвязей и взаимозависимостей позволяет определять ключевые направления государственного управления социально-экономическим развитием территории для достижения ее экономического роста.

**Ключевые слова:** регион, потенциал, региональное развитие, факторы, социально-экономическое развитие, устойчивость, стратегия развития.

**ANALYSIS OF CONDITIONS AND FACTORS AFFECTING THE  
POTENTIAL OF REGIONAL DEVELOPMENT**

**Kuznetsov Grigory Maksimovich  
Podburtny Maxim Alexandrovich**

Scientific adviser: **Egorushkina Tatiana Nikolaevna**

**Abstract:** Awareness of the importance of regional potential for economic development is a key factor in the formation of a strategy for appropriate regional governance. The article examines the conditions and factors affecting the potential of the region and influencing the strategy of regional development and

management. Knowledge of the system of these factors, their interrelations and interdependencies makes it possible to determine the key directions of state management of the socio-economic development of the territory in order to achieve its economic growth.

**Key words:** region, potential, regional development, factors, socio-economic development, sustainability, development strategy

Региональное развитие является одним из ключевых факторов экономического роста и процветания страны. Региону как системе присущ ряд специфических свойств, одним из которых является динамический характер системы и ее элементов, придающих системе способность к непрерывному изменению и развитию [1, с. 30]. Каждый регион имеет свои специфические особенности и свой потенциал, который может быть использован для достижения успеха в различных отраслях экономики.

Имеющийся потенциал региона играет важную роль в экономике, поскольку он определяет возможности для развития производства и предоставления услуг. Потенциал может быть связан с наличием природных ресурсов, технологическим уровнем развития, кадровым потенциалом и инфраструктурой. Наличие высокого потенциала привлекает инвесторов и способствует созданию новых рабочих мест. Это также позволяет повышать доходность бизнеса за счет использования доступных возможностей. Одновременно ограниченный региональный потенциал может стать причиной замедления экономического развития региона. Например, отсутствие необходимых кадров или слабая инфраструктура могут затруднять создание новых предприятий или расширение уже действующих. Наличие высокого потенциала привлекает инвесторов и способствует созданию новых рабочих мест. Это также позволяет повышать доходность бизнеса за счет использования доступных возможностей. Одновременно недостаточный потенциал может стать причиной ограничения экономического развития региона. Например, отсутствие необходимых кадров или слабая инфраструктура могут затруднять создание новых предприятий или расширение уже действующих.

Потенциал регионального развития определяется многими факторами, таким как наличие природных ресурсов, транспортной инфраструктуры и кадрового потенциала. Например, если в данном районе есть большое количество лесов или нефтяных месторождений, то это может стать основой

для создания сильной деревообрабатывающей или нефтехимической промышленности.

В зарубежной теории и практике в первую очередь различают две большие группы факторов: так называемые «жесткие» и «мягкие». Под «жесткими» понимаются количественно измеряемые факторы: ориентированные на производственные ресурсы, прежде всего географическое положение и климатические условия; наличие природных ресурсов (например, нефти, газа или драгоценных металлов); уровень технологий и инноваций; доступность крупных транспортных магистралей и портов.; (земля, рабочая сила, капитал); ориентированные на производство и сбыт продукции (близость партнеров, инфраструктура, структура населения и потребления); установленные государством (налоги, система хозяйствования, субсидии и программы поддержки).

«Мягкие» факторы касаются, прежде всего, количественно трудноизмеряемых категорий: качество системы образования и уровень профессиональной подготовки рабочей силы; оснащение региона вузами, технологическими центрами, исследовательскими организациями, политика Правительства по привлечению инвестиций в экономику региона; развитость социальной инфраструктуры (здравоохранение, образование); уровень коррупции в органах государственного управления; культурные ценности, наличие культурных достопримечательностей. Кроме того, к данной категории факторов можно также отнести региональную структуру экономики и отдельных предприятий; наличие факторов, ориентированных на производство услуг (экономический и налоговый консалтинг, реклама, маркетинг); отношение к экономике основных действующих лиц региона (предприятий и союзов предпринимателей, работающих по найму и профсоюзов, коммунальных и региональных администраций, политиков); качество жизни в регионе (качество жилья, экологическая ситуация, культурные и рекреационные возможности и т.д.). Соотношение между отдельными факторами размещения и их значимость находятся в постоянной динамике. Важнейшей тенденцией является то, что значение жестких факторов размещения в последнее время снизилось в пользу мягких. Именно мягкие факторы все чаще становятся условиями экономического успеха [2].

Доступность крупных городских центров и портов также играет значительную роль в формировании потенциала конкретного района, так как это позволяет ускорить процесс доставки товаров до конечного потребителя

и облегчает работу предприятий. Однако сам по себе наличие всех этих элементов ещё недостаточно для успешного развития любого района и важным условием является правильная организация работы всех участников экономического процесса. А это в свою очередь включает в себя не только правительственные органы, но и бизнес-сообщество, научно-исследовательские институты и образовательные учреждения.

Важным фактором является также разработка эффективной стратегии развития региона. Она должна быть основана на анализе текущего состояния экономики района, определении его конкурентных преимуществ и потенциала для дальнейшего развития. Стратегия должна включать в себя конкретные меры по улучшению инфраструктуры, поддержке бизнеса и привлечению инвестиций. Важным элементом успешного регионального развития является также образование кадрового потенциала. Необходимо создавать условия для получения высококачественного образования и профессиональной подготовки специалистов в тех отраслях, которые имеют перспективы для дальнейшего развития.

Конкурентоспособность региона является ключевым фактором его экономического развития и привлечения инвестиций. Для повышения конкурентоспособности необходимо создание благоприятного инвестиционного климата, разработка эффективных стратегий развития и поддержка малого и среднего бизнеса. Важными факторами конкурентного преимущества региона являются наличие качественной инфраструктуры, высококачественных услуг, доступность трудовых ресурсов и научно-технических достижений. Кроме того, развитие туризма может стать одним из ключевых направлений укрепления конкурентной позиции региона за счет расширения спектра предоставляемых услуг для посетителей. Сотрудничество между городами в рамках одного или нескольких регионов может помочь при формировании единой экономической зоны, которая обладала бы своей системой закупок товаров, работ, услуг, что будет безусловно положительно влиять на результативность деятельности региона в целом.

Конкурентоспособность региона зависит не только от его экономического потенциала, но и от социально-экономических показателей. Важными факторами являются уровень занятости населения, доступность жилья и медицинских услуг, а также качество жизни. Социально-экономические показатели региона являются важным индикатором его

развития и благосостояния населения. При этом оценка социально-экономических показателей региона основывается на анализе таких факторов, как уровень доходов, занятости, образования и здравоохранения. Высокие социально-экономические показатели свидетельствуют о стабильности экономики региона и высокой жизненной культуре его жителей, и наоборот, низкий уровень доходов или высокая безработица могут привести к неравенству в обществе и снижению качества жизни людей. В повышении социально-экономических показателей региона развитие инфраструктуры (транспорта, коммуникации) играет ключевую роль за счет создания новых рабочих мест и привлечения инвестиций.

Привлечение инвестиций в регион является ключевым фактором его экономического развития и устойчивости, поэтому для успешного привлечения инвестиций необходимо создать благоприятный инвестиционный климат, который будет способствовать интересу потенциальных инвесторов. Одним из главных факторов привлечения инвесторов является наличие качественной и доступной для использования производственной базы, а также высококачественного трудового ресурса.

Не менее важными элементами успешного привлечения инвестиций в регион являются: разработка эффективных механизмов поддержки бизнеса; проведение маркетинга с целью продемонстрировать конкурентные преимущества региона; организация обучения для предпринимателей по вопросам бизнес-практики и менеджменту. Необходимость долгосрочности партнерских отношений с потенциальными партнерами - это одна из основных задач при работе над эффективными стратегиями по превращению своего района или города в привлекательный объект для инвесторов. Важно также учитывать, что привлечение инвестиций не должно происходить за счет экологической безопасности и здоровья населения региона.

Экологические вопросы являются одними из наиболее значимых проблем в области регионального развития. Устойчивое развитие экологии также является неотъемлемым элементом повышения социальных экономических показателей для сохранения природных ресурсов и здоровья населения. Защита окружающей среды и борьба за экологическую безопасность имеют непосредственное отношение к здоровью человека и его будущему, а нарушение экосистем, загрязнение атмосферы, водных ресурсов и почв – это глобальные вызовы, требующие комплексного подхода со стороны муниципальных органов. Важность экономии природных ресурсам

- ключевая составляющая успешной работы любого региона, а сокращение выбросов вредных веществ и уменьшение количества отходов - необходимые шаги на пути к экологической безопасности. В связи с чем охрана окружающей среды и развитие экологической культуры должны стать приоритетной задачей для достижения целей по сохранению природы и устойчивому развитию региона.

Один из эффективных методов стимулирования регионального развития – это использование государственных программ по поддержке предприятий на территории района или провинции. Такие программы помогают компаниям получить доступ к финансированию или другим видам помощи при осуществлении своей деятельности. Государственные программы являются важным инструментом развития региона и улучшения качества жизни его жителей. Безусловно, реализация государственных программ позволяет привлекать дополнительные финансовые ресурсы для развития экономики, социальной сферы и инфраструктуры региона. Кроме того, государственные программы способствуют повышению эффективности использования бюджетных средств за счет определения приоритетных направлений и целевых результатов. Участие в государственных программах позволяет получить доступ к новейшим технологиям, методам управления проектами и передовому опыту других регионов страны или мирового сообщества. Несомненно, реализация государственных программ требует от органов местного самоуправления высокой компетентности, ответственности за достигаемые результаты и активного взаимодействия со всеми заинтересованными сторонами (бизнес-сообщество, научно-исследовательские организации, общественность). При этом основой для разработки и реализации государственных программ в регионе является экспертиза потребностей населения, что позволит достичь максимального социально-экономического эффекта.

Таким образом, потенциал регионального развития является важным фактором для достижения экономического роста, поскольку он определяет возможности для развития производства и предоставления услуг. Потенциал может быть связан с наличием природных ресурсов, технологическим уровнем развития, кадровым потенциалом и инфраструктурой. Для его реализации необходимо создание благоприятных условий для бизнеса, образования и научных исследований, а также поддержка социально-экономических и экологических показателей на высоком уровне.

**Список литературы**

1. Большой энциклопедический словарь / под ред. А. М. Прохорова. М.: Большая сов. энцикл.; СПб.: Норинт, 1993. 1456 с. – С. 1263.
2. Каминский В.С. О факторах социально-экономического развития региона // Гуманитарные научные исследования. 2018. № 9 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2018/09/25197> (дата обращения: 10.05.2023).

© Г.М. Кузнецов, М.А. Подбуртный, 2023

## ТЕОРИЯ ИГР И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ

Глебушкин Станислав Юрьевич

аспирант

РУК «Российский университет кооперации»

**Аннотация:** Данная статья представляет обзор темы "Теория игр и ее применение в экономических решениях". В ней рассматриваются основные концепции и принципы теории игр, а также ее применение в экономическом контексте. Автор подчеркивает роль игровых моделей в анализе стратегического взаимодействия и оптимизации результатов. Рассмотрены примеры моделей Бертрана и Курно, а также дилемма заключенного как пример коллективного действия. Статья позволяет лучше понять важность теории игр в экономической сфере и ее влияние на принятие решений.

**Ключевые слова:** теория игр, экономические решения, стратегическое взаимодействие, игровые модели, модель Бертрана, модель Курно, дилемма заключенного, коллективное действие.

## GAME THEORY AND ITS APPLICATION IN ECONOMIC DECISIONS

Glebushkin Stanislav

**Abstract:** This article provides an overview of the topic "Game Theory and Its Application in Economic Decisions." It examines the key concepts and principles of game theory, as well as its application in an economic context. The author emphasizes the role of game models in analyzing strategic interactions and optimizing outcomes. Examples of Bertrand and Cournot models are discussed, along with the prisoner's dilemma as an example of collective action. The article enhances the understanding of the importance of game theory in the field of economics and its influence on decision-making.

**Key words:** game theory, economic decisions, strategic interaction, game models, Bertrand model, Cournot model, prisoner's dilemma, collective action.

Теория игр является одной из важных областей экономической науки, которая изучает стратегическое взаимодействие между рациональными

агентами в условиях неопределенности. Она применяется для анализа принятия решений в различных сферах, включая экономику, бизнес, политику и другие области. Теория игр помогает исследовать, как агенты выбирают свои действия, основываясь на предположении о рациональности и стремлении максимизировать свои выгоды[1].

### **Игра: определение, основные элементы и правила**

Игра является центральным понятием в теории игр и представляет собой модель взаимодействия между двумя или более участниками, которые называются игроками. Каждый игрок имеет свой набор доступных стратегий, которые определяют действия, которые он может предпринять. Игроки выбирают свои стратегии в соответствии с определенными правилами, и их решения влияют на выигрыш или проигрыш каждого игрока.

#### **Основные элементы игры:**

1. Игроки: В игре участвуют два или более игроков, которые принимают решения и взаимодействуют друг с другом.
2. Стратегии: Каждый игрок имеет свой набор стратегий, которые определяют действия, доступные ему в игре. Игроки выбирают свои стратегии в соответствии с целями и предпочтениями.
3. Выигрыши: Каждому игроку соответствует выигрыш или проигрыш в зависимости от выбранных стратегий всех игроков. Выигрыши могут быть представлены в виде числовых значений или других мер пользы.
4. Информация: Игроки могут иметь различный уровень информации о стратегиях и выигрышах других игроков. От уровня информации зависит принятие решений и стратегическое поведение.

**Правила игры:** В игре определены правила, которые регулируют взаимодействие между игроками. Правила определяют, как игроки принимают решения и как выигрыши распределяются. Примерами правил могут быть последовательность ходов, ограничения на выбор стратегий или форма взаимодействия между игроками.

Одним из важных инструментов для формализации игры является игровая матрица, которая представляет собой таблицу, где каждая строка соответствует стратегии одного игрока, каждый столбец - стратегии другого игрока, а значения в ячейках - выигрыши игроков при соответствующих комбинациях стратегий[2]. Игры могут иметь различные формы, такие как игры с полной информацией, когда игроки знают все о стратегиях и

выигрышах других игроков, и игры с неполной информацией, когда игроки имеют ограниченную информацию о других игроках. Игровая теория предоставляет набор математических моделей и инструментов для анализа игр и принятия рациональных решений игроками. Она позволяет исследовать различные стратегии, их равновесия и предсказывать исходы игры в зависимости от выбранных стратегий игроков.

### **Модель Бертрана и модель Курно: игровые модели конкуренции в ценах и количествах**

В экономике игровые модели конкуренции в ценах и количествах являются важными инструментами для анализа рыночных структур и принятия стратегических решений. Две наиболее распространенные модели этого типа - модель Бертрана и модель Курно.

Модель Бертрана представляет собой игровую модель, в которой фирмы конкурируют в установлении цен на один и тот же товар. Фирмы предполагают, что потребители будут приобретать товар у продавца с наименьшей ценой. В этой модели предполагается, что фирмы могут независимо устанавливать свои цены и изменять их в процессе конкуренции. Цель каждой фирмы - максимизировать свою прибыль.

Модель Курно, в свою очередь, представляет собой модель конкуренции в количествах. В этой модели фирмы конкурируют путем установления производственного объема товара. Каждая фирма выбирает свой уровень производства с учетом решений других фирм. Цель каждой фирмы в модели Курно - максимизировать свою прибыль.

Модели Бертрана и Курно имеют свои особенности и применяются в различных ситуациях. В модели Бертрана фирмы могут снижать цены до уровня предельных затрат, что приводит к ситуации, когда конкуренция приводит к равновесной цене, равной предельным затратам [3]. В модели Курно фирмы устанавливают цены выше предельных затрат, что приводит к снижению производства и более высокой цене по сравнению с моделью Бертрана.

В обоих моделях возникает вопрос о равновесии игры. В модели Бертрана равновесие Нэша достигается в ситуации, когда ни одна фирма не может улучшить свою прибыль, изменив свою цену. В модели Курно равновесие Нэша достигается в ситуации, когда ни одна фирма не может улучшить свою прибыль, изменяя свой уровень производства.

Эти игровые модели конкуренции в ценах и количествах позволяют исследовать влияние стратегий фирм на конечные результаты рыночной конкуренции. Они помогают определить оптимальные стратегии, уровни цен и производства, а также анализировать поведение фирм на рынке.

**Дилемма заключенного: пример коллективного действия и его применение в экономике**

Дилемма заключенного является классическим примером игровой ситуации, в которой рассматривается проблема коллективного действия. Она получила свое название из предположения, что двум заключенным, находящимся в изоляции и не имеющим возможности общения, предлагается выбрать между сотрудничеством и изменой. В экономическом контексте дилемма заключенного часто используется для анализа стратегических решений фирм, особенно в области олигополии. Дилемма заключенного показывает, что в некооперативной ситуации фирмы могут быть склонны к недоговороспособному поведению, что приводит к невыгодным результатам для всех участников.

Применение дилеммы заключенного в экономике позволяет исследовать стратегическое взаимодействие фирм на рынке. В контексте олигополии, где несколько крупных фирм конкурируют друг с другом, дилемма заключенного помогает понять, какие стратегии будут наиболее выгодными для фирм и какие могут привести к коллективному благополучию.

Существует несколько подходов к разрешению дилеммы заключенного. Один из них - это установление некоторой формы сотрудничества или договора между фирмами, чтобы обеспечить взаимовыгодное решение. Этот подход основан на идее, что долгосрочная кооперация может привести к лучшим результатам для всех участников.

**Список литературы**

1. Osborne, M. J., & Rubinstein, A. (1994). A Course in Game Theory. Cambridge, MA: MIT Press.
2. Dixit, A. K., & Nalebuff, B. J. (2008). The Art of Strategy: A Game Theorist's Guide to Success in Business and Life. New York, NY: W. W. Norton & Company.
3. Binmore, K. (2007). Game Theory: A Very Short Introduction. Oxford, UK: Oxford University Press.

© С.Ю. Глебушкин, 2023

## АКТУАЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В XXI ВЕКЕ

**Авраменко Валерия Руслановна**

студент

Научный руководитель: **Гурьева Анастасия Александровна**

ГМУ им. Ф. Ф. Ушакова

**Аннотация:** в этой статье рассматривается уровень финансовой грамотности населения и актуальность повышения уровня финансового образования. В условиях стремительного развития всех сфер современного общества важно не только знать о различных видах финансового мошенничества и владеть элементарными основами финансовой грамотности, но и научиться ориентироваться в финансовом пространстве, чтобы уметь правильно оценивать ситуацию и находить оптимальные варианты решения любой финансовой проблемы в конкретных жизненных ситуациях.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, финансовое образование, финансовая безопасность, использование денежных средств.

## THE RELEVANCE OF FINANCIAL LITERACY IN THE XXI CENTURY

**Avramenko Valeria Ruslanovna**

student

Scientific supervisor: **Anastasia Alexandrovna Gurieva**

GMU named after F. F. Ushakov

**Abstract:** this article examines the level of financial literacy of the population and the relevance of improving the level of financial education. In the conditions of rapid development of all spheres of modern society, it is important not only to know about various types of financial fraud and possess the elementary basics of financial literacy, but also to learn to navigate the financial space in order to be able to correctly assess the situation and find optimal solutions to any financial problem in specific life situations.

**Key words:** financial literacy, financial education, financial security, use of funds.

Финансовая грамотность – это способность человека управлять своими доходами и расходами, принимать правильные решения по распределению денежных средств (жить по средствам) и грамотно их приумножать. Другими словами – это знание, позволяющее достичь финансового благополучия и оставаться на этом уровне всю свою жизнь. [1]

Низкая финансовая грамотность препятствует развитию легального бизнеса, но и способствует развитию мошенничества в кибер среде. Финансово неграмотные люди чаще всего попадают в «ловушки» мошенников, которые загоняют человека в безвыходное положение, лишая его средств. [2] Как сказал Бенджамин Франклин: «Все преимущество иметь деньги заключается в возможности ими пользоваться». (Бенджамин Франклин. <https://bbf.ru/quotes/?tag=6736>. 2023).

Финансовая безграмотность — крайне опасная вещь. Сейчас почти у каждого есть возможность стать инвестором. Инвестиционные продукты становятся все доступнее, но у населения нет оних знаний, необходимых для их использования. Каждому человеку в наше время приходится сталкиваться с потребительскими кредитами, ипотекой, кредитными картами и другими финансовыми услугами, и тем самым принимать финансовые решения, подвергая свои средства риску потери. Не даром Роберт Кийосаки говорил: «Чего не хватает вашему поколению, так это финансового образования, необходимого для финансовой безопасности». (Роберт Кийосаки. <https://bbf.ru/quotes/?tag=6736>. 2023).

Важно грамотно планировать и вести учет финансовых средств. Планирование доходов и расходов позволяет рационально использовать денежные средства, грамотно строить цели для защиты семейного бюджета, иметь сбережения на случай форс-мажорных ситуаций. Высказывание Ф. Дойла: «Думай, прежде чем вкладывать деньги, и не забывай думать, когда уже вложил их» (Ф.Дойл. <https://bbf.ru/quotes/?tag=6736>. 2023), говорит о том, что деньгами нужно распоряжаться с умом, поставить определенные цели на имеющуюся у вас сумму, чтобы потом, не попасть в невыгодное положение.

Экономическое развитие страны во многом зависит от уровня финансовой грамотности каждого человека. Низкий уровень таких знаний приводит к негативным последствиям не только для потребителей финансовых услуг, но и для государства, частного сектора и общества в целом. Высокий уровень информированности населения в области финансов способствует социальной и экономической стабильности в стране. [3]

На примере рейтинга зарубежных стран можно проследить уровень финансовой грамотности населения каждой из них. В (табл.1) представлен рейтинг стран по финансовой образованности населения, так, например, Дания, Норвегия и Швеция занимают лидирующее место среди других стран по уровню финансового образования населения.

**Таблица 1**

**Рейтинг финансово-грамотных стран**

<b>Страна</b>	<b>Уровень ФО (%)</b>
Дания	71%
Норвегия	71%
Швеция	71%
Канада	68%
Израиль	68%
Великобритания	67%
Германия	66%
Нидерланды	66%
Австралия	64%
Финляндия	63%
Россия	35%

По данным Национального агентства финансовых исследований (многопрофильный исследовательский центр, занимающийся маркетинговыми и социологическими медиа-исследованиями), Россия занимает 11-е место среди стран «Большой двадцатки». [4]

Дания, Швеция и Норвегия считаются самыми финансово грамотными странами по множеству причин. Жители этих стран активно занимаются сбережениями на будущее, они активно инвестируют и копят свои средства. Жители этих стран не совершают спонтанных покупок, что положительно сказывается на их финансовом состоянии. В ведении семейного бюджета супруги изначально обсуждают как будут распоряжаться средствами внутри семьи, что тоже положительно влияет на финансовом состоянии.

Государство Российской Федерации обратило внимание на низкий уровень финансовой грамотности населения и для решения данной проблемы, с целью повышения финансовой грамотности населения страны,

Министерство образования включило дисциплину под названием основы финансовой грамотности с начальных классов школ. Уже с начальных классов детей учат пользоваться денежными средствами, грамотно распределять их, учат расставлять приоритеты в покупке товаров, знакомиться с основами планирования семейного бюджета, правильно строить финансовые цели.

Нами был проведен социальный опрос об актуальности изучения основ финансовой грамотности, на рисунке 1 и 2 продемонстрированы результаты опроса. В опросе приняли участие 320 респондентов.



**Рис. 1. Актуальность финансовой грамотности во время глобальной цифровизации**



**Рис. 2. В каком возрасте нужно изучать финансовую грамотность**

По данным исследования 97,5% респондентов считают повышение финансовой грамотности в условиях глобальной цифровизации актуальным. Из 100%, только 2,5% считают не актуальным изучение финансовой грамотности. Мы задали ещё один из важных и актуальных вопросов, с какого же возраста нужно изучать финансовую грамотность? 47,5% респондентов ответили, что финансовое обучение нужно проходить в средних классах, 25,9% считают, что финансовой грамотности нужно обучать в старших классах, и только 19% думают, что изучение этой темы актуально в начальных классах, 5,1% проголосовали за обучение финансовой грамотности в СПО, остальные 2,5% отдали свои голоса за обучение финансовой грамотности в ВУЗах.

Отсутствие финансовой грамотности в настоящее время является препятствием для развития отдельных финансовых инструментов и сегментов финансового рынка. Повышение его уровня в России будет способствовать ускорению процесса реализации пенсионной реформы, реформы банковского и страхового секторов, росту спроса на добровольные пенсионные накопления и страховые услуги. Рост финансовой грамотности населения позволит более активно развиваться сектору безналичных финансовых транзакций, поддержит тенденцию к снижению наличного денежного оборота, что также будет вести к увеличению собираемости налогов, прозрачности и подконтрольности финансового сектора. ФО может быть выгодно людям любого возраста и с любым уровнем дохода. [5]

Если относиться к деньгам с уважением, быть сдержанным в затратах, осторожным в расчётах, но решительным в денежных вопросах — вас ждёт успех. Но сказать гораздо проще, чем придерживаться этих правил в повседневной жизни. Поэтому главное, когда речь заходит о деньгах, не теряйте самообладания. Как говорила Ольга Нестерова: «Если вы наберётесь храбрости и примете решение освоить финансовую грамотность, окажется, что страх – лишь иллюзия, скрытая за неведением и ограничивающая вас». (Ольга Нестерова. <https://bbf.ru/quotes/?tag=6736>. 2023).

По итогам исследования авторами делается следующий вывод: изучение основ финансовой грамотности необходимо в любом возрасте, особенно в условиях цифровизации экономики, которая уже активно происходит во всех сферах жизнедеятельности человека. Нами предполагается необходимым рассматривать в данной дисциплине актуальные темы: налоги, бюджетная система, пенсионное обеспечение,

семейный бюджет, инвестирования, постановка финансовой цели, кредиты и расчет кредитов.

### **Список литературы**

- [1] Комракова К.Е. МАОУ " Образовательный центр № 2 г. Челябинск"
- [2] Финансовая грамотность населения: проблемы и перспективы / В. Г. Милославский, В. С. Герасимов, В. А. Транова [и др.]. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 4 (108). — С. 452-456. — URL: <https://moluch.ru/archive/108/26271/>
- [3] <https://ur-consul.ru/Bibli/Povysheniye-finansovoyi-gramotnosti-nasyelyeniya-myezhdunarodnyui-opyt-i-rossiyiskaya-praktika.html#Q-242-1-2-Roljj-finansovogo-obrazovaniya-v-razvitii-ekonomiki-i-povyshenii-blagosostoyaniya-nasyelyeniya>.
- [4] НАФИ. Критерии финансовой грамотности населения и пути ее повышения. Отчет по результатам исследования. М., 2008.
- [5] <https://moneypapa.ru/kak-finansovaya-gramotnost-vliyaet-na-zhizn-zdorove-uspeh-cheloveka/>

© В.Р. Авраменко, 2023

## РАЗВИТИЕ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И КИТАЯ

**Ануфриева Варвара Дмитриевна**

**Максимова Мария Андреевна**

студенты

Санкт-Петербургский политехнический

университет Петра Великого

**Аннотация:** трансграничная торговля между Россией и Китаем играет важную роль в мировой экономике и стабильности международных отношений. Исследование этого вопроса позволяет определить ключевые факторы, направления и перспективы сотрудничества, а также определить возможные вызовы и угрозы для долгосрочного развития трансграничной торговли между Россией и Китаем.

**Ключевые слова:** трансграничная торговля, международные отношения, международная торговля, сотрудничество, один пояс, один путь, перспективы, развитие.

## DEVELOPMENT OF CROSS-BORDER TRADE ON THE EXAMPLE OF RUSSIA AND CHINA

**Anufrieva Varvara Dmitrievna**

**Maximova Maria Andreevna**

**Abstract:** the cross-border trade between Russia and China plays an important role in the global economy and the stability of international relations. The study of this issue makes it possible to identify key factors, directions and prospects for cooperation, as well as to identify possible challenges and threats to the long-term development of cross-border trade between Russia and China.

**Key words:** cross-border trade, international relations, international trade, partnership, one belt, one road, prospects, development.

Развитие трансграничной торговли играет важную роль в мировой экономике, особенно в контексте международных отношений. В данной исследовательской работе рассмотрим пример развития трансграничной

торговли между Россией и Китаем. В последние десятилетия эти две страны значительно усилили свои экономические связи, что привело к росту торговли между ними [1].

В научной литературе есть много работ, посвященных анализу трансграничной торговли между Россией и Китаем. В частности, исследователи отмечают тенденции к диверсификации экспорта и импорта товаров и услуг. Также акцентируется внимание на росте инвестиций в совместные проекты [2].

За последние 20 лет объем торговли между Россией и Китаем существенно вырос. В 2000 году он составлял около 8 млрд долларов, в 2021 году этот показатель превысил 140 млрд долларов. Это свидетельствует о значительном укреплении экономических связей между двумя странами.

В структуре товарооборота между Россией и Китаем преобладает экспорт из России сырьевых товаров, таких как нефть, газ, древесина, уголь и металлы [3]. Со стороны Китая в Россию импортируются преимущественно товары потребительского назначения, машины и оборудование.

Транспортная инфраструктура играет ключевую роль в развитии трансграничной торговли между Россией и Китаем. Важным направлением является развитие железнодорожных сообщений, особенно проект «Шёлковый путь». Также активно развивается морская и авиационная инфраструктура [4].

Россия и Китай активно сотрудничают в сфере энергетики, особенно в области нефти и газа. Например, газопровод «Сила Сибири» стал крупнейшим проектом между двумя странами. Также Россия поставляет Китаю нефть по маршруту «Восточная Сибирь - Тихий океан».

Торговля высокотехнологичными товарами между Россией и Китаем также набирает обороты. Китай поставляет в Россию электронные компоненты, оборудование для связи и компьютеры, в то время как Россия экспортирует в Китай продукцию авиационной и космической промышленности [5].

Инвестиционное сотрудничество между Россией и Китаем также становится все более активным. Китай инвестирует в российские проекты в сфере энергетики, транспорта, сельского хозяйства, а также в промышленность и инновационные проекты. В свою очередь, российские компании инвестируют в проекты на территории Китая, например, в сфере машиностроения и химической промышленности.

Один из крупнейших совместных проектов в сфере энергетики — это проект Ямал СПГ, реализуемый компанией NOVATEK совместно с китайскими инвесторами CNPC и Silk Road Fund. Этот проект предусматривает строительство крупнейшего на полуострове Ямал завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) с мощностью 16,5 млн тонн в год.

В области транспорта осуществляется совместный проект строительства скоростной железнодорожной магистрали Москва-Казань, который реализуется с привлечением китайских инвестиций. Магистраль позволит значительно сократить время передвижения между городами и стимулировать экономическое развитие регионов. [5]

В сфере промышленности и инноваций осуществляется совместный проект «Сибирский кремний», в рамках которого российская компания «Техносила» и китайская JAC создают производство полупроводниковых пластин в России. Данный проект позволит расширить производственные возможности российской микроэлектронной промышленности и укрепить связи с китайским рынком.

В области химической промышленности российская компания «Сибур» совместно с китайской Sinopec реализует проект по строительству полимерного завода «Амур» в Китае. Завод будет производить полипропилен, который будет использоваться для производства упаковочных материалов, автомобильных деталей и других товаров.

Таким образом, российско-китайское инвестиционное сотрудничество охватывает различные сферы, включая энергетику, транспорт, промышленность и инновации. Взаимные инвестиции способствуют развитию экономических связей между двумя странами и укреплению трансграничной торговли.

Согласно данным, прямые иностранные инвестиции (ПИИ) из Китая в Россию составили около 1 млрд долларов в 2010 году, а к 2021 году этот показатель достиг 15 млрд долларов [6]. В то же время ПИИ из России в Китай выросли с 2 млрд долларов в 2010 году до 6 млрд долларов в 2021 году.

Россия и Китай сотрудничают также в рамках международных организаций, таких как Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) и БРИКС. В рамках ШОС и БРИКС страны проводят совместные проекты, направленные на развитие инфраструктуры, научно-технического сотрудничества и обмена опытом в области управления экономикой [7].

Цифровая экономика является одним из ключевых направлений сотрудничества между Россией и Китаем в рамках развития трансграничной торговли. Обе страны активно внедряют цифровые технологии в различных отраслях экономики, что создает новые возможности для взаимодействия. В частности, российские и китайские компании сотрудничают в области разработки и применения программного обеспечения, электронной коммерции, облачных технологий и интернета вещей (IoT) [8].

Сотрудничество на региональном уровне также способствует развитию трансграничной торговли между Россией и Китаем. В частности, страны реализуют совместные проекты на Дальнем Востоке России и северо-востоке Китая, которые направлены на развитие инфраструктуры, промышленности и сельского хозяйства. Это позволяет расширить торговые связи между регионами и улучшить их экономическое взаимодействие [9]. Кроме того, региональное сотрудничество способствует развитию малого и среднего бизнеса, который играет важную роль в расширении трансграничной торговли.

Развитие инфраструктуры и логистики является важным фактором, влияющим на развитие трансграничной торговли между Россией и Китаем. В частности, страны сотрудничают в рамках строительства транспортных коридоров, таких как «Северный морской путь» и «Шелковый путь». Это позволяет сократить время и затраты на перевозку товаров, увеличивая тем самым торговый оборот между странами. [10]

Проект «Шёлковый путь» является частью масштабной инициативы «Один пояс - один путь» (OBOR, One Belt, One Road), предложенной Китаем в 2013 году. Целью OBOR является укрепление экономических связей между странами Евразии и Китаем через развитие инфраструктуры и инвестиционных проектов. Важными составляющими инициативы являются:

- наземный «Экономический пояс Шёлкового пути», предполагающий развитие сети железнодорожных и автомобильных магистралей, а также инвестиций в сектора, прилегающие к маршрутам;

- морской «Шёлковый путь XXI века», направленный на укрепление морских коммуникаций, портовой инфраструктуры и сотрудничества в сфере морской безопасности.

Россия является важным партнером Китая в рамках OBOR, и сотрудничество между двумя странами охватывает ряд областей. Рассмотрим их подробнее.

Основными направлениями сотрудничества в области транспортной инфраструктуры являются:

1. Железнодорожные магистрали. Обе страны активно работают над модернизацией существующих и созданием новых железнодорожных магистралей, связывающих Китай и Россию. Примером может служить проект «Москва - Казань - Екатеринбург», который далее планируется продолжить до границы с Китаем. [11]

2. Портовая инфраструктура. Россия и Китай также сотрудничают в области развития портовой инфраструктуры. В частности, китайские компании инвестируют в развитие портов на Северном морском пути, что позволит увеличить объемы грузоперевозок между двумя странами по этому маршруту. Кроме того, китайские инвестиции направлены на модернизацию порта Владивосток, который станет важным транспортным узлом в Дальневосточном регионе.

3. Транспортные логистические хабы. В рамках инициативы OBOR Россия и Китай сотрудничают в создании транспортных логистических хабов на территории России, таких как «Таможенный комплекс на станции Забайкальск» и «Логистический парк на станции Благовещенск». Это позволяет упростить транзит грузов и сократить время их доставки.

Россия и Китай также активно сотрудничают в области энергетики, особенно в следующих направлениях:

1. Газопроводы. Строительство газопровода «Сила Сибири» было завершено в 2019 году и позволило России поставлять природный газ на китайский рынок. В настоящее время рассматривается возможность строительства «Силы Сибири-2», которая увеличит объемы поставок газа.

2. Нефтепроводы. Россия и Китай сотрудничают в области нефтеперевозок. В частности, существующий нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» позволяет России поставлять нефть на китайский рынок, а также экспортировать ее через порты в Приморском крае.

3. Атомная энергетика. Российская компания «Росатом» и китайские партнеры сотрудничают в области атомной энергетики. Россия помогает Китаю в строительстве новых атомных электростанций и поставляет ядерное топливо. Такое сотрудничество способствует укреплению энергетической безопасности обеих стран.

В рамках инициативы OBOR Россия и Китай активизировали взаимодействие в области инвестиций и финансового сотрудничества. Основные направления включают:

1. Прямые инвестиции. Китайские компании инвестируют в российские проекты в различных секторах экономики, таких как промышленность, сельское хозяйство, транспорт и логистика. Это способствует созданию новых рабочих мест и модернизации российской экономики.

2. Кредитование. Китайские банки активно предоставляют кредиты российским компаниям, что помогает обеспечить финансирование крупных проектов.

3. Взаимодействие в рамках международных финансовых институтов. Россия и Китай сотрудничают в рамках Азиатского инфраструктурного инвестиционного банка и Банка развития Шанхайской организации сотрудничества, которые способствуют финансированию инфраструктурных проектов в рамках OBOR.

Стандартизация и сертификация являются важными инструментами для обеспечения качества продукции и упрощения торговли между Россией и Китаем. Обе страны работают над согласованием национальных стандартов и требований к продукции, что позволяет упростить процесс экспорта и импорта товаров.

Несмотря на активное развитие трансграничной торговли между Россией и Китаем, существуют и проблемы. Одной из них является неравномерное развитие торговых связей между регионами двух стран. Большая часть торгового оборота приходится на ресурсоориентированные регионы России (Сибирь, Дальний Восток), что может вызывать дисбаланс в развитии региональной экономики.

Также стоит отметить риск возможных санкций со стороны западных стран, которые могут повлиять на торговые отношения между Россией и Китаем. Однако, эти риски могут быть минимизированы путем диверсификации торговых партнеров и углубления экономического сотрудничества в рамках региональных интеграционных проектов.

В данной исследовательской работе были рассмотрены основные аспекты развития трансграничной торговли между Россией и Китаем. Результаты анализа показывают, что за последние десятилетия взаимодействие между двумя странами значительно укрепилось и стало стратегическим партнерством, основанном на взаимовыгодном сотрудничестве в различных сферах.

В объеме китайского экспорта и импорта доля Россия меньшую долю, тогда как для России Китай является основным поставщиком и импортером. Это связано с несколькими факторами:

1. Структура экономик: Китайская экономика является одной из самых крупных и диверсифицированных в мире, с сильными позициями во многих секторах, включая производство, сельское хозяйство и услуги. В то же время российская экономика менее диверсифицирована и в значительной степени зависит от экспорта природных ресурсов, таких как нефть, газ и металлы.

2. География и инфраструктура: Россия и Китай разделены огромными территориями, что усложняет транспортировку товаров между двумя странами. Несмотря на наличие некоторых совместных инфраструктурных проектов, таких как транспортные коридоры и нефтегазовые трубопроводы, инфраструктурные ограничения все еще мешают развитию трансграничной торговли.

3. Неравномерное развитие регионов: большинство китайских потребителей и предприятий сосредоточены на восточном побережье страны, в то время как российские производители и ресурсы расположены в западной и центральной частях страны. Это создает дополнительные препятствия для развития трансграничной торговли.

4. Торговые барьеры и регулятивные ограничения: существующие торговые барьеры, такие как тарифы, квоты и нетарифные ограничения, также могут сдерживать торговые потоки между Россией и Китаем.

Чтобы увеличить объемы импорта Китая России может потребоваться:

1. Расширение ассортимента экспортируемых товаров и услуг: Россия может усиливать свою позицию на китайском рынке, предлагая более широкий спектр товаров и услуг, отвечающих потребностям китайских потребителей и предприятий. Это может включать продукты высоких технологий, машиностроение, химическую продукцию и продукты питания.

2. Улучшение инфраструктуры и логистики: строительство и модернизация транспортной инфраструктуры, такой как железнодорожные и автомобильные дороги, порты и аэропорты, может упростить и удешевить транспортировку товаров между Россией и Китаем, стимулируя тем самым трансграничную торговлю.

3. Усиление международного сотрудничества: углубление экономического и политического сотрудничества между Россией и Китаем

может способствовать развитию трансграничной торговли, а также привлечь китайские инвестиции в российскую экономику.

4. Устранение торговых барьеров: Россия и Китай могут работать над снижением торговых барьеров, включая тарифы, квоты и нетарифные ограничения, что поможет облегчить торговые потоки между двумя странами.

5. Развитие регионального сотрудничества: стимулирование регионального сотрудничества, особенно в рамках Шанхайской организации сотрудничества, может помочь укрепить экономические связи между Россией и Китаем и увеличить объемы торговли.

Исследование показывает, что для дальнейшего развития трансграничной торговли между Россией и Китаем важно продолжать сотрудничать в уже существующих сферах, а также искать новые направления взаимодействия. Ключевыми факторами успеха являются гибкая торговая политика, сотрудничество в области инноваций и технологий, а также взаимное инвестирование в проекты с высоким потенциалом роста.

### **Список литературы**

1. Всемирный банк. 2021. Мировые экономические индикаторы – [Электронный ресурс] – URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (дата обращения: 26.03.2023).

2. Федеральная таможенная служба России. 2021. Статистика внешней торговли – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://stat.customs.ru> (дата обращения: 27.03.2023).

3. Национальное бюро статистики Китая. 2021. Статистический ежегодник – [Электронный ресурс] – URL: <http://www.stats.gov.cn/english/> (дата обращения: 27.03.2023).

4. Министерство экономического развития России. 2021. Двусторонние отношения с Китаем – [Электронный ресурс] – URL: <https://economy.gov.ru/> (дата обращения: 27.03.2023).

5. Информационный бюллетень группы РЭЦ – [Электронный ресурс] – URL: [https://www.exportcenter.ru/upload/bulletin/23\\_02\\_06\\_Информационный\\_бюллетень\\_Группы\\_РЭЦ.pdf](https://www.exportcenter.ru/upload/bulletin/23_02_06_Информационный_бюллетень_Группы_РЭЦ.pdf) (дата обращения: 26.03.2023).

6. Сун Цзясюе Современное состояние прямых иностранных инвестиций из Китая в Россию // Финансы и кредит: ориентиры устойчивого развития – [Электронный ресурс] – URL: <https://elar.urfu.ru/>

bitstream/10995/99725/1/978-5-91256-519-9\_2021\_205.pdf (дата обращения: 26.03.2023).

7. Ткаченко И. Ю. Сопряжение проектов БРИКС и ШОС: Российские интересы – [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sopryazhenie-proektov-briks-i-shos-rossiyskie-interesy/viewer> (дата обращения: 26.03.2023).

8. Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года – [Электронный ресурс] – URL: [http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc\\_itself=&nd=102135559&page=1&rdk=0&intelsearch=%EC%E0%F0%F1%EA%E0%FF+%EF%EB%E0%ED%E8%F0%E0%E2%EA%E0++&link\\_id=13#I0](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&nd=102135559&page=1&rdk=0&intelsearch=%EC%E0%F0%F1%EA%E0%FF+%EF%EB%E0%ED%E8%F0%E0%E2%EA%E0++&link_id=13#I0) (дата обращения: 30.03.2023).

9. Жилина Л., Красова Е. Тенденции и проблемы развития российско-китайской приграничной торговли // Проблемы теории и практики упр. – Москва. 2017. - № 3. – С. 53-63.

10. Инициация проекта «Один пояс - один путь» – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.beltroad-initiative.com> (дата обращения: 30.03.2023).

11. Государственно-частное партнерство. Международный транспортный маршрут «Европа – Западный Китай» – [Электронный ресурс] – URL: <https://mintrans.gov.ru/activities/215/217/25/28> (дата обращения: 30.03.2023).

© В.Д. Ануфриева, М.А. Максимова, 2023

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДАЖ АВТМОБИЛЕЙ  
ПО КОНТРОЛЬНЫМ КАРТАМ ШУХАРТА  
В АВТОСАЛОНЕ HYUNDAI**

**Гилязов Карим Радикович**

студент

Научный руководитель: **Мовчан Наталья Ивановна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

**Аннотация:** В данной статье раскрывается значимость статистического контроля процесса продаж автомобилей с 2020 года по 2022 год при помощи контрольных карт Шухарта. Было раскрыто само понятие контрольных карты Шухарта и выбраны контрольные карты по количественному признаку, которые используют для индивидуальных значений. В статье также дана критическая оценка по каждому процессу.

**Ключевые слова:** автосалон Hyundai, контрольные карты Шухарта, статистика, статистический контроль, статистический контроль продаж автомобилей.

Статистический контроль продаж автомобилей очень важен для любого автосалона. Опираясь на статистические данные, автосалон планирует свои шаги наперед. Как и в любой розничной торговле, перевыполнение плана на 5-10% является нормой, но если спрос стал аномально высоким, то руководство справедливо ищет ошибки в планировании, потому что организация начинает получать такие убытки как – недополученная прибыль, истощение товара на складе, выплата премий работникам и текучка кадров из-за высокого ритма, вследствие повышения предстоящего плана на реализацию. Также, очевидно, для розничной торговли плохо, если план был не выполнен, это означает, что были допущены ошибки в управлении, либо сыграли факторы, на которые невозможно повлиять. Учитывая все вышесказанное, автосалону необходимо регулярно исследовать динамику продаж для более успешного составления стабильного плана на будущее, с чем могут помочь карты Шухарта.

Контрольная карта – это график, на который наносят в установленном порядке значения статистического показателя в последовательности

выборок, используемый для управления процессами и снижения изменчивости процесса.

Контрольные карты Шухарта необходимы для обнаружения неестественных изменений в данных из повторяющихся процессов и дают критерии для обнаружения отсутствия статистической управляемости. Процесс будет называться статистически управляемым, если изменчивость данных вызвана случайными причинами. При определении этого приемлемого уровня изменчивости любое отклонение от него считают результатом действия особых причин, которые следует выявить, исключить или ослабить.

Контрольные карты Шухарта делятся на множество видов по количественному и альтернативному признаку. В данной работе были использованы контрольные карты по количественному признаку для индивидуальных значений. Они используются тогда, когда нет большого количества измерений для построения больших карт Шухарта с выборками. Каждое измерение в контрольных картах для индивидуальных значений является единственным в определенный момент.

При использовании карт индивидуальных значений рациональные подгруппы для обеспечения оценки изменчивости внутри партии не применяют и контрольные границы рассчитывают на основе меры вариации, полученной по скользящим размахам обычно двух наблюдений. Скользящий размах – это абсолютное значение разности измерений в последовательных парах, т. е. разность первого и второго измерений, затем второго и третьего и т. д. На основе скользящих размахов вычисляют средний скользящий размах  $R$ , который используют для построения контрольных карт. Размах показывает стабильность изменчивости процесса.

Для выполнения статистического контроля по картам Шухарта была составлена таблица 1 – число реализованных автомобилей за период с 2020 по 2022 год в автосалоне Hyundai с тремя выборками по годам (2020, 2021 и 2022).

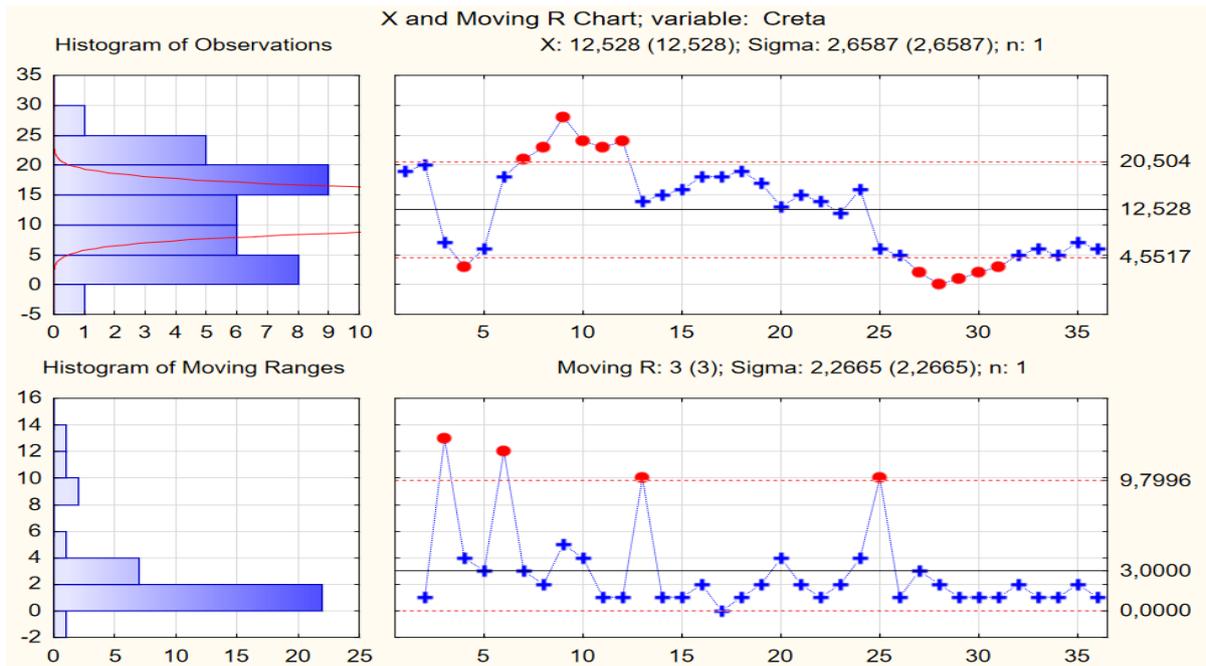
Для удобства каждый год был поделен на месяцы, т.е. 2020 год – это с 1 по 12, 2021 – это с 13 по 24 и 2022 – это с 25 по 36.

Из перечня рассматриваемых моделей Hyundai, основными по которым можно судить о состоянии динамики авторынка являются Creta и Solaris, т.к. они наиболее популярны в РФ среди потенциальных клиентов автосалона среднего класса т.е. более доступны для массового потребителя.

Таблица 1

Статистика автомобилей различных марок, реализованных в течение месяца в автосалоне Hyundai за период с 2020 по 2022 год

Месяц	Creta	Solaris	Santa Fe	Tucson	Год
1	19	15	3	5	2020
2	20	12	2	6	2020
3	7	8	1	2	2020
4	3	9	1	1	2020
5	6	8	1	2	2020
6	18	12	2	7	2020
7	21	13	3	8	2020
8	23	11	2	5	2020
9	28	15	2	9	2020
10	24	17	3	8	2020
11	23	10	2	6	2020
12	24	15	2	7	2020
13	14	15	4	2	2021
14	15	16	3	3	2021
15	16	17	5	4	2021
16	18	16	2	1	2021
17	18	13	2	2	2021
18	19	16	3	2	2021
19	17	18	3	3	2021
20	13	14	4	2	2021
21	15	15	3	3	2021
22	14	12	2	2	2021
23	12	13	2	4	2021
24	16	15	3	4	2021
25	6	8	1	2	2022
26	5	7	1	2	2022
27	2	5	2	0	2022
28	0	0	0	1	2022
29	1	0	0	2	2022
30	2	4	0	1	2022
31	3	5	1	3	2022
32	5	6	2	2	2022
33	6	7	3	2	2022
34	5	4	1	2	2022
35	7	3	1	4	2022
36	6	4	2	2	2022



**Рис. 1. Контрольная карта Шухарта для автомобиля Creta за период с 2020 по 2022 год**

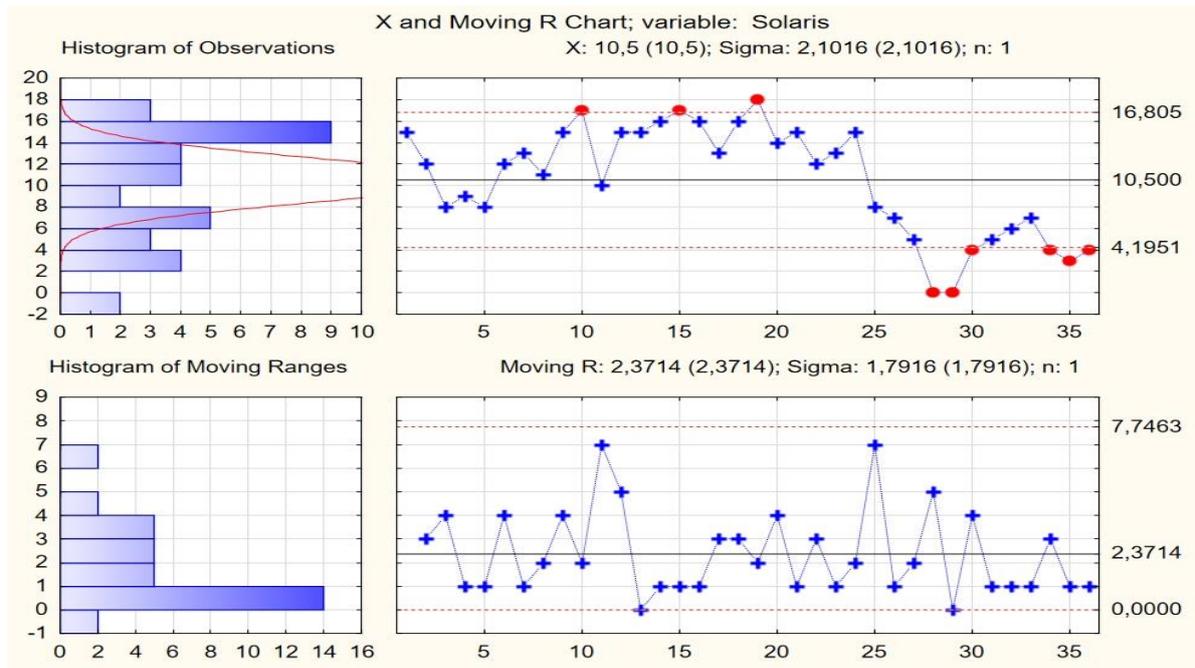
По данной карте мы можем сделать вывод, что процесс в 2020 и 2022 являлся статистически неуправляемым, а период 2021 года напротив.

Причиной таких результатов мог послужить коронавирус в 2020 году и повсеместно введенные меры ограничения на контакт между людьми, на графике изначально наблюдаем резкий спад продаж автомобилей вследствие чего количество автомобилей на складе дилера начало копиться и произошла уценка. Далее с начала лета ограничения пошли на спад, а относительно низкие цены, количество накопленных автомобилей и резкий потребительский спрос, после изоляции, сделали процесс продажи статистически неуправляемым и заставили дилера перевыполнить план по продажам.

2021 год был относительно спокойным. Процесс в этот год был статистически управляемым. Хотя автосалон не получил сверхприбыль, он имел стабильно-хорошие продажи.

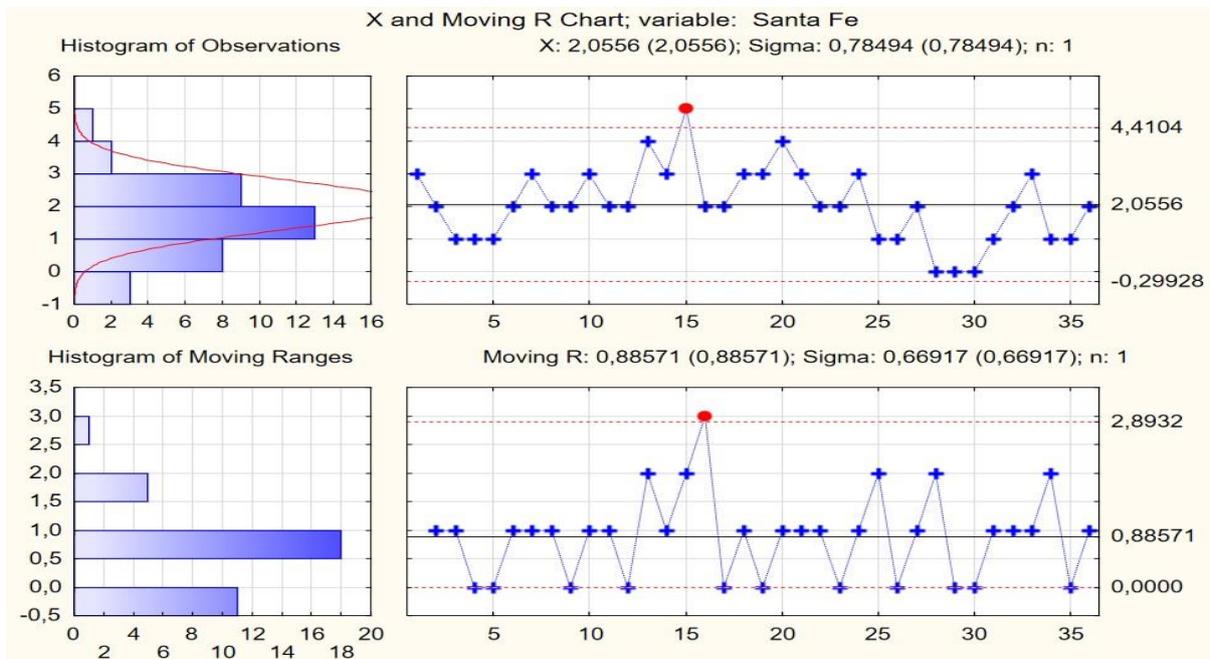
2022 год стал очень сложным для автобизнеса из-за ухода множества компаний из РФ, руководство салона резко поменяло стратегию продаж, но даже это не помогло избежать обвала продаж на рынке новых автомобилей.

Примерно похожие ситуации наблюдаются и у других рассматриваемых моделей Hyundai.



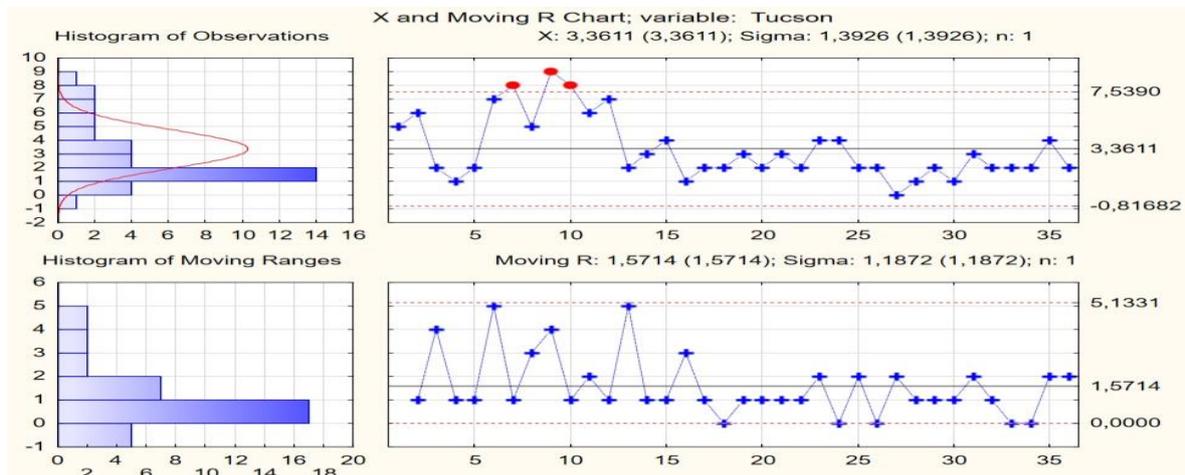
**Рис. 2. Контрольная карта Шухарта для автомобиля Solaris за период с 2020 по 2022 год**

Процесс продаж Solaris лишь за весь период был статистически неуправляемым.



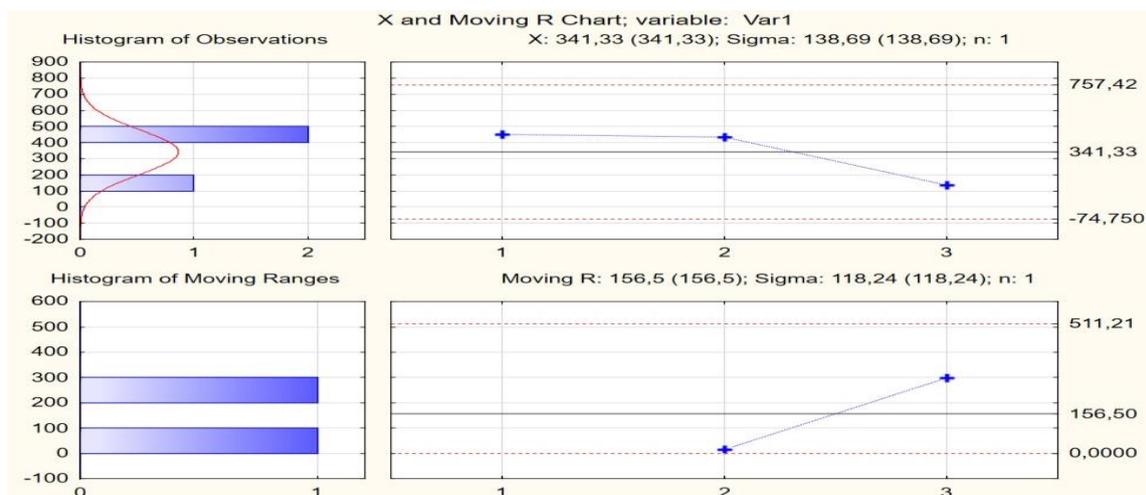
**Рис. 3. Контрольная карта Шухарта для автомобиля Santa Fe за период с 2020 по 2022 год**

Процесс продаж Santa Fe в период 2020 и 2022 года является статистически управляемым т.к имеет самую большую цену среди всех рассматриваемых моделей, вследствие чего, недоступен для массового потребителя. В 2021 года процесс стал статистически неуправляем из-за больших продаж.



**Рис. 4. Контрольная карта Шухарта для автомобиля Tucson за период с 2020 по 2022 год**

Процесс продаж Tucson в 2020 год стал статистически неуправляемым, очевидно, в силу тех же причин, что определяли реализацию автомобиля Creta. В остальные периоды с 2021 по 2022 процесс статистически управляем.



**Рис. 5. Суммарное количество проданных автомобилей с 2020 по 2022 год**

Исходя из рисунка 5, можно сделать вывод, что процесс продажи автомобилей в автосалоне Hyundai с 2020 по 2022 год – статистически стабилен. Продажи в 2022 году относительно 2020 и 2021 года упали в 2 раза из-за внешних причин, следовательно, менеджменту компании необходимо применить меры по улучшению процесса чтобы в 2023 году не получить более худшие результаты.

### **Список литературы**

1. Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум. - М.: Экономика, 1986. – 20 – 25 с.
2. Эванс, Дж. Управление качеством: учебн. Пособие / Дж. Эванс. - М.: Юнити-Дана, 2007. – 213 – 374 с.
3. ТТС выставил на аукцион свыше 1000 подержанных авто: приживется ли новый формат автотрейдинга в регионах [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://m.realnoevremya.ru/articles/161553-tts-pytaet-sya-ozhivit-rabotu-salona-vtorichki?ysclid=lhc3lpt2q126208338>
4. Солонин С.И. Метод контрольных карт: учеб. Пособие, Екатеринбург 2014. – 3 – 153 с.
5. Щеголева С.А. Контрольные карты: учеб. Электронное пособие, Владивосток, 2023. – 3 – 38 с.
6. Основы контрольных карт Шухарта. Типы контрольных карт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2152073/>
7. Организационная структура управления в автосалоне [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://studbooks.net/1354294/menedzhment/organizatsionnaya\\_struktura\\_upravleniya\\_avtosalon\\_turist\\_plyus](https://studbooks.net/1354294/menedzhment/organizatsionnaya_struktura_upravleniya_avtosalon_turist_plyus)
8. Официальный сайт Hyundai Транстехсервис [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hyundai-tts.ru/?ysclid=lhz6znjmo3197806657>
9. Официальный сайт автосалона Hyundai [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hyundai.tts.ru/contacts/kazan/?ysclid=lhz72qdcbc521722531>

© К.Р.Гилязов, 2023

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМАРТ–КОНТРАКТОВ В ЭКОНОМИКЕ

Гиматдинова Ксения Сергеевна

студент

Научный руководитель: Грязнов Сергей Александрович

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

**Аннотация:** Появление информационных технологий на российском рынке имеет как преимущества, так и недостатки. Смарт–контракты, которые регулируют криптовалютную деятельность сегодня, имеют хороший потенциал для российского бизнеса будущего, однако есть и проблемы, которые заметны уже сегодня. В статье поднимается вопрос опасности, которая скрывается за данными информационными технологиями как для российского бизнеса, так и для защиты и осуществления правоохранительной деятельности в России.

**Ключевые слова:** смарт – контракт, криптовалюта, проблема, Россия, использование, предпринимательство, преступление, бизнес, экономика

Сегодня информационные технологии развиваются с невероятной скоростью: еще вчера хранение и передача информации происходило за счет использования дискет или записывающих дисков, а сегодня терабайты информации могут храниться в неосязаемом облаке в Интернете, без страха порчи или потери. Информационные технологии проникли во все сферы человека: специальные компьютерные программы позволяют сотрудникам медицинских учреждений проводить сложные исследования крови на различные заболевания, правоохранительные органы используют беспилотные дроны для отслеживания административных правонарушений на дороге, а российский бизнес использует их для поиска и коммуникации с клиентами по всему миру. Как видно из данных примеров, информационные технологии – это неотъемлемая часть современной России, да и всего мира в принципе. Поэтому об их влиянии постоянно происходят различные дискуссии по всему миру. Для кого–то информационные технологии – это настоящее спасение и явный признак непрекращающегося прогресса, для кого–то это явный признак ухудшения регуляции происходящих процессов

мире и реальный страх перед Darknetом (так называемая часть существующего Интернета, где осуществляется незаконный оборот оружием, наркотическими веществами, рассказами о страшных уголовных преступлениях и так далее [1, с. 64]).

Появление информационных технологий стало новым толчком для преступной деятельности: согласно проведенным исследованиям ежегодно в результате цифровизации осуществляется более 37% от всего количества уголовных и административных преступлений. Особенно проще преступникам в России стало с появлением технологии смарт-контракта, которая является главным источником функциональности криптовалютного рынка.

Смарт – контракт – это новая инновационная технология договорной направленности, которая предполагает выполнение договорных обязательств без участия человека. То есть условия контракта выполняются не по желанию человека, а случае, если система получает документальное или финансовое подтверждение выполнения всех обязательств контракта. Смарт – контракт сам по себе – это удобная технология, которая позволяет убрать человека в виде лишнего звена и автоматизировать все процессы даже спустя годы использования технологии. Однако, что не стоит забывать, отсутствие человека в качестве регулятора такой деятельности может являться и минусом: например, изменить требования контракта невозможно даже при договоренности между обоими участниками сделки, а также такой вид деятельности в Российской Федерации мало контролируемый и неизученный для общества и юридической практики, что приносит некоторый дискомфорт и невозможность отслеживать такие договоры на практике.

Как было сказано ранее, наиболее распространенным способом использования смарт – контракта является использование этой информационной технологии в осуществлении сделок с криптовалютой. К сожалению, все чаще криптовалюта используется гражданами Российской Федерации для осуществления нелегальной предпринимательской деятельности. Например, если частное лицо решает запускать свой собственный бизнес и для оплаты при этом использует криптовалютные сервисы, то такие доходы не только никак не регулируются законодательством, но и не отражаются в налоговых отчетах. А уплата налогов – это важная часть экономики России: все бюджетные выплаты для

гражданского населения формируются исходя из налоговых отчислений от населения, а это и пенсионные выплаты, и построение новых муниципальных учреждений, и создание бюджетных мест в образовательной системе. Как следствие, использование смарт – контракта в качестве инструмента для осуществления финансовых сделок становится серьезной проблемой для российской экономики [2, с. 17].

Не стоит забывать о том, что криптовалютные операции также стали возможностью для мошеннических действий. Многие так называемые «бизнесмены» предлагают свои собственные уникальные системы операций с криптовалютами, которые обещают клиентам быстрый и легкий заработок. Такие клиенты вкладывают большие суммы в общий криптовалютный кошелек предпринимателя, после чего тот пропадает со всеми деньгами без возможности возврата, так как, как говорилось ранее, технология смарт – контракта не только независима от человека, но еще и неизменна. То есть после завершения сделки пострадавшее лицо уже никогда не сможет вернуть свои средства даже при подаче заявления в правоохранительные органы о происходящем мошенничестве.

Но и наконец, самая важная проблема: незаконная деятельность, противоречащая российскому уголовному праву. Ни для кого сегодня не является секретом тот факт, что преступники используют смарт – контракты и криптовалютные сервисы для осуществления купли – продажи наркотических средств и оружия. Говорить о вреде такого вида предпринимательства бессмысленно, любой законопослушный гражданин понимает, какие последствия могут наступить в результате свободного перемещения денежных средств на подобные цели. Большое количество летальных исходов употребления синтетических наркотиков среди молодого населения говорит о том, что такая проблема требует незамедлительного и максимально эффективного решения, что с наличием смарт – контракта и криптовалют практически невыполнимо. Незаконный оборот оружия также может иметь ужасающие последствия: любой школьник, который испытывает ненависть к собственным одноклассникам или школе, может приобрести оружие на черном рынке. Или психически нестабильный гражданин, которому не выдали разрешение на использование и хранение оружия из-за больной психики, спокойно за криптовалюту приобретает необходимое огнестрельное оружие. Это и указывает на необходимость срочной регуляции такого вида информационных технологий на российском

рынке, а наличие смарт – контрактов и их независимость от человека просто не позволяет остановить бесконечный процесс незаконного оборота финансов.

У государственных структур, организаций и физических лиц отсутствует возможность прямо влиять на эмиссию криптовалюты, изымать ее из оборота, отменять операции и т. д. Но деятельность бирж с криптовалютой, организация доступного для большого числа владельцев обмена биткойна на общепринятые платежные средства, продвижение криптовалюты как средства оплаты в розничной торговле, а также другая деятельность по повышению привлекательности криптовалюты не имеет отношения к технологиям блокчейн и может осуществляться частными лицами, организациями или быть им подконтрольной. Приобретение биткойна не является самой целью. Большинство приобретателей криптовалюты рассчитывают впоследствии купить за нее что-либо. Однако при приобретении реальных материальных благ многие процедуры, например, регистрация права собственности при купле-продаже недвижимости остаются у государства. Розничная торговля или сфера услуг требует учета сделок контрольно-кассовыми аппаратами. Способы обхода таких требований могут содержать в себе признаки составов некоторых административных правонарушений или даже уголовных преступлений [3, с. 32].

Подводя итоги, можно отметить, что рассматривая криминалистические аспекты получившего широкое распространение в последнее время явления криптовалюты, и связанной с ней технологии блокчейн, многие исследователи незаслуженно упускают из виду некоторые существенные криминогенные проблемы в этой сфере общественных отношений, большее внимание уделяя рассмотрению этого феномена как одного из инструментов финансирования различного рода преступной деятельности. Между тем данное явление достаточно широко и многогранно, что требует его тщательного комплексного криминалистического изучения с участием специалистов не только в сфере криминальной группы отраслей права, но и в области информационных технологий, финансово-кредитной сферы экономических отношений.

### **Список литературы**

1. Судницын А. Б., Молоков В. В. Отдельные возможности получения и использования сведений об операциях с криптовалютой при раскрытии и

расследовании преступлений // Вестник Восточно–Сибирского института МВД России. – 2019. – №2 (89). – 64 с.

2. Долгиева М. М. Операции с криптовалютами: Актуальные проблемы теории и практики применения уголовного законодательства // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – №4 (101). – С. 12 – 19.

3. Пермяков А. Л. Криптовалюта в механизме преступления: предмет, средство или способ? // Вестник Восточно–Сибирского института МВД России. – 2018. – №2 (85). – 32 с.

© К.С. Гиматдинова, 2023

**ОСОБЕННОСТИ ТРАНСГРАНИЧНОГО  
СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И МОНГОЛИИ  
НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛЬНОГО РЕГИОНА - РЕСПУБЛИКИ ТЫВА**

**Куулар Монгун-Ай Владленовна**

магистрант  
БФУ им. И Канта

**Аннотация:** В современном мире трансграничное сотрудничество является важным фактором развития регионов и государств в целом. Оно способствует установлению более тесных связей между государствами, созданию благоприятных условий для бизнеса, укреплению культурных и научных связей, а также развитию туризма. Республика Тыва и Монголия имеют множество возможностей для сотрудничества в различных сферах. Однако, несмотря на эти возможности, трансграничное сотрудничество между районами Республики Тыва и Монголии все еще находится не на высоком уровне развития. В данной работе будут рассмотрены направления и перспективы трансграничного сотрудничества в разрезе отдельного региона - Республики Тыва и приграничных с ней территорий Монголии.

**Ключевые слова:** приграничные районы, трансграничное сотрудничество, Республика Тыва, Монголия.

**FEATURES OF RUSSIA-MONGOLIA CROSS-BORDER COOPERATION  
ON THE EXAMPLE OF A SEPARATE REGION -  
THE REPUBLIC OF TUVA**

**Kuular Mongun-Ai Vladlenovna**

I. Kant Baltic Federal University

**Abstract:** Cross-border cooperation is a significant aspect in the growth of regions and states in the modern world. It encourages tighter links between states, the creation of advantageous economic circumstances, the enhancement of cultural and scientific linkages, and the growth of tourism. Mongolia and the Republic of Tuva have several prospects for collaboration in a variety of sectors. Nonetheless, despite these prospects, cross-border collaboration between the Republic of Tuva and Mongolia is still in its early stages. The directions and chances of cross-border

cooperation will be studied in this study in the context of a different territory - the Republic of Tuva and the Mongolian regions surrounding it.

**Key words:** border regions, cross-border cooperation, Republic of Tuva, Mongolia.

Республика Тыва, расположенная на юге Сибирского федерального округа, представляет собой пограничную территорию России, граничащую с Монголией - со стабильной границей, вступившей в силу с 1980 года. Эта граница имеет длину 1 313 км, что составляет 38% от всей российско-монгольской границы (3 485 км), а Республика Тыва граничит с четырьмя аймаками Монголии - Баян-Улгий, Увс, Завхан и Хувсгел. Трансграничные районы республики Тыва включают 6 административных образований - Каа-Хемский, Монгун-Тайгинский, Овюрский, Тес-Хемский, Эрзинский и Терехольский. В связи с введением таможенных пропускных пунктов на границе с Монголией, сотрудничество в этом регионе активизировалось, что привело к увеличению товарооборота и числа пересечений границы. По мнению исследователей, это привело к изменению восприятия границы местным населением - она перестала быть объектом правового характера и стала объектом социально-экономического порядка, и вместе с тем, приобрела новые особенности характера трансграничного сотрудничества.

Актуальность данного исследования заключается в том, что трансграничное сотрудничество между Республикой Тыва и Монголией имеет большой потенциал для развития, но пока еще не получило должного внимания со стороны исследователей. Кроме того, граница между Республикой Тыва и Монголией имеет стратегическое значение для России в контексте ее политической, экономической и культурной интеграции с Азиатско-Тихоокеанским регионом.

Местные сообщества и власти, расположенные вдоль международных границ, часто сталкиваются с проблемами, которые связаны с существованием этой границы. Для эффективного взаимодействия государств, имеющих общую границу, и решения проблем необходима стратегия трансграничного сотрудничества, которое представляет собой совместный процесс развития соседства между местными заинтересованными сторонами и властями с обеих сторон международной границы с целью преодоления проблем и развития соседствующих сообществ. Успех принятой стратегии должен быть основан на четких и

конкретных целях и готовности к такому сотрудничеству. Трансграничное сотрудничество не подразумевает передачи дополнительных полномочий граничным сообществам или властям, а является эффективным способом осуществления местных полномочий. Через трансграничное сотрудничество сообщества, расположенные в приграничных районах, могут стремиться к продвижению социально-экономического развития приграничной территории, созданию экономики масштаба для оказания лучших услуг и расширению культурных перспектив. Трансграничное сотрудничество, среди прочего, позволяет местным властям разрабатывать и реализовывать инновационные и эффективные политики для улучшения качества жизни своих населений. Трансграничное сотрудничество также способствует формированию чувства общей принадлежности граждан и создает большую видимость территорий, которые в противном случае страдают от периферийного положения, обусловленного наличием границы [1]. Таким образом, трансграничные отношения – это согласованный процесс построения соседских отношений между заинтересованными сторонами и органами власти, а целью этого процесса является содействие гармоничному развитию приграничных сообществ. Как правило, все стороны трансграничных отношений заинтересованы в том, чтобы регионы получали больше инвестиций в инфраструктуру и имели лучшие или даже новые общественные блага.

В широком смысле участниками трансграничных отношений выступают определенные территории: регионы стран, районы, муниципалитеты и так далее. Взаимодействие муниципальных и административно-территориальных образований соседних государств приводит к формированию трансграничных регионов. В случае социально-культурных регионов такие зоны включают приграничные регионы, которые схожи по важным параметрам с близлежащими регионами соседних стран [2].

Рассмотрение феномена трансграничности в политико-географическом и геополитическом контекстах может быть более продуктивным, если подходить к этому вопросу с позиций деятельностно-геопространственных концепций политической географии и геополитики. В этих концепциях субъекты политической деятельности и условия географического пространства рассматриваются как элементы геополитического отношения, которое является специфическим объектом анализа [3, 4]. Из этой

перспективы, политическая география является наукой, изучающей геополитические отношения и самоорганизацию общества, а геополитика - это деятельность, направленная на управление геополитическими отношениями, включая контроль за геопространством с помощью различных методов [5].

Россия и Монголия имеют долгую историю соседства и сотрудничества, которое охватывает различные области, включая экономику, политику, культуру и образование. В настоящее время, с учетом изменений в мировой политике и экономике, трансграничные отношения становятся все более важными для развития обеих стран и региона в целом.

Правовые основы приграничных отношений России и Монголии базируются на следующих основных документах: «Договор о дружественных отношениях и сотрудничестве между Российской Федерацией и Монголией» (1993 г.), «Соглашение о пограничных пунктах пропуска и упрощенном сообщении через российско-монгольскую государственную границу» (1994 г.) и «Соглашение о сотрудничестве приграничных аймаков Монголии и республик, областей, краев Российской Федерации» (2000 г.). Последний из названных документов, именуемый Улан-Баторской Декларацией, определяет принципы сотрудничества местных администраций Монголии и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Монголия имеет только двух соседей - Россию и Китай, поэтому зона российско-монгольского трансграничья имеет важное стратегическое значение для развития национальной экономики и включения в мировые социально-экономические процессы. Чтобы достичь этой цели, необходимо переосмыслить роль и место Монголии в мировом сообществе и признать ее как важного участника геополитических процессов в Евразии. А.С. Железняков указывает на недостатки европоцентристского подхода к анализу монгольской истории и призывает рассматривать Монголию как самостоятельный субъект на карте цивилизационного мироустройства и модернизации в мире, а не как одну из меньших общностей, подчиненных власти более крупных сил [6].

Республику Тыву и Монголию связывают давние тесные дружеские отношения. Первый дружественный договор между Монгольской Народной Республикой (МНР) и Тану-Тувинской Народной Республикой (Республика Тыва с 1921 по 1926 г.) был подписан в 1926 г., в котором «стороны официально признали друг друга, договорились об обмене дипломатическими представительствами, регулировалось положение

приграничного населения, оговаривались условия провоза через границу товаров, предусматривалось установление телеграфного и почтового сообщения». С этого времени тувинско-монгольские отношения развиваются на договорной основе в рамках межгосударственного партнерства.

На сегодняшний день взаимоотношения Республики Тыва и Монголии строятся на основе Распоряжения Правительства Республики Тыва от 15 июня 2016 года N 213-р «Об утверждении концепции развития приграничного сотрудничества Республики Тыва с аймаками Монголии до 2025 года». Концепция предусматривает приграничную торговлю, инвестиции в приграничное сотрудничество, АПК, науку и образование, культуру, спорт и туризм, а так же правоохранительную деятельность.

Финансовое обеспечение реализации Концепции предполагается осуществлять за счет средств федерального и республиканского бюджетов в рамках государственных программ, местных бюджетов, выделяемых на решение программных мероприятий Концепции, а также за счет внебюджетных источников, в том числе средств международных организаций, частных отечественных и зарубежных инвесторов, используемых для реализации целевых инвестиционных проектов.

Правительством Республики Тыва были подписаны Соглашения о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном приграничном сотрудничестве с Убсу-Нурским (2002 г.), Завханским (2002 г.), Баян-Ульгийским (2003 г.) и Хубсугульским аймаками Монголии (2004 г.). Несмотря на то, что они были подписаны в разные годы и с руководством разных аймаков, основная суть этих соглашений тождественна по своему содержанию. Республика Тыва и приграничные с ней аймаки намереваются расширять торгово-экономическое сотрудничество в целях содействия стабильному развитию регионов по ряду направлений: развитие взаимной торговле, эффективное использование природных ресурсов, развитие сельского хозяйства и пищевой промышленности, улучшение транспортного сообщения, средств коммуникаций, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, обучение кадров и т.д.

Задачи трансграничного сотрудничества:

- 1) создание благоприятных условий для ведения бизнеса и создание совместных предприятий на территории Республики Тыва;
- 2) разработка государственной программы развития приграничных кожуунов Республики Тыва;
- 3) развитие на приграничных территориях республики транспортно-

логистической инфраструктуры, торговых комплексов; обустройство пунктов пропуска, таможенных складов и терминалов, в том числе проведение реконструкции пункта пропуска "Хандагайты - Боршо" в рамках федеральной целевой программы "Государственная граница Российской Федерации (2012 - 2020 гг.)" для обеспечения его работы в многостороннем режиме;

4) разработка и внедрение механизмов поддержки и стимулирования производственных предприятий и товаропроизводителей республики, продукция которых может пользоваться спросом в приграничных аймаках Монголии (продовольственные товары, стройматериалы, пиломатериалы, мебель и др.);

5) содействие участникам внешнеэкономической деятельности в установлении контактов и заключении внешнеторговых контрактов с заграничными партнерами;

6) развитие механизмов поддержки соотечественников и этнических тувинцев, проживающих на приграничных территориях Монголии;

7) установление и укрепление обстановки доверия, взаимопонимания и добрососедства между органами власти, деловыми кругами и населением сопредельных территорий;

8) содействие обеспечению безопасности на тувинском участке российско-монгольской Государственной границы Российской Федерации, в том числе в сфере борьбы со скотокрадством, терроризмом, незаконным оборотом наркотиков и другими правонарушениями, а также при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, имеющих трансграничные последствия.

Таким образом, в настоящее время российско-монгольское трансграничное сотрудничество играет важную роль в социальных процессах, которые определяют геополитическую ситуацию и правила игры в новой реальности. Этот регион является стратегически значимым как для России, так и для Монголии, и его развитие имеет важное значение не только на мировой арене, но и в Центральной Азии в целом. Э.К. Бийжанова проанализировала западные концепции исследования трансграничных проблем и пришла к выводу, что они не уделяют достаточного внимания роли и влиянию жителей приграничных территорий на социальные процессы. В своем исследовании она подчеркивает, что изменения в жизнедеятельности людей в современном российско-монгольском трансграничье обусловлены социальными факторами [8].

Сотрудничество между Россией и Монголией существенно влияет на жизнь жителей приграничных территорий. Новые социальные условия приводят к изменениям в политическом, экономическом и хозяйственном поведении на уровне индивидов. Например, отмена визового режима между странами в 2014 году привела к значительному увеличению туристических потоков - пассажиропоток увеличился более чем вдвое за год. Однако, приграничные территории России и Монголии все еще имеют низкий уровень социально-экономического развития, что связано с проблемами безработицы и низким уровнем жизни, особенно среди сельских жителей. Недостатки в транспортно-логистических структурах и других инфраструктурных объектах также препятствуют развитию активного трансграничного сотрудничества. В.О. Намжилова, основываясь на данных Бурятской таможни СТУ, показывает, что за год после отмены виз пассажиропоток увеличился более чем вдвое, с 374,7 тыс. человек в 2015 г. до 841,5 тыс. в 2015-м [7, 9].

Проживающие на приграничных территориях народы, которые имеют этнические родственные связи между собой, оказывают влияние на социокультурный фон трансграничного сотрудничества между Россией и Монголией. Сейчас они имеют больше возможностей для того, чтобы развивать дружественные контакты, особенно в социокультурной сфере. Исторически сложившаяся близость между этими народами стала гуманитарным потенциалом для трансграничного взаимодействия.

Для эффективного сотрудничества между приграничными регионами России и Монголии требуется прежде всего создание адаптированной нормативно-правовой базы в области внешнеэкономической деятельности и приграничного сотрудничества, а также более эффективной и согласованной работы по стимулированию торговли, оптимизации транспортных потоков и инвестиционному сотрудничеству в различных отраслях производства и услуг.

Таким образом, развитие трансграничных отношений между Россией и Монголией имеет большое значение для обеих стран и является перспективным направлением сотрудничества. Необходимо продолжать работу по улучшению условий взаимодействия и расширению сферы сотрудничества в различных отраслях экономики и культуры.

Также стоит отметить, что трансграничные отношения России и Монголии имеют огромный потенциал для развития в различных сферах.

Россия и Монголия имеют множество общих интересов, в том числе в области транспортной логистики, экспорта и импорта товаров, туризма и культурного обмена.

Однако, для того чтобы раскрыть весь потенциал сотрудничества, необходимо решить ряд проблем, таких как отсутствие современной инфраструктуры, низкая уровень взаимной инвестиционной привлекательности, проблемы в таможенном и визовом режимах и другие.

Для улучшения трансграничных отношений необходима более активная работа государственных органов обеих стран, а также усиленное участие частных компаний в процессе развития экономического сотрудничества. Важно также активизировать культурный и образовательный обмен между двумя странами.

### **Список литературы**

1. Daniele Del Bianco and John Jackson. Cross-Border Co-Operation Toolkit. - Centre of Expertise for Local Government Reform, Council of Europe, June 2012. - 134 с. Интернет-ресурс. URL: [http://slg-coe.org.ua/wp-content/uploads/2012/10/Toolkit\\_Cross-border-co-operation.pdf](http://slg-coe.org.ua/wp-content/uploads/2012/10/Toolkit_Cross-border-co-operation.pdf)

2. Федоров Геннадий Михайлович, Корнеевец Валентин Сергеевич Трансграничные регионы в иерархической системе регионов: системный подход // Балт. рег.. 2009. №2.

3. Елацков А.Б. Общая геополитика: вопросы теории и методологии в географической интерпретации. М.: ИНФРА-М, 2017. 251 с.

4. Каледин Н.В. Политическая география: истоки, проблемы, принципы научной концепции. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1996. 163 с.

5. Каледин Н.В. Геополитическая самоорганизация общества как теоретический объект политической географии и геополитики: общее и различия // Общественная география в меняющемся мире: фундаментальные и прикладные исследования: матер. междунар. науч. конф. в рамках X ежегод. науч. Ассамблеи АРГО. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. С. 53–56.

6. Железняков А.С. Монгольская цивилизация и вызовы модернизации // Социальные и политические вызовы модернизации в XXI в. : материалы международной научно-практической конференции / науч. ред. Б.В. Базаров. Улан-Удэ, 2018. С. 26-28.

7. Бадараев Д.Д., Ван И.Д. Монгольский коридор как ревитализация

Великого чайного пути: возможности развития сотрудничества России, Монголии и Китая // Власть. 2018. Т. 26, № 9. С. 56-62. <https://doi.org/10.31171/vlast.v26i9.6151>.

8. Бийжанова Э.К. Приграничье как объект исследования // Вестник Института социологии. 2014. № 4 (11). С. 11-22.

9. Намжилова В.О. Российские приграничные территории в развитии монгольского коридора // Вестник Бурятского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук. 2018. № 4 (32). С. 157-163. <https://doi.org/10.31554/2222-9175-2018-32-157-163>.

© М.В. Куулар, 2023

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ РЕКЛАМЫ В НОВЫХ МЕДИА

**Го Ичэнь**

магистрант

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

**Аннотация:** Целью данной работы является изучение соответствия между рекламной креативностью и цифровыми технологиями, а также изучение креативных и интерактивных форм интерактивной рекламы для улучшения качества интерактивной рекламы. В качестве объекта исследования взята интерактивная реклама в новых медиа. В работе анализируются коммуникационные и интерактивные характеристики интерактивной рекламы в новых медиа, сочетание креативных стратегий и интерактивных форм интерактивной рекламы, указываются направления совершенствования интерактивной рекламы.

**Ключевые слова:** новые медиа, интерактивная реклама, креативность, интерактивная форма, восприятие

## EXPLORING THE CREATIVE INTERACTION OF INTERACTIVE ADVERTISING IN NEW MEDIA

**Guo Yichen**

**Abstract:** The purpose of this paper is to explore the correspondence between advertising creativity and digital technology, as well as the study of creative and interactive forms of interactive advertising to improve the quality of interactive advertising. The object of the study is interactive advertising in new media. The paper analyzes the communication and interactive characteristics of interactive advertising in new media, the combination of creative strategies and interactive forms of interactive advertising, indicates directions for improvement of interactive advertising.

**Key words:** New media, interactive advertising, creativity, interactive forms, experience

## **1. Определение и интерактивные характеристики интерактивной рекламы в новых медиа**

С развитием новых средств массовой информации и стремительным прогрессом науки и техники средства распространения информации становятся все более богатыми. Средства распространения рекламы перешли от газет и телевидения к многоэкраным терминалам мобильного Интернета, а форма рекламы изменилась с односторонней коммуникации на двустороннее взаимодействие с аудиторией, используя мультимедиа и высокотехнологичные технологии, чтобы принести аудитории более богатый и интересный интерактивный опыт.

### **1.1 Разнообразие проявлений**

С развитием информационных технологий интерактивная форма рекламы изменилась от первоначальной веб-рекламы, различных видов рекламы в приложениях, динамических интерактивных страниц на основе технологии HTML5 на мобильных устройствах и даже сценарных приложений с использованием мобильного интернета, социальных сетей, систем GPS-позиционирования, VR-технологий и других средств коммуникации. Использование сценариев также демонстрирует полный спектр охвата с мобильным интернетом в качестве основного фокуса, очным опытом в конкретных местах ведения бизнеса, сочетанием онлайн и офлайн режимов и медиа-интеграцией.

### **1.2 Двусторонняя связь**

В эпоху традиционных СМИ распространение рекламной информации характеризовалось односторонним подходом, и было трудно количественно оценить эффект от коммуникации и рекламы. Появление новых медиа, основанных на цифровых технологиях и мобильном Интернете, позволило построить новую медиаплатформу, так что распространение рекламной информации и обратная связь достигаются одновременно, потребители из получателя информации превращаются в три роли: получателя, участника, обратной связи, и более активно контролируют информацию. Потребители будут брать на себя инициативу, чтобы связаться с рекламной информацией, и рекламодатели больше не просто передатчик информации, они могут получать обратную связь от пользователей в любое время и принимать своевременные меры. Они могут получать обратную связь от пользователей и действовать соответствующим образом. Интерактивная реклама ломает традиционный линейный способ коммуникации рекламы, реализует

двустороннюю коммуникацию между рекламодателями и пользователями и усиливает коммуникационный эффект рекламы.

### 1.3 Улучшение интерактивного взаимодействия

Наиболее отличительной чертой интерактивной рекламы в ее развитии является акцент на участие аудитории и улучшение пользовательского опыта. Рекламодатели творчески и технически усовершенствовали свои рекламные сообщения, чтобы полностью задействовать любопытство потребителей, привлекая их к активному поиску и восприятию рекламных сообщений и, таким образом, участвуя в интерактивном опыте получения рекламных сообщений. Креативный интерактивный опыт может углубить впечатления потребителей, давая им чувство психологического удовольствия и удовлетворения от интерактивного опыта, тем самым создавая положительное впечатление о бренде или рекламном сообщении и делая доставку рекламного сообщения более глубокой. Но взаимодействие - это не просто нажатие кнопки или поиск информации в поисковой системе; настоящее взаимодействие заключается в том, чтобы сделать потребителя частью триггера рекламного креатива, стать главным героем взаимодействия, свидетелем и участником всего интерактивного процесса, стать неотъемлемым элементом рекламного креатива.

### 1.4 Сочетание технологии и искусства

Высококачественная интерактивная реклама в новых медиа - это отличное Высококачественная интерактивная реклама в новых медиа - это высокое сочетание оцифровки и артистизма. При поддержке таких технологий, как виртуальная реальность, голографическая проекция и соматическое взаимодействие, интерактивная реклама обладает не только визуальным восприятием, но и слуховым, тактильным, обонятельным и вкусовым восприятием, позволяя аудитории глубже понять художественные концепции, подтекст и эстетику, как если бы они находились в реальном мире. Виртуальная природа цифровых технологий открывает больше возможностей для творческого пространства интерактивной рекламы, позволяя интегрировать контент в аудиторию через взаимодействие и личный опыт, что приводит к полному погружению.

## **2. Анализ креативных интерактивных форм интерактивной рекламы в новых медиа**

В сегодняшнюю эпоху экономики впечатлений ключ к стимулированию потребления заключается в предоставлении потребителям

удовлетворительных впечатлений от покупок. Аналогичным образом, интерактивная реклама должна фокусироваться на пользовательском опыте, начиная со стимулирования восприятия потребителя и привлечения его внимания, заканчивая его вовлечением, формированием хороших чувств, обеспечением обратной связи и добровольным обменом ими. Хорошая креативная реклама необходима, и в рамках креативной стратегии важно найти сочетание креативной рекламы и интерактивных форматов, чтобы уменьшить отторжение потребителями рекламы и даже активно участвовать в рекламной кампании, испытывая удовольствие от рекламного участия.

### 2.1 Игровое взаимодействие

В нашу эпоху информационного взрыва потребители окружены большим количеством рекламы, и у них неизбежно возникнет чувство неприятия рекламы. Использование развлекательных игр в качестве рекламного носителя может не только позволить потребителям ослабить свою бдительность по отношению к рекламному контенту, но и мобилизовать энтузиазм потребителей для спонтанного участия в рекламных взаимодействиях. Люди, как правило, интересуются любопытными вещами и готовы их попробовать. Развлечение используется в качестве стимула, побуждающего потребителей участвовать в рекламных взаимодействиях, что позволяет потребителям незаметно воспринимать информацию о продукте и идентифицировать себя с брендом.

### 2.2 Ситуационное взаимодействие

Люди часто обращают внимание на вещи, которые полны загадок. Движимые любопытством, люди будут докапываться до истины различными методами. Людям часто неинтересны вещи, которые они могут разгадать с первого взгляда. Создание саспенса использует преимущества этой психологии, создавая определенные сценарии и используя такие технологии, как смешанная реальность, для создания сценариев и атмосферы, которые позволяют аудитории участвовать в сенсорной стимуляции или эмоциональном опыте, одновременно проводя пользователей через основные моменты рекламного продукта. Этот опыт может быть достигнут за счет расширения возможностей органов чувств - зрения, осязания и слуха, что дает аудитории богатый опыт, которым она не могла бы насладиться в повседневной жизни.

### 2.3 Взаимодействие с вознаграждением

Человеческий инстинкт - стремиться к выгоде и избегать вреда. Люди

всегда хотят иметь возможность получить как можно больше бесплатных ресурсов. Поэтому добавление возможностей для получения выгод в рекламных взаимодействиях может привлечь пользователей к активному участию в них. Существует множество видов механизмов вознаграждения и стимулирования, таких как скидки на товары, купоны, розыгрыши призов, небольшие подарки и т.д. Следует использовать вознаграждения, чтобы стимулировать потребителей к участию во взаимодействии, и поощрять потребителей активно делиться информацией о вознаграждении или приглашать других друзей принять участие во взаимодействии, чтобы получить больше вознаграждений.

#### 2.4 Эмоциональное взаимодействие

Как гласит старая поговорка: двигай эмоциями, рассуждай разумом. Это говорит нам о том, что если научиться располагать людей к себе с помощью эмоций, а затем объединить их с языком разума, мы сможем добиться вдвое большего результата с половиной усилий. Древние также говорили: если вы не пройдете через эмоции, вы не пройдете через разум. Если вы хотите произвести впечатление на людей, вы не сможете сделать это, не говоря об эмоциях, потому что люди по своей природе эмоциональные существа. Мы можем только найти эмоциональную привлекательность, научиться использовать настоящие чувства, чтобы трогать сердца людей, разыгрывать эмоциональную карту, чтобы достичь духовного общения и эмоционального резонанса, чтобы эффективно убеждать других. Затрагивать людей с помощью эмоций также является обычной техникой в рекламе и маркетинге, разыгрывая карту эмоций и карту чувств, чтобы найти прорыв эмоционального резонанса и завоевать эмоциональное признание потребителей.

### **3. Направление совершенствования интерактивной рекламы в новых медиа**

3.1 Придавание большого значения потребностям пользователей и пользовательскому опыту

“3E” – развлекай (Entertain), получай опыт (Experience) и наслаждайся (Enjoy) - это современное стремление к стилю жизни. Сформировалась психология людей, получающих удовольствие от развлечений в жизни и получающих удовольствие от жизни в развлечениях. Аудитория интерактивной рекламы - это, как правило, молодые люди, которых не волнует обыденность вещей, они стремятся к дифференциации и

придерживаются нетрадиционных взглядов. В условиях фрагментированного времени высокочастотной современной жизни аудитория восприимчива к легкомысленным, интересным и новым вещам и с удовольствием делится ими. В процессе переживания аудитория менее обременена обучением и работой, и легко ориентируется в завершении приема рекламной информации без каких-либо трудностей, повышая пользовательский опыт. Поэтому рекламодатели должны выбирать рекламные идеи с точки зрения аудитории, глубоко общаться с ней, понимать ее образ жизни и психологические потребности и выбирать способы произвести на нее впечатление так, чтобы она была ближе к потребителям.

### 3.2 Реализация идеальной интеграции технологий и креативности

Рекламный креатив - это своего рода эмоциональное проявление уникального мышления, в то время как наука и техника являются рациональным выражением мышления. В эпоху новых медиа, какой бы хорошей ни была идея, для ее реализации требуются мощные технологии. Если рекламе не хватает креативности, она будет слишком посредственной, и привлечь внимание потребителя будет сложно. Если рекламе не хватает технической поддержки, это значительно ограничит инновационное пространство рекламы.

Использование новых технологий может вызвать у потребителей ощущение свежести, но оно не всегда соответствует потребностям рекламы. Рекламный креатив в цифровую эпоху должен впечатлять потребителей интуитивно понятными интерфейсами и реальным опытом, быть ориентированным на потребителя, создавать ощущение индивидуальности и не пренебрегать человеческим отношением к отдельному потребителю.

### 3.3 Выражение инновационной рекламы

Успешные рекламные инновации могут заставить пользователей забыть о прибыльной природе рекламы и спонтанно участвовать в рекламном взаимодействии, или даже стать "выразителем" продукта. Чтобы добиться инноваций в рекламных форматах, рекламодателям необходимо использовать новый образ мышления, экспериментировать с новыми средствами коммуникации и преодолевать существующие рамки в креативном дизайне. Следует использовать новейшие формы современного искусства для обогащения творческого выражения рекламы и повышения внимания пользователей к рекламе. Также следует обращать внимание на меняющиеся эстетические интересы потребителей, добавлять больше

развлекательных и интерактивных элементов в креатив интерактивной рекламы, лидировать с помощью гибких и разнообразных форм выражения и побеждать с помощью интересного содержания.

#### **4. Заключение**

Быстрое развитие интерактивной рекламы в цифровых медиа в Китае во многом обусловлено растущим изобилием средств коммуникации, постоянным совершенствованием коммуникационных технологий и изменением статуса аудитории, но все еще существуют некоторые проблемы, такие как недостаточная поддержка IP контента, слепая погоня за новизной, слабая релевантность продукта и плохой пользовательский опыт. Интерактивная реклама в цифровых медиа должна, во-первых, глубоко общаться с потребителями, быть ориентированной на людей и разрабатывать творческие стратегии, привлекательные для пользователей с точки зрения их стремлений; во-вторых, она должна основываться на передовых технологиях, достигать совершенной интеграции технологий и творчества, расширять интерактивные формы и улучшать пользовательский опыт. Считается, что в будущем, когда средств коммуникации становится все больше и больше, интерактивная реклама будет иметь больше возможностей для развития и станет предпочтительным выбором для большего числа рекламодателей.

#### **Список литературы**

1. Цинь Сяньпу, Дон Шульц. Наступило захватывающее время для маркетинговых перемен.// Китайская реклама - 2018 (01): 16-19.
2. Лян Фэн. Интерактивная реклама. Пекин: Издательство университета Цинхуа, 2008.
3. Чэн Пэй. Кросс-экранный маркетинг видеорекламы в эпоху многоэкранной коммуникации. Хэнаньский университет - 2014.

© Го Ичэнь, 2023

## АНАЛИЗ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

**Градылева Яна Андреевна**

студент

**Ермолина Лилия Валерьевна**

к.э.н., доцент

ФГАОУ ВО Самарский

государственный экономический университет

**Аннотация:** в статье проанализированы формы государственной поддержки промышленного сектора и отражено его текущее состояние. Результатом исследования является систематизация информации о деятельности ведомств и учреждений для развития промышленных предприятий, а также сформированы предположения о возможной оптимизации применяемых мер.

**Ключевые слова:** промышленность, государственная поддержка, развитие промышленности, государственная программа.

## ANALYSIS OF FORMS OF STATE SUPPORT FOR THE INDUSTRIAL SECTOR OF THE ECONOMY

**Gradyleva Yana Andreevna**

Scientific adviser: **Ermolina Lilia Valeryevna**

**Abstract:** this article analyzes the forms of state support for the industrial sector of the Russian economy and reflects its current state. The result of the study is the systematization of information on the activities of departments and institutions for the development of industrial enterprises, and also formed assumptions about the possible optimization of the measures applied.

**Key words:** industry, state support, industrial development, state program.

Развитие экономики государства зависит от множества факторов. Тем не менее, фундаментом для ее роста является именно промышленность. Прежде всего, за счет промышленного сектора (особенно тяжелой

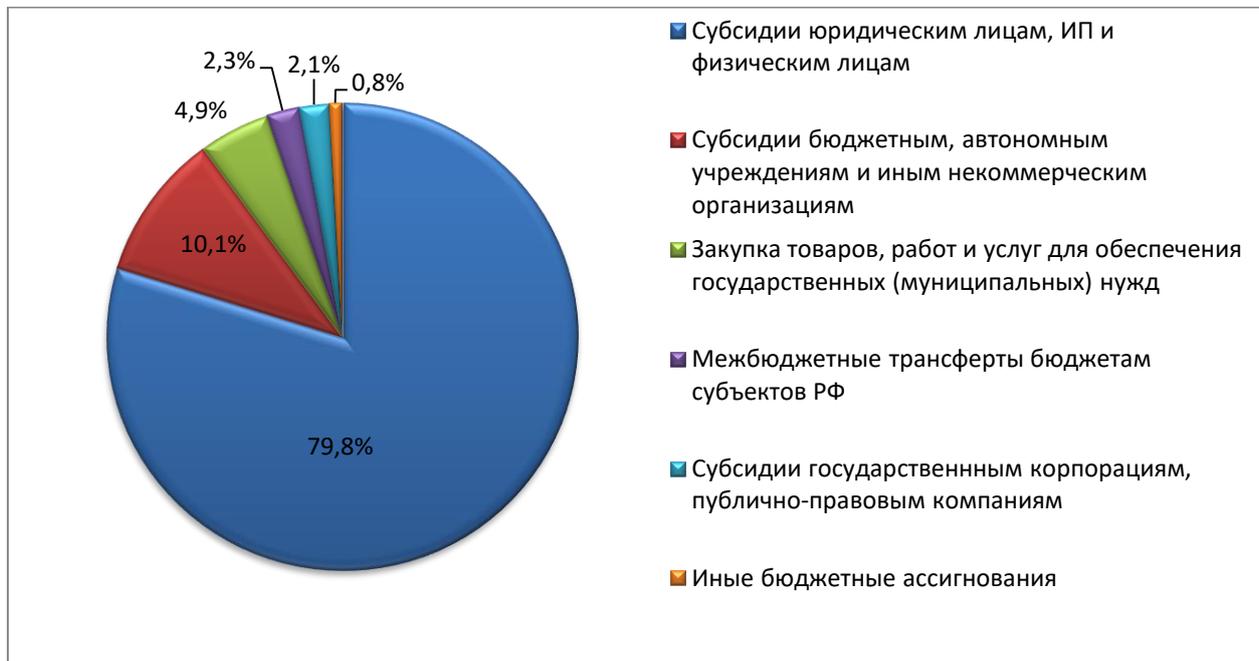
промышленности) оптимизируется расширенное воспроизводство, а также происходит обеспечение населения товарами потребления (легкая промышленность). Около трети сформированного валового внутреннего продукта страны традиционно приходилось именно на промышленный сектор. Соответственно, для укрепления экономики страны необходимо осуществлять комплекс мер по его поддержке.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях необходимости оптимизации экономики и снижения зависимости от импортных товаров существенно возрастает роль модернизации промышленных предприятий и наращивания их производства. С учетом резкого снижения экспорта по причине прекращения взаимодействия с рядом стран для промышленных предприятий особенно важно восстановление стабильного финансового обеспечения деятельности. Необходимость усиления и оптимизации мер поддержки подтверждается тем, что в начале 2023 года промышленное производство уменьшилось на 2,4% в годовом выражении. Кроме того, одним из факторов снижения ВВП по итогам 2022 года являлось именно снижение производства в обрабатывающей промышленности.

Одной из основных мер поддержки отечественной промышленности является деятельность государства в рамках программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Назначение данной программы состоит в том, чтобы в ходе ее исполнения промышленный сектор повысил свою конкурентоспособность, а также нарастил экспортный потенциал [1]. В текущих экономических условиях – с учетом периодически расширяющегося пакета санкций – особенно важно поддерживать развитие отрасли, во многом обеспечивающей рост ВВП. Кроме того, реализация задач данной программы способствует постепенному отказу от импортных комплектующих и полноценному переходу на отечественные.

Среди основных расходов федерального бюджета в рамках программы особенно значимыми являются, прежде всего, субсидии производителям, осуществляющим коммерческую деятельность, и некоммерческим организациям. Также государство использует такие меры поддержки как осуществление закупок произведенной продукции (товаров или услуг) для государственных нужд, например, в рамках тендеров или госзаказов.

Рассмотрим структуру расходов бюджета, произведенных в рамках данной программы по итогам 2021 года (рис. 1). Использование отчетных данных 2021 года обусловлено тем, что статистика исполнения федерального бюджета по итогам 2022 года на настоящий момент не опубликована.



**Рис. 1. Структура расходов бюджета в рамках программы по итогам 2021 года**

Основной объем расходов реализуется в качестве субсидий субъектам, осуществляющим свою деятельность в целях получения прибыли (79,8%). Иными словами, это и есть средства, которые являются прямыми мерами поддержки промышленности. Субсидирование некоммерческих организаций (бюджетных, автономных и пр.) осуществляется в меньших масштабах – 10,1%. Поддержка промышленных предприятий путем размещения госзаказов и осуществления закупок обеспечивается 4,9% от общего бюджета, выделенного на программу.

Важно отметить, что государственная поддержка промышленного сектора экономики осуществляется не только на федеральном уровне, но и на региональном: в субъектах Российской Федерации за счет региональных фондов также осуществляются программы поддержки предприятий в соответствии с Постановлениями Правительства. Для обеспечения

реализации мер поддержки на уровне субъектов в федеральном бюджете предусмотрены средства для межбюджетных трансфертов (2,3%).

Осуществление расходов федерального бюджета в рассмотренных формах осуществляется несколькими ведомствами, являющимися распорядителями средств (табл. 1).

**Таблица 1**

**Расходы федерального бюджета в 2020-2021 гг. в рамках программы  
«Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»**

Наименование ведомства	Бюджет к исполнению, млн рублей		Доля в финансировании программы, %	
	2021	2020	2021	2020
Министерство промышленности и торговли РФ	474 946,8	440 287,8	98,99	98,84
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения	43,0	-	0,01	-
Министерство науки и высшего образования РФ	428,1	331,9	0,09	0,07
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	3 647,9	2 994,2	0,76	0,67
Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	120,0	-	0,03	-
Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»	600,0	500,0	0,13	0,11
Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»	-	1 345,0	-	0,30
Итого	479 785,9	445 459,0	100,0	100,00

В качестве ответственного исполнителя расходов бюджета выступает Министерство промышленности и торговли – более 98% расходов осуществляются именно данным ведомством. На основании отчетных данных мы видим, что состав распорядителей бюджетных средств может изменяться – это связано с тем, что задачи программы могут

корректироваться, и, соответственно, для их реализации привлекаются релевантные ведомства.

Рассмотрим также Фонд развития промышленности, созданный в 2014 году по инициативе данного Министерства промышленности и торговли РФ. Основными целями данного учреждения являются модернизация промышленных предприятий, организация производства и содействие развитию импортозамещения.

В рамках своей деятельности Фонд использует несколько инструментов. Прежде всего, целевые займы по ставкам 1-5% до 7 лет в объеме до 750 миллионов рублей в целях стимулирования прямых инвестиций. Также применяется совместное с региональными фондами участие в финансировании проектов, которым необходим займ в размере до 200 миллионов рублей (при этом 90% финансирования приходится именно на федеральные средства).

В субъектах РФ также реализуется комплекс мер государственной поддержки промышленных предприятий на региональном уровне. Предприятия могут получать гранты, которые могут быть направлены на компенсирование уплаты процентов по текущим кредитам и займам (до 90% от их объема). Таким образом, промышленные предприятия в регионах смогли уменьшить имеющуюся финансовую нагрузку в части обслуживания кредитных договоров (в основном - кредитные линии).

Кроме того, для повышения эффективности реализуемых мер государство применяет методы по упрощению получения средств предприятиями. Например, в 2022 году было снято ограничение на максимальный уровень задолженности по кредитам для предприятий, рассчитывающих на получение компенсации: до этого момента гранты могли быть получены только в том случае, если долг не превышал границу в 250 миллионов рублей. Также отметим расширение перечня возможных видов деятельности для промышленных предприятий, которым доступно получение поддержки.

На данный момент по поручению премьер-министра РФ Министерство экономического развития предстоит проанализировать текущие механизмы поддержки промышленных предприятий для формирования предложений по их повышению их эффективности.

Таким образом, среди приоритетных направлений государственной поддержки промышленности можем выделить запуск проектов по оптимизации технологий обрабатывающего производства, поддержку и

финансирование проектов по снижению зависимости от импортного оборудования, а также субсидирование модернизации производственных мощностей.

### **Список литературы**

1. Государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/862/events/>

2. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2020 год / Министерство финансов Российской Федерации. – Москва, 2021. – 176 р.

3. Исполнение федерального бюджета и бюджетов бюджетной системы Российской Федерации за 2021 год / Министерство финансов Российской Федерации. – Москва, 2022. – 142 р.

© Я.А. Градылева, Л.В. Ермолина, 2023

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ДИНАМИКИ ЦЕН  
НА АВТМОБИЛИ ПО КОНТРОЛЬНЫМ КАРТАМ ШУХАРТА  
В АВТОСАЛОНЕ HYUNDAI**

**Гилязов Карим Радикович**

студент

Научный руководитель: **Мовчан Наталья Ивановна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

**Аннотация:** В данной статье раскрывается значимость статистического контроля процесса динамики цен на автомобили Hyundai с 2020 года по 2022 год при помощи контрольных карт Шухарта. Было раскрыто само понятие контрольных карт Шухарта и выбраны контрольные карты по количественному признаку, которые используют для индивидуальных значений. В статье также дана критическая оценка по каждому процессу.

**Ключевые слова:** автосалон Hyundai, контрольные карты Шухарта, статистика, статистический контроль, статистический контроль динамики цен

Цена – является важнейшим критерием при покупке товара, особенно на автомобильном рынке. При её формировании учитываются множество факторов – стоимость сырья и производства, выплаты по обязательствам предприятия, уровень инфляции, наценка дилера, цена на аналогичный товар конкурента и так далее.

Бренд Hyundai, как компания, которая ориентируется на массового потребителя, в основе своей производит бюджетные автомобили. До 2006 года Hyundai не вызывал доверия у потребителей в РФ, поскольку только заходил на автомобильный рынок, но быстро выявив основные потребности граждан среднего класса, которые заключаются в сочетании доступности, высокой ремонтпригодности и надежности, захватили долю продаж марки в России примерно на 11 % - это третье место.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что соотношение цены и качества является ключевым для потребителя. Так как с 2020 по 2022 год включительно, качество модельного ряда Hyundai фактически никак не

изменялось, в данном разделе мы исследуем динамику изменения цен на популярные марки Hyundai и анализируем их, сопоставив с продажами.

В основе своей высокие продажи марки Hyundai показывают кроссоверы. Самым продаваемым автомобилем является Creta, за ней седан – Solaris и на третьем месте Santa Fe и Tucson. Как оговаривалось ранее, эти модели наиболее востребованы, поэтому по ним можно делать выводы по состоянию продаж.

Для удобства каждый год был поделен на месяцы, т.е. 2020 год – это с 1 по 12, 2021 – это с 13 по 24 и 2022 – это с 25 по 36. Изменение цен (в тыс. рублей) на автомобили наиболее востребованных марок представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Динамика цен на ликвидные модели марки Hyundai в г. Казань**

*В тысячах рублей*

Месяц	Марка автомобиля				Год
	Creta	Solaris	Santa Fe	Tucson	
1	1085	913	2579	1969	2020
2	1135	915	2609	1818	
3	1132	909	2555	1812	
4	1020	928	2587	1804	
5	1062	918	2524	1849	
6	1135	947	2553	1909	
7	1121	898	2476	1795	
8	1139	875	2430	1867	
9	1110	908	2476	1859	
10	1179	877	2537	1891	
11	1068	905	2590	2013	
12	1249	957	2550	2013	
13	1325	1099	2658	1964	2021
14	1403	1060	2725	1935	
15	1379	1065	2782	1956	
16	1298	1085	2845	2056	
17	1423	1085	2831	2199	
18	1379	1100	2799	2117	
19	1410	1095	2890	2002	
20	1434	1115	2935	2049	
21	1591	1147	3086	2096	
22	1574	1256	3126	2098	
23	1598	1298	3208	2293	
24	1570	1260	3350	2388	

Продолжение таблицы 1

25	1557	1282	3410	2604	2022
26	1891	1207	4097	2472	
27	1900	1448	4628	2549	
28	2031	1456	4645	3524	
29	2056	1415	4869	3606	
30	2110	1424	4754	3662	
31	2180	1540	4642	3630	
32	2219	1532	4534	3689	
33	2356	1610	4300	3775	
34	2453	1598	4323	3820	
35	2565	1720	4329	3799	
36	2580	1735	4298	3745	

В таблице 1 цены указаны на такие модели как Creta в комплектации Family с мотором 2.0 на автомате, Solaris в комплектации Active Plus с мотором 1.6 на автомате, Santa Fe в комплектации Lifestyle с бензиновым 2.5 двигателем, и Tucson в комплектации Lifestyle - полный привод на автомате.

Для анализа динамики цен мы использовали контрольные карты Шухарта, которые являются универсальными инструментами для любых процессов, которые проходят регулярно.

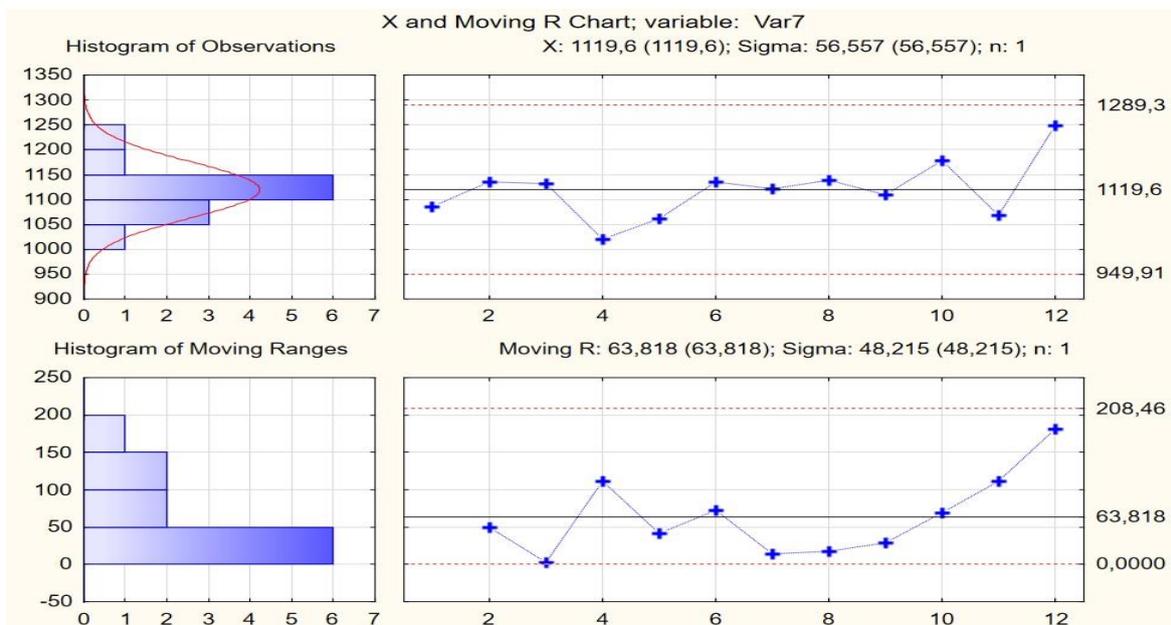


Рис. 1. Динамика цен в течение 2020 года на автомобиль Creta

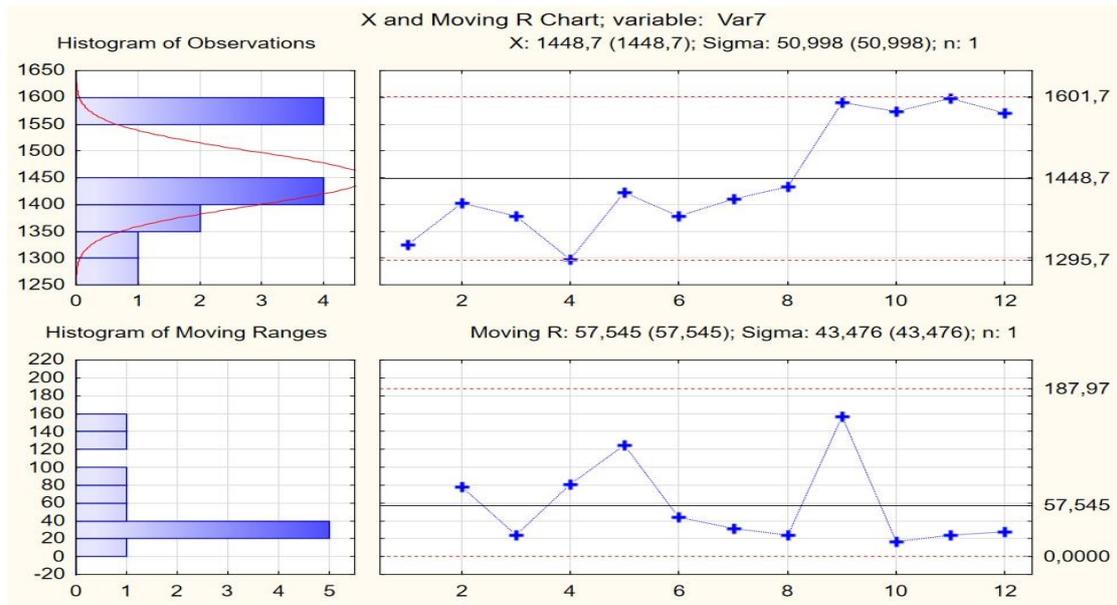


Рис. 2 .Динамика цен в течение 2021 года на автомобиль Creta

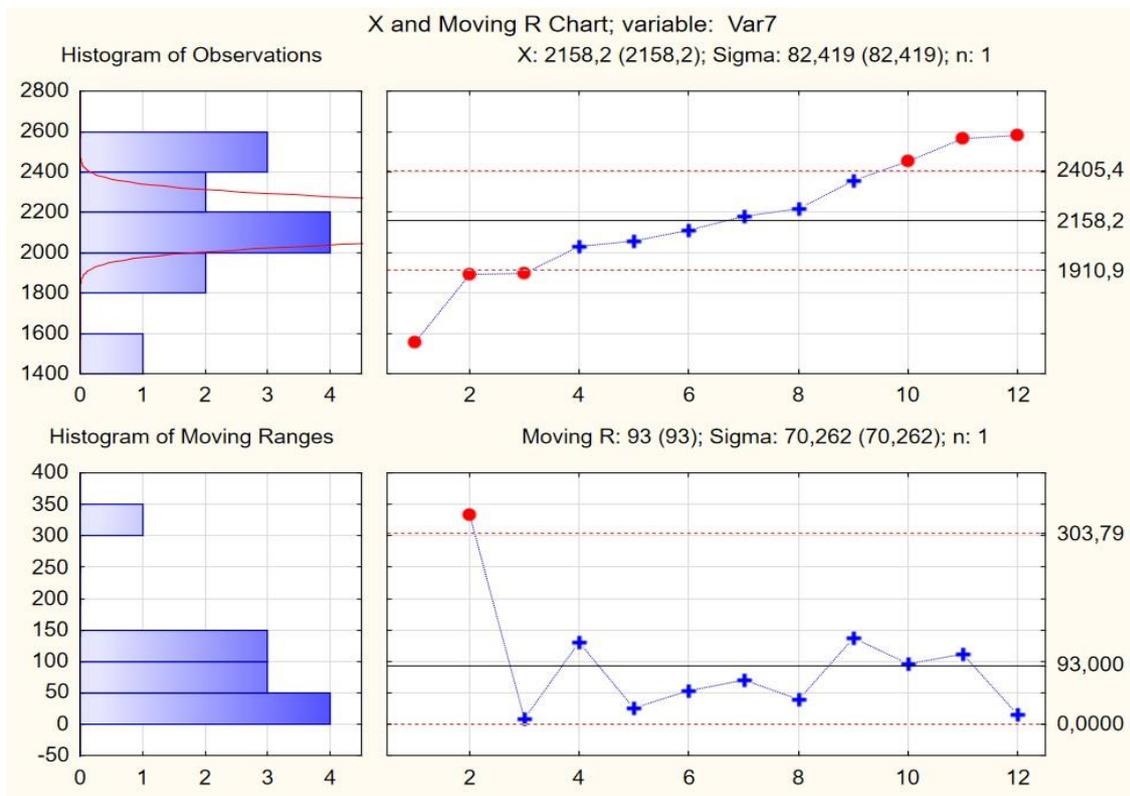


Рис. 3. Динамика цен в течение 2022 года на автомобиль Creta

Проанализировав полученные графики, наблюдается, что в 2020 году цена на автомобиль Creta была рекордно низкой из-за низкого спроса – все это последствия коронавируса. После окончания основных ограничений на

контакт между людьми, начался большой спрос на данную модель, что и привело к увеличению цен на конец года. Несмотря на это все процесс остался статистически управляем.

В 2021 году цена также продолжала умеренно расти, производитель обусловил это выходом нового поколения своего модельного ряда – изменив в основном дизайн, на спрос данное подорожание никак не отразилось. Процесс в этом году статистически управляем.

В 2022 году тенденция на подорожание продолжилась и в марте этого года Hyundai объявил об завершении производства в России, что привело к резкому скачку цен, что и привело к статистически неуправляемому процессу роста цен. На рисунке 8 видно, что большинство клиентов были не готовы к такой цене на данную модель, что и привело к рекордно низким продажам в автосалоне. По этим причинам процесс статистически неуправляем.

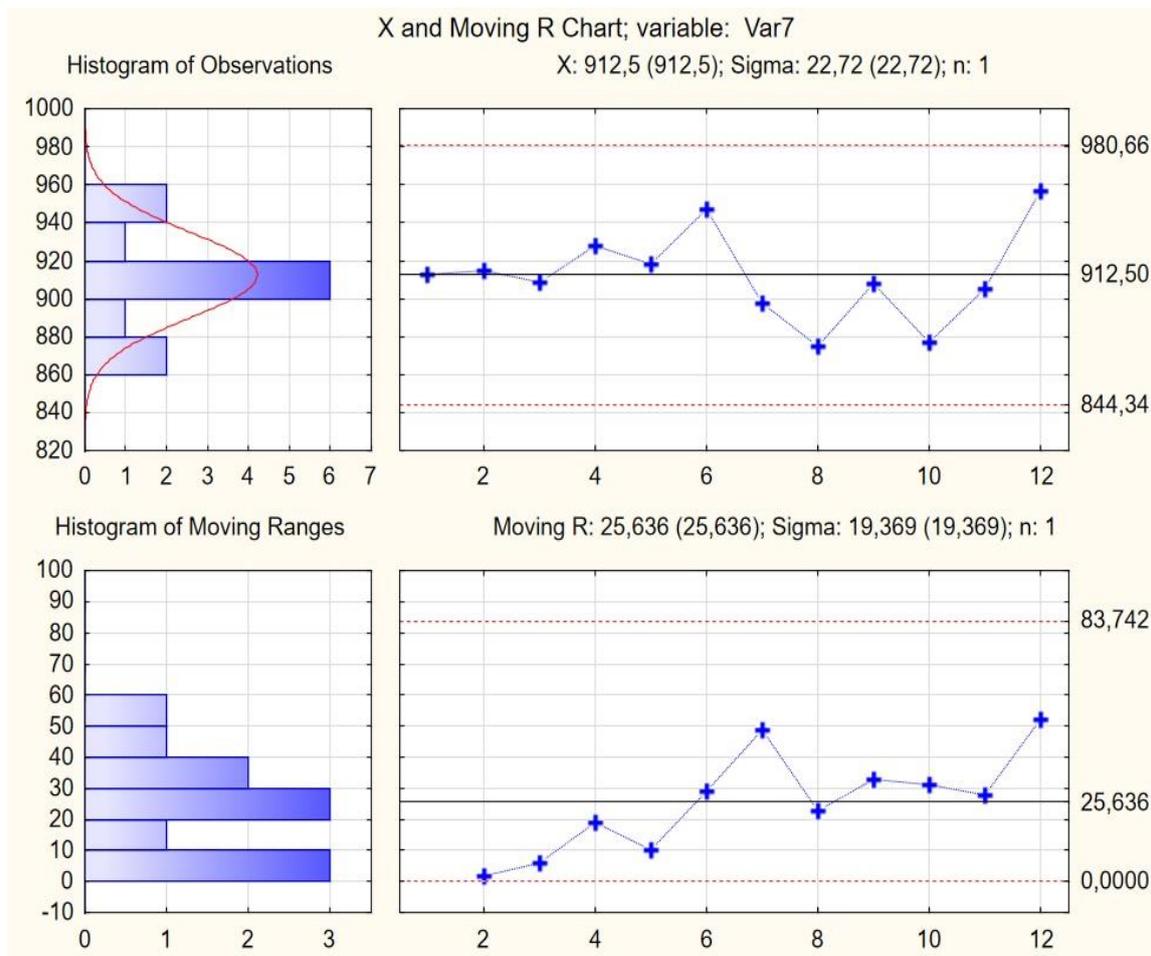


Рис. 4. Динамика цен в течение 2020 года на автомобиль Solaris

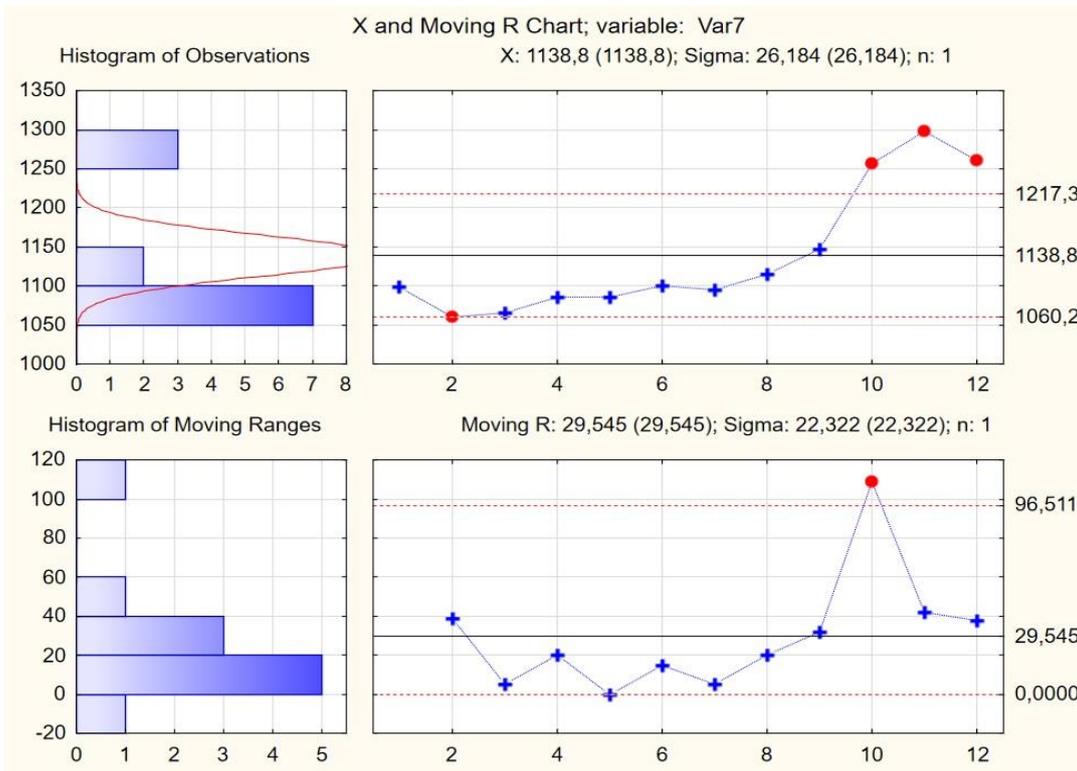


Рис. 5. Динамика цен в течение 2021 года на автомобиль Solaris

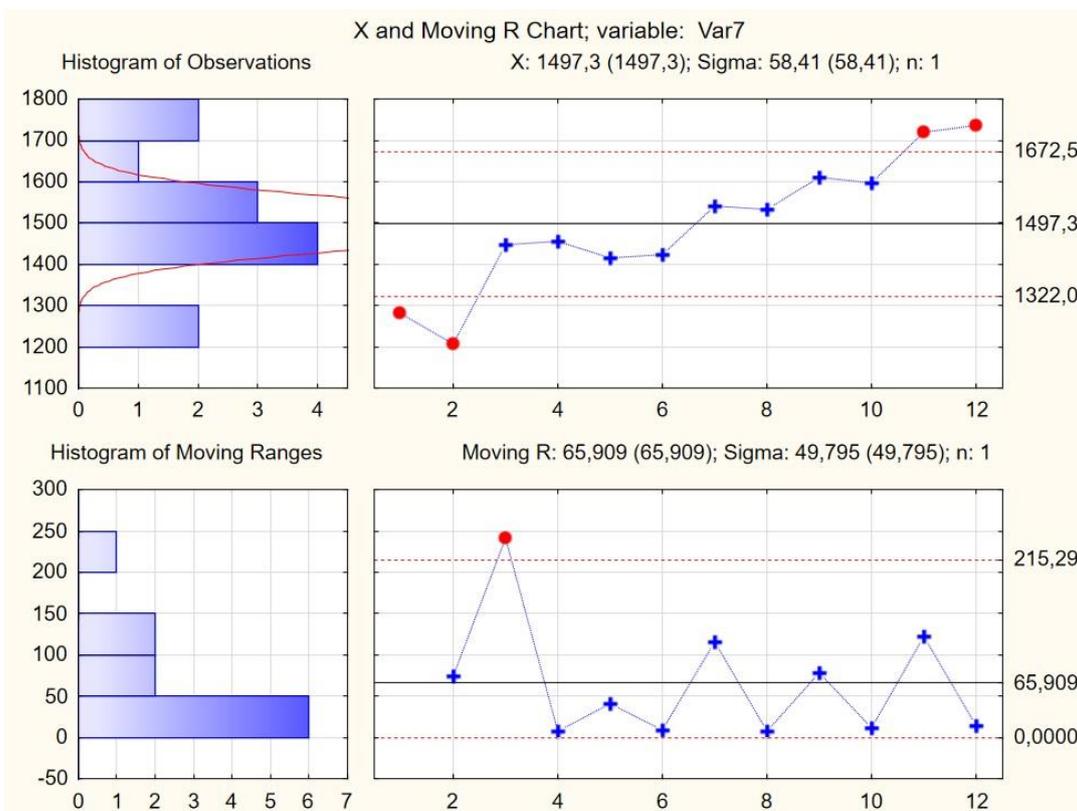


Рис. 6. Динамика цен в течение 2022 года на автомобиль Solaris

Solaris является вторым по продажам среди моделей Hyundai и имеет примерно похожую динамику цен как у модели Creta, но если Creta покупают чаще всего как семейный автомобиль, то Solaris примерно в половине случаев берут для работы, например в такси.

В 2020 году при коронавирусе процесс продаж и динамика цен на автомобиль модели Solaris были стабильны.

В 2021 года динамика цен, в последние месяцы стоимость увеличилась примерно на 10 % из-за большого спроса. Новое поколение Solaris пришлось по вкусу потребителю, за этот год автосалон показал самые высокие продажи, но процесс ценообразования вышел за рамки статистически управляемого.

В 2022 году из-за закрытия производства, Solaris резко начал дорожать и сохранил тенденцию на подорожание, вследствие чего, показал небольшие продажи, вследствие чего процесс статистически неуправляем.

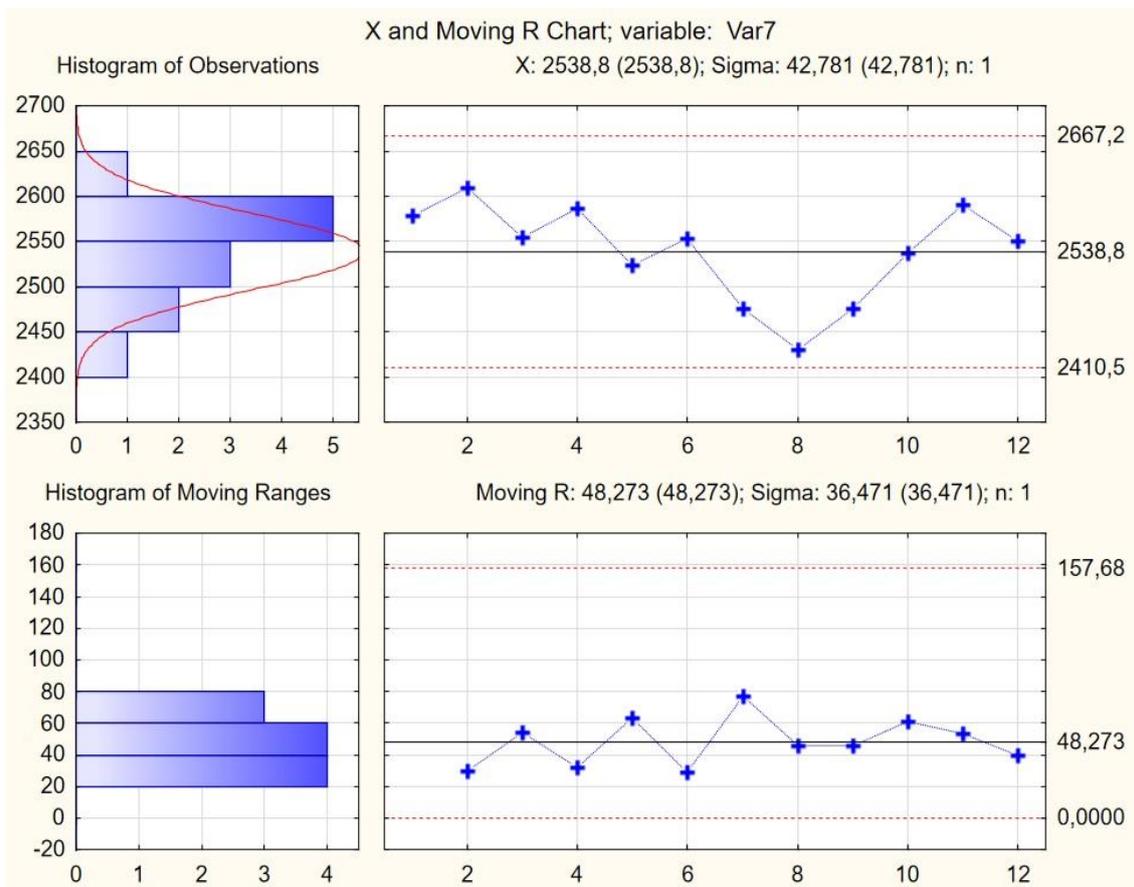


Рис. 7. Динамика цен в течение 2020 года на автомобиль Santa Fe

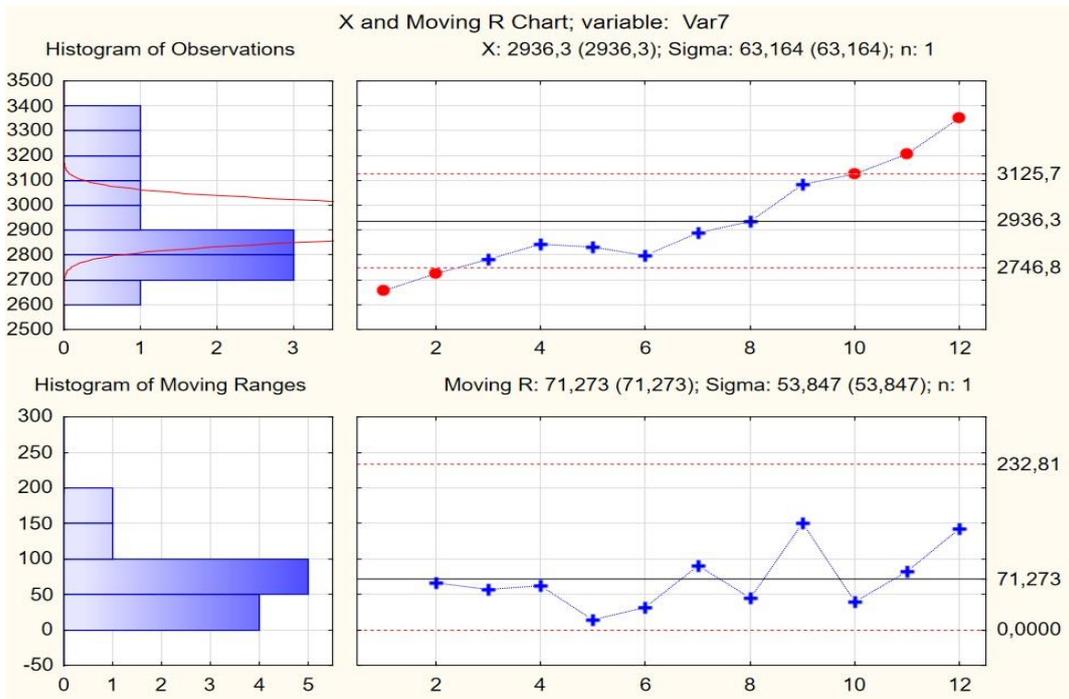


Рис. 8. Динамика цен в течение 2021 года на автомобиль Santa Fe

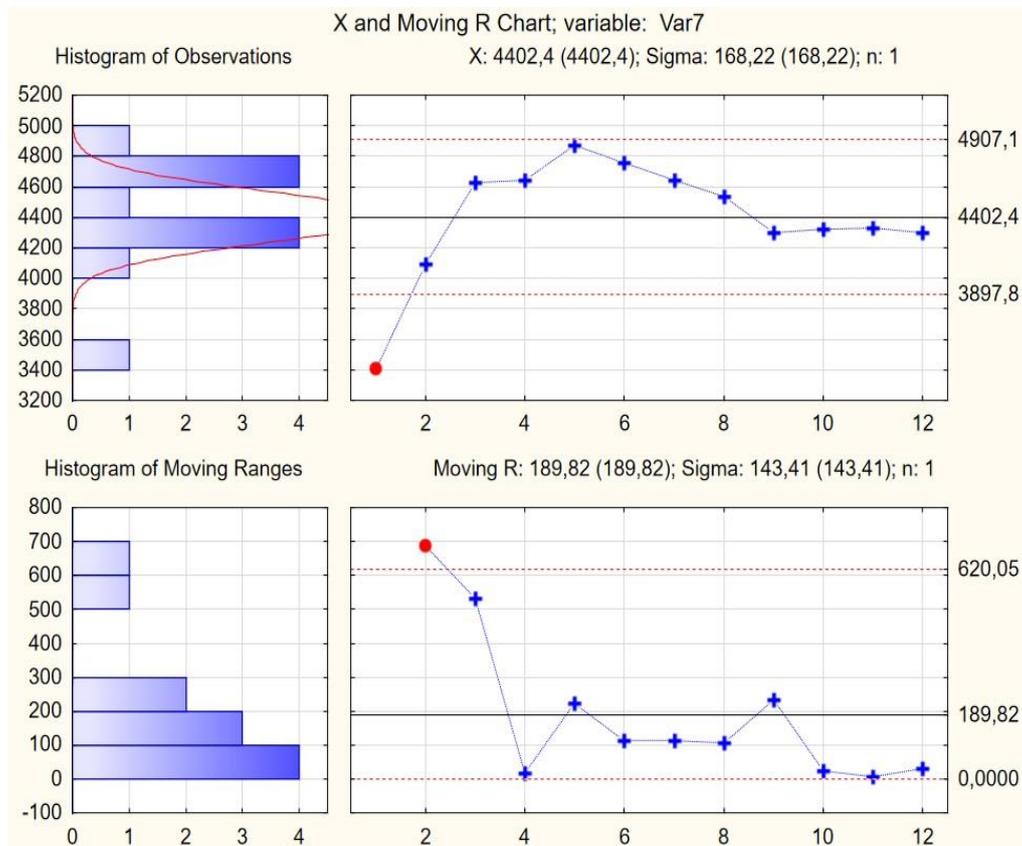


Рис. 9. Динамика цен в течение 2022 года на автомобиль Santa Fe

В 2020 году процесс образования цен - статистически управляем, но с 2021 по 2022 год динамика цена на Santa Fe не является статистически управляемой, что фактически не сильно отразилось на его продажах, потому что Santa Fe не является бюджетным автомобилем, поэтому он не имеет больших продаж как Solaris и Creta, но на него всегда есть свой клиент, который готов заплатить больше за комфорт.

Можно отметить, что тенденция на подорожание сохранялась как у всех исследуемых моделей Hyundai, но в конце 2022 году динамика цен стала статистически управляемой и дальнейший тренд скорее всего останется таким же, чего нельзя сказать о моделях Creta и Solaris.

Похожую ситуацию имеет следующая модель – Tucson, он более доступный автомобиль, чем Santa Fe, но его нельзя отнести к бюджетным.

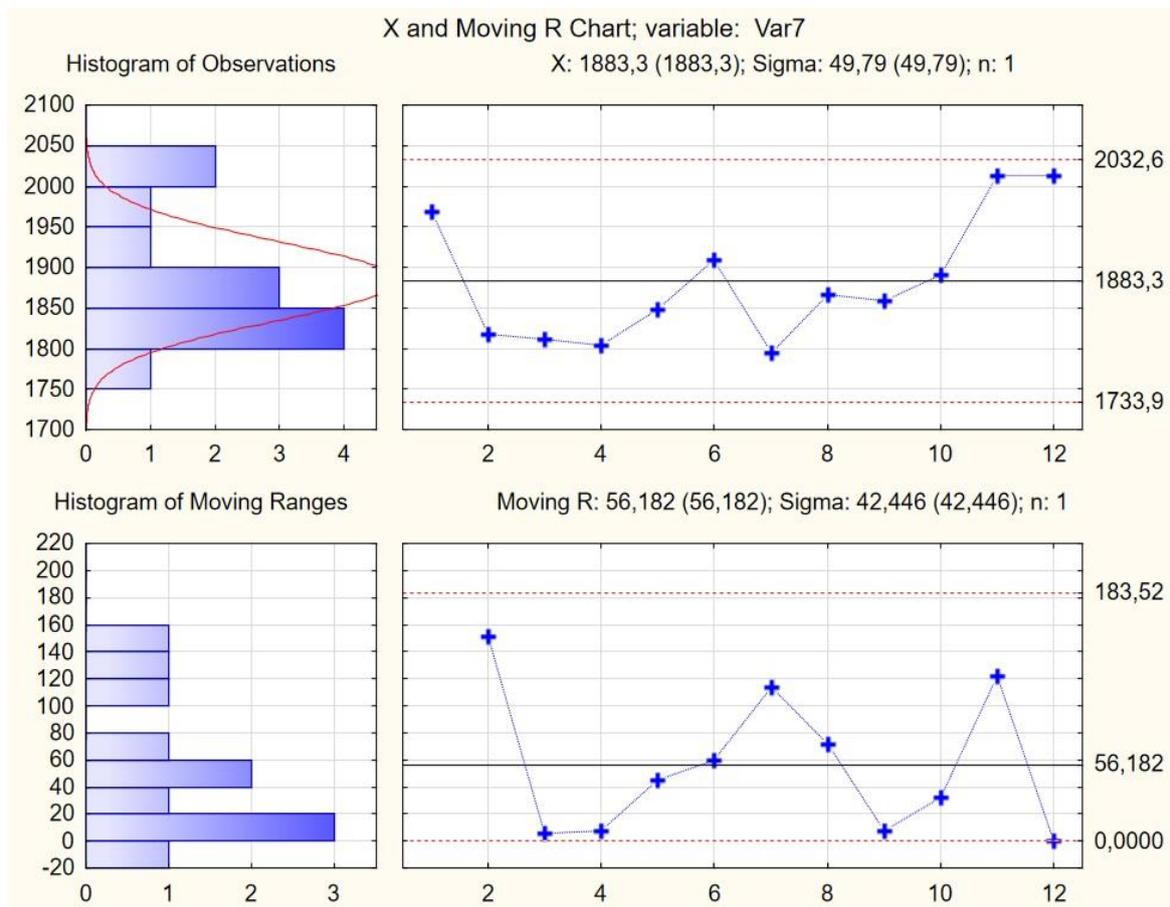


Рис. 10. Динамика цен в течение 2020 года на автомобиль Tucson

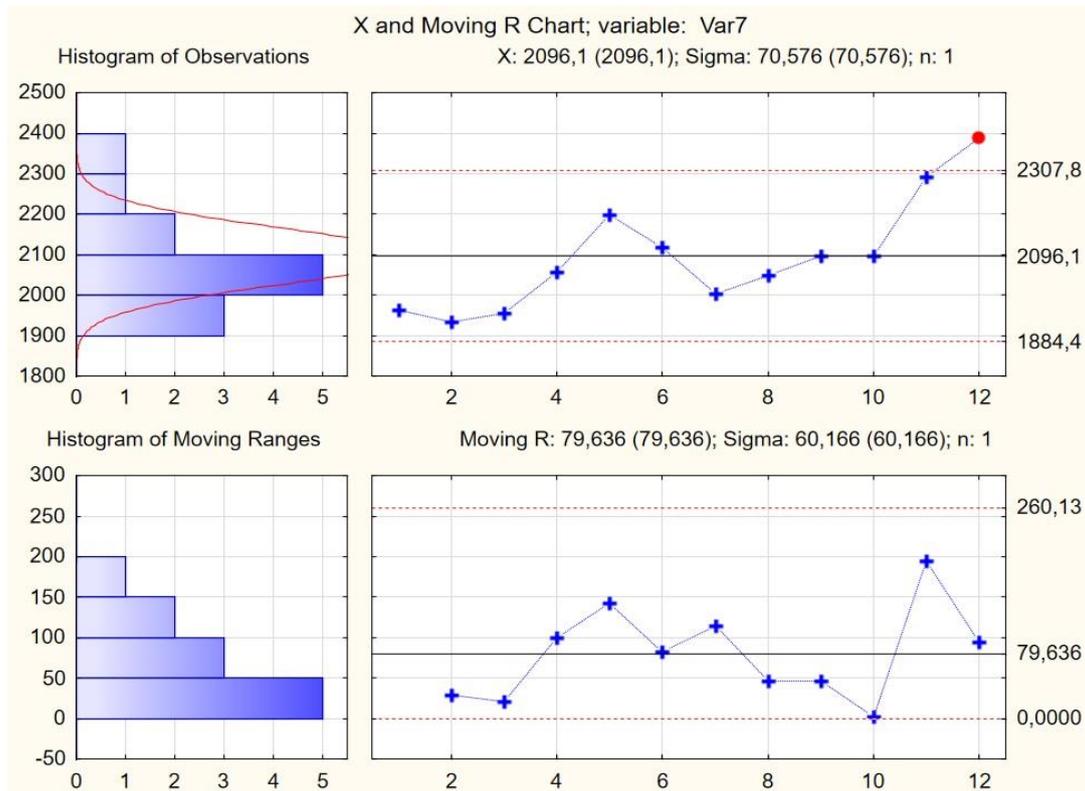


Рис. 11. Динамика цен в течение 2021 года на автомобиль Tucson

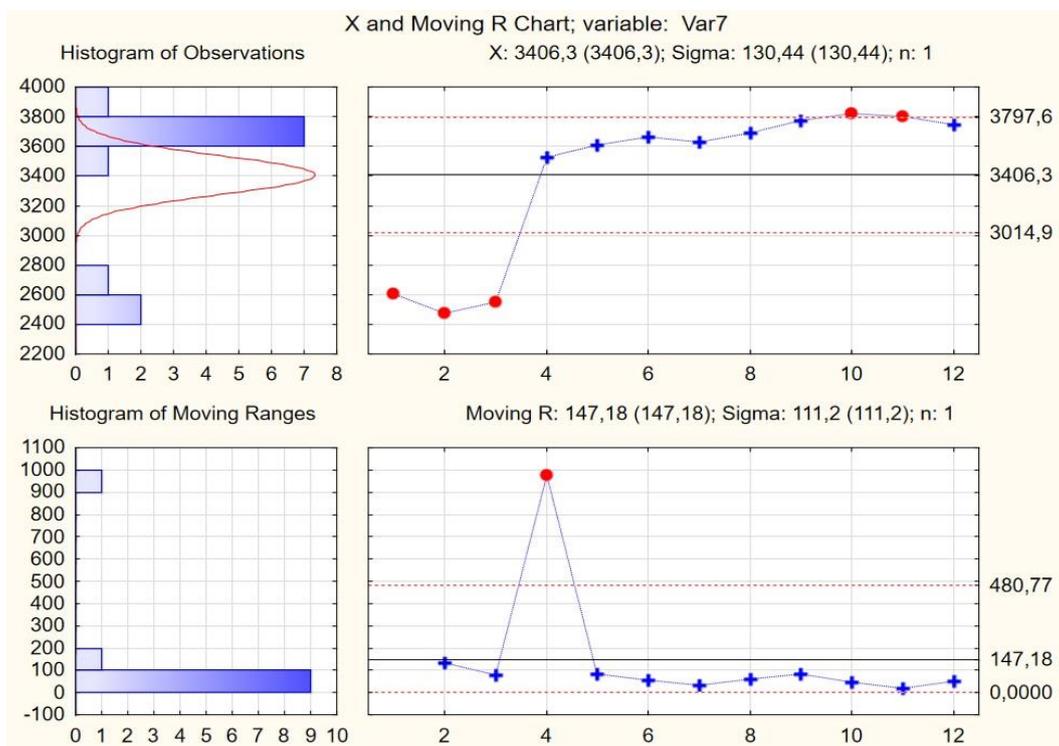


Рис. 12. Динамика цен в течение 2022 года на автомобиль Tucson

Для определения управляемости процессов продаж различных моделей и понимания полной картины изменения цен, были составлены общие динамики цен за весь период для каждой модели.

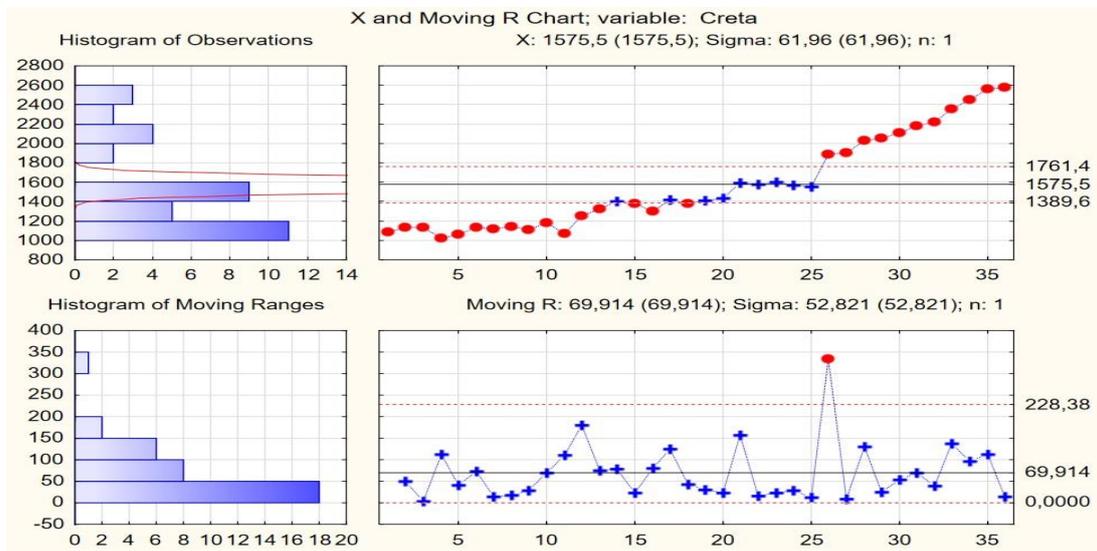


Рис. 13. Динамика цен в течение всего периода на автомобиль Creta

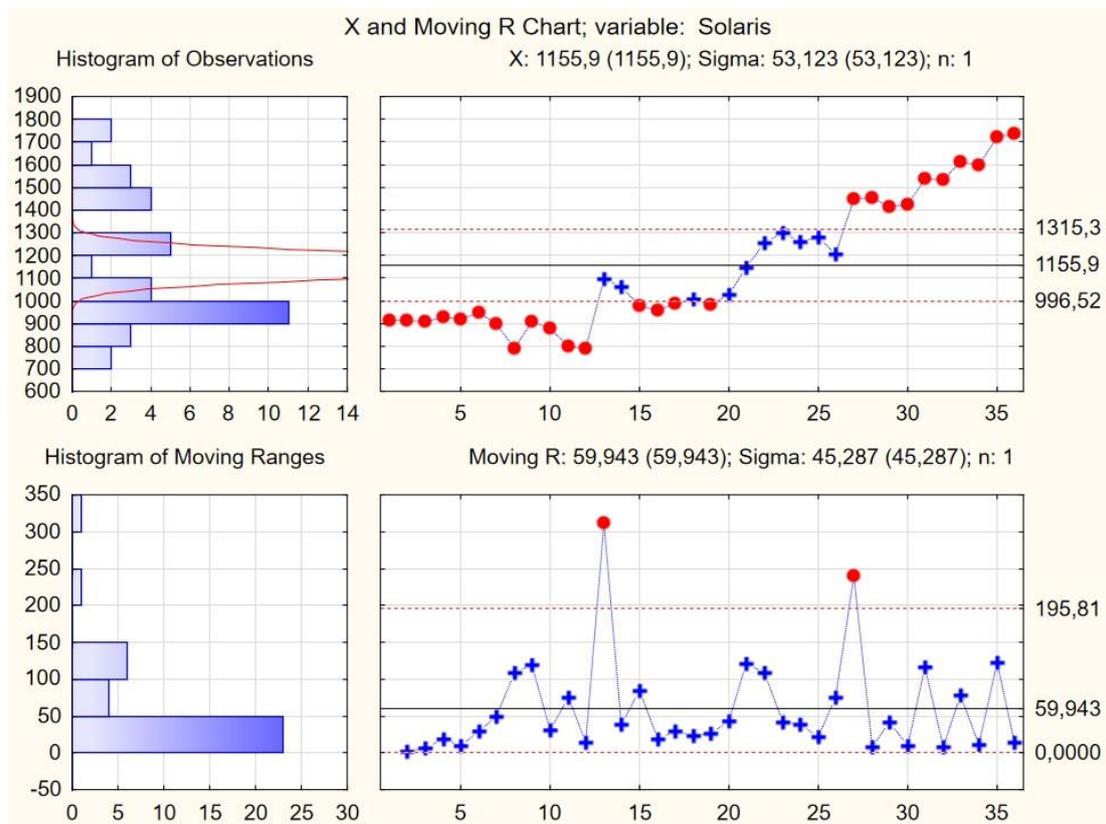


Рис. 14. Динамика цен в течение всего периода на автомобиль Solaris

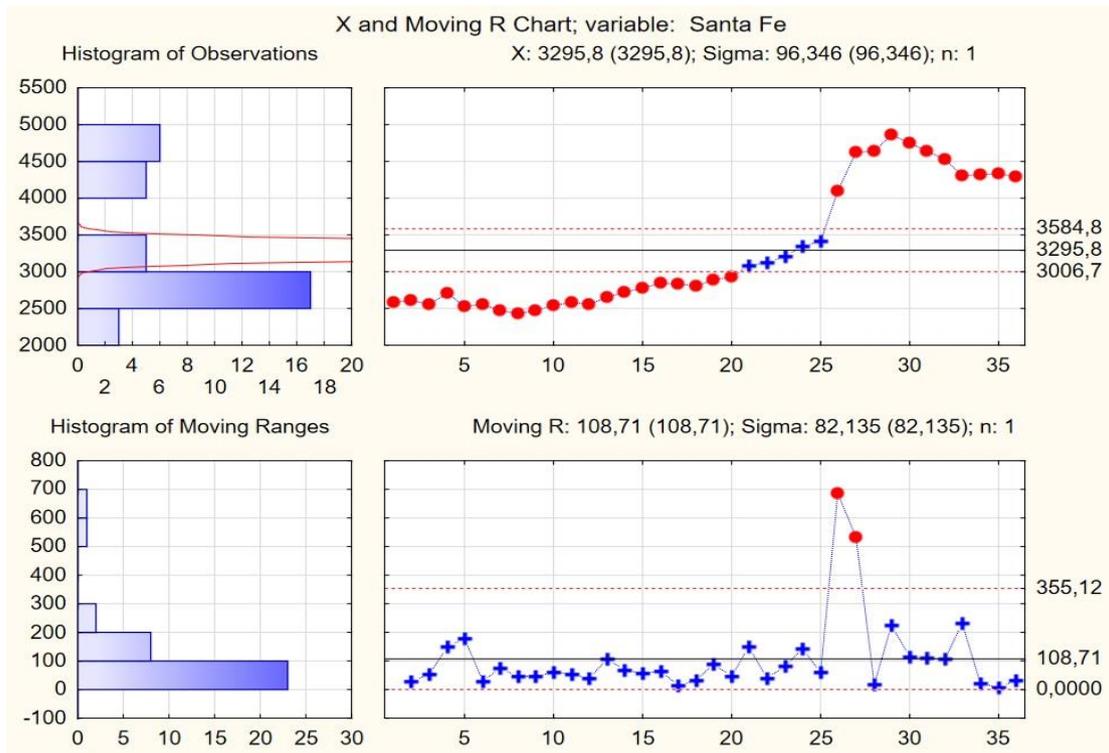


Рис. 15. Динамика цен в течение всего периода на автомобиль Santa Fe

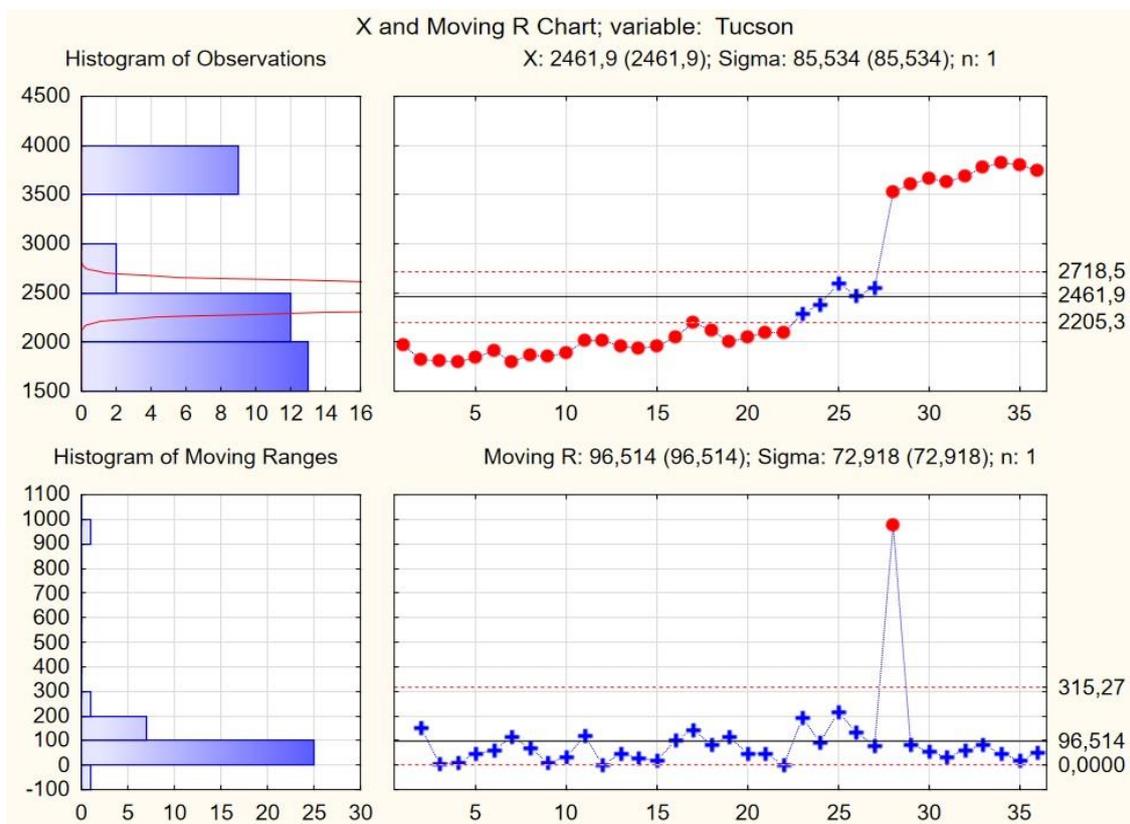


Рис. 16. Динамика цен в течение всего периода на автомобиль Tucson

Проанализировав все полученные данные можно сделать вывод о том, что все четыре рассматриваемые модели Hyundai с 2020 по 2022 год имеют статистически неуправляемый процесс ценообразования, который заключается в постоянно росте.

По динамике цен на автомобиль Creta видно, что процесс ценообразования является статистически неуправляемым с 2020 года по 2022 год включительно, подорожание произошло в 2,5 раза. Примерно те же результаты получила модель Solaris, подорожав в 1,7 раза. Сопоставив графики динамики цен и продаж, можно сделать вывод, что большинство потребителей не готовы платить такую цену за данные модели. Также модели марки Hyundai - Santa Fe и Tucson увеличились по цене в 1,7 и 2 раза соответственно, но подорожание повлияло не критично на продажи.

В основном цены на весь модельный ряд начали расти с марта 2022 года – это видно из рисунков, поскольку было остановлено производство новых автомобилей, на что многие автодилеры в том числе и ТрансТехСервис подняли цены на новые машины. Таким образом, дилер компенсирует себе будущие убытки, поскольку новые автомобили получить не удастся, в избежание дефицита дилер продает небольшое количество автомобилей по очень дорогим ценам. Как видно из статистики продаж, покупательная способность у клиента из России пока еще сохраняется. Но для улучшения или сохранения хотя бы результатов 2022 года, менеджменту компании необходимо предпринять меры по усовершенствованию процессов или изменения стратегии внутри организации.

### **Список литературы**

1. Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум. - М.: Экономика, 1986. – 20 – 25 с.
2. Эванс, Дж. Управление качеством: учебн. Пособие / Дж. Эванс. - М.: Юнити-Дана, 2007. – 213 – 374 с.
3. ТТС выставил на аукцион свыше 1000 подержанных авто: приживется ли новый формат автотрейдинга в регионах [Электронный ресурс] – Режим доступа:<https://m.realnoevremya.ru/articles/161553-tts-rytaetsya-ozhivit-rabotu-salona-vtorichki?ysclid=lhct3lpt2q126208338>
4. Солонин С.И. Метод контрольных карт: учеб. Пособие, Екатеринбург 2014. – 3 – 153 с.

5. Щеголева С.А Контрольные карты: учеб. Электронное пособие, Владивосток, 2023. – 3 – 38 с.

6. Основы контрольных карт Шухарта. Типы контрольных карт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/2152073/>

7. Организационная структура управления в автосалоне [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://studbooks.net/1354294/menedzhment/organizatsionnaya\\_struktura\\_upravleniya\\_avtosalon\\_turist\\_plyus](https://studbooks.net/1354294/menedzhment/organizatsionnaya_struktura_upravleniya_avtosalon_turist_plyus)

8. Официальный сайт Hyundai Транстехсервис [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hyundai-tts.ru/?ysclid=lhzbznjmo3197806657>

9. Официальный сайт автосалона Hyundai [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hyundai.tts.ru/contacts/kazan/?ysclid=lhz72qdcbc521722531>

© К.Р.Гилязов, 2023

## КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Гульшина Александра Денисовна

студент

Научный руководитель: Гурьева Анастасия Александровна

МГУ им. Ф. Ф. Ушакова

**Аннотация:** Такая категория как конкуренция занимала особое место во все периоды времени, так как именно благодаря уровню конкурентоспособности хозяйствующих субъектов во многом определяется экономическое развитие страны в целом. Актуальность работы заключается в том, что в эпоху цифровой экономики оценка конкурентоспособности организаций приобретает еще большее значение, в связи с тем, что конкурентоспособность является ключевым фактором извлечения прибыли. Целью данной работы является выявление факторов оценки конкурентоспособности, актуальных для современной цифровой экономики. Элементами новизны исследования можно считать предложенные авторами методы оценки конкурентоспособности (графический и матрично-графический), основанные на использовании актуальной и достоверной информации. Методами, использованными в данной работе, являются систематизация информации о факторах, используемых при определении уровня цифровой трансформации различных сфер экономики как в России, так и за рубежом; анализ существующих методов оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов; представление результатов исследования в графической форме.

**Ключевые слова:** Цифровая экономика, цифровые технологии, конкурентоспособность.

## COMPETITIVENESS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

Gulshina Alexandra Denisovna

student

Scientific adviser: Guryeva Anastasia Alexandrovna

Moscow State University F. F. Ushakova

**Abstract:** Such category as competition, in all periods of time, has occupied a special place, since it is due to the level of competitiveness of economic entities largely determines the economic development of the country as a whole. The relevance of the work lies in the fact that in the era of the digital economy assessment of the competitiveness of organizations becomes even more important, due to the fact that competitiveness is a key factor in profit generation. The purpose of this work is to identify the factors of competitiveness assessment relevant to the modern digital economy. Elements of novelty of the study can be considered the methods proposed by the authors for assessing competitiveness (graphical and matrix-graphical), based on the use of relevant and reliable information. The methods used in this work are the systematization of information about the factors used in determining the level of digital transformation of various sectors of the economy both in Russia and abroad; analysis of existing methods for assessing the competitiveness of economic entities; presentation of research results in graphical form.

**Key words:** Digital economy, digital technologies, competitiveness.

Проявление результатов формирования цифровой экономики отражается на всех уровнях экономической деятельности, кардинально меняя способ функционирования процессов, как на уровне домохозяйств и организаций, так и на уровне разных стран [1] (Кошечев, Цветков, Вишневская, 2019). Некоторые страны можно назвать цифровыми лидерами, другие же пока находятся на пороге активного использования последних инновационных достижений. В настоящее время существует множество различных подходов к трактовке термина "цифровая экономика" как в академическом сообществе, так и в ряде правительственных документов. Цифровую экономику можно определить как управляемую систему социально-экономических отношений, в которой вовлечение ресурсов, взаимодействие субъектов и объектов, а также получение полезного результата обеспечивается за счет обмена цифровыми данными о параметрах и свойствах каждого элемента системы с использованием информационно-коммуникационных технологий [2] (Аблязов, Асаул, 2018). Исследователи из Национального университета Сингапура сходятся во мнении, что общепринятого определения цифровой экономики не существует, но наиболее распространенным, хотя и несколько узким пониманием цифровой экономики является доля ВВП, приходящаяся на сектор информационно-коммуникационных технологий [3].

Во время функционирования экономики нового уклада происходят кардинальные изменения в сфере производства, в сфере оказания услуг, организационных структурах и корпоративных культурах хозяйствующих субъектов, взаимодействии государства с населением, взаимодействии различных государств мира, появлением цифровых продуктов и способов ведения бизнеса путем цифровых инструментов и т.д. Известно, что одним из важнейших факторов экономического развития во все времена являлась такая категория, как конкуренция. Конкуренция - это борьба между экономическими субъектами за максимально эффективное использование факторов производства, при единых правилах для всех её участников. Так или иначе разнородные сферы деятельности будут отличаться по степени цифровизации. Это может быть обусловлено такими факторами, как особенности производственных процессов, наукоемкость, технологическая развитость, человеческие ресурсы и т.д. Степень освоения и внедрения экономическими субъектами новейших достижений науки и техники, которые называются НИОКР, что расшифровывается как Научно-Исследовательские и Опытно Конструкторские Работы, в свою деятельность всегда оказывала непосредственное влияние на уровень их конкурентоспособности.

Основоположником новой парадигмы исследования конкурентных стратегий стал американский ученый М. Портер. По его мнению, ценность товара определяется максимальной ценой, которую потребитель готов за него заплатить, поэтому конкурентоспособность пропорциональна той части потребительской ценности товара, которая достается потребителю бесплатно. Таким образом, чем ниже цена продажи по сравнению с потребительской стоимостью, тем более конкурентоспособным является товар. Вопросы оценки конкурентоспособности субъектов предпринимательства находятся в центре внимания исследователей научной школы "Обеспечение конкурентоспособности предпринимательских структур в строительстве на инновационной основе" под руководством профессора В.В. Асаула, что отмечено в ряде работ [4, 5, 6] (Асаул, Песоцкая, 2015; Прыгунов, Ларионов, Кощев, 2016; Песоцкая, Петров, Аблязов, 2017).

Сегодня многие традиционные методы оценки конкурентоспособности, такие как матричные, рейтинговые, квалиметрические и т.д., в активно развивающейся экономике шестого технологического уклада устарели.

Одним из наиболее ярких примеров измерения степени цифровизации отраслей является индекс, предложенный международной консалтинговой организацией McKinsey Global Institute (MGI) [7, 8] (Kotabra, 2017). Индекс охватывает три агрегированные группы показателей:

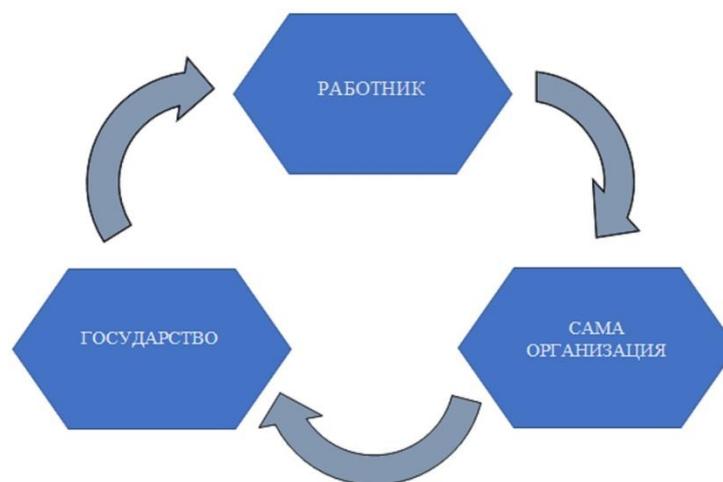
1) цифровые активы - те же акции, облигации и финансовые инструменты, существующие в двоичном формате, которыми можно владеть и управлять;

2) использование цифровых технологий - новых информационных технологий, позволяющих оптимально функционировать структурам электронного бизнеса в современных экономических реалиях;

3) цифровая рабочая сила - формирующаяся форма труда, характеризующаяся производством стоимости посредством взаимодействия с информационно-коммуникационными технологиями, такими как цифровые платформы или искусственный интеллект.

Современная экономическая среда с каждым днем развивается все более быстрыми темпами. Неограниченные потребности растущего населения разных стран становятся предпосылкой для увеличения производства экономических товаров. Таким образом, для поддержания конкуренции на рынках организациям необходимо работать на принципах технологичности, гибкости и повышения качества предоставляемых товаров.

Можно выделить 3 уровня влияния на конкурентоспособность организаций в переходный период цифровой эпохи (рис.1):



**Рис. 1. Уровни влияния на конкурентоспособность организаций**

Именно работники, имеющие желание раскрыть свой творческий потенциал в достижениях целей организации, являются одной из основных движущих сил компании. В условиях цифровизации, с учетом необходимости повышения конкурентоспособности необходимо уделить отдельное внимание повышению квалификации персонала цифровой грамотности. В то же время необходимо создать благоприятный внутренний климат и сильную корпоративную культуру для нормального функционирования всех процессов в организации. Государство также играет важную роль в развитии цифровой экономики, а именно в создании необходимой цифровой инфраструктуры, стимулировании цифровой трансформации организаций, финансировании фундаментальных и прикладных исследований и т.д.

По мере развития цифровой экономики все большее значение будет приобретать оценка эффективности деятельности экономических агентов в новых современных условиях. Значит необходимо оценивать их деятельность в соответствии с факторами, актуальными для цифровой среды, используя подходящие методы и достоверную информацию. Такими факторами сегодня можно считать не только цену, качество продукции и опыт компании, но и владение организацией передовыми цифровыми технологиями, долю различных нематериальных активов, креативный персонал и высокоразвитую корпоративную культуру, а также способность организации дифференцировать свою деятельность.

### **Список литературы**

1. Кощев В.А., Цветков Ю.А., Вишневская А.И. Элементы цифровой экономики в жилищно-коммунальном хозяйстве // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 2 (73). С. 173-179.
2. Ablyazov T., Asaul V. On competitive potential of organization under conditions of new industrial base formation. SHS Web of Conf., Volume 44, 00003, 8 p. URL: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184400003>
3. Framing policies for the digital economy. URL: [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/English/Singapore%20Centre/FramingPolicies\\_DigitalEconomy\\_2018\\_NUS-UNDP.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/English/Singapore%20Centre/FramingPolicies_DigitalEconomy_2018_NUS-UNDP.pdf)
4. Асаул В.В., Песоцкая Е.В. Мониторинг конкурентоспособности строительной организации. Вестник гражданских инженеров. 2015. № 1 (48). С. 218-223.

5. Прыгунов П.И., Ларионов А.Н., Кощеев В.А. Методы улучшения конкурентоспособности организации. Вестник гражданских инженеров. 2016. № 6 (59). С. 339-341.

6. Песоцкая Е.В., Петров И.С., Аблязов Т.Х. Применение метода инженерного прогнозирования в управлении конкурентоспособностью строительной организации // Экономика и предпринимательство. 2017. № 12-4 (89). С. 889-893.

7. Which industries are the most digital. URL: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/which-industries-are-the-most-digital>

8. Kotabra M. Measuring digitalization - key metrics. Foundations of Management, Vol. 9 (2017). URL: <https://www.degruyter.com/download/pdf/j/fman.2017.9.issue-1/fman-2017-0010/fman-2017-0010.pdf>

© А.Д. Гульшина, 2023

## МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

**Козмодемьянов Лев Михайлович**

студент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технологический университет»

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные методы моделирования бизнес-процессов в сервисных предприятиях. Определен перечень возникающих вопросов, которые определяют степень выбора того или иного метода. Описаны их преимущества с точки зрения использования практического применения.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, сервисная деятельность, методы моделирования

## METHODS OF MODELING BUSINESS PROCESSES IN SERVICE ENTERPRISES

**Kozmodemianov Lev Mikhailovich**

**Abstract:** The article considers the main methods for modeling business processes in service enterprises. A list of emerging issues that determine the degree of choice of a particular method is determined. Their advantages from the point of view of practical application are described.

**Key words:** business processes, service activities, modeling methods

Моделирование бизнес-процессов представляет собой подробное описание деятельности организации [1]. Моделирование направлено на формирование возможностей улучшения качества и эффективности рабочего процесса. Бизнес-моделирование дает возможность как проанализировать работу предприятия внутри, так и изучить взаимодействие с коллегами, поставщиками, партнерами и конкурентами организации. Каждое предприятие путем проб и ошибок определяет для себя наиболее подходящий метод моделирования бизнес-процессов в сервисных предприятиях.

Бизнес-моделирование формируется на основании желания получить ответы на следующие вопросы:

- какие функции следует выполнять для «выходного» результата;
- какова последовательность выполнения той или иной процедуры;
- какими механизмами контроля необходимо руководствоваться в рамках процесса;
- кто ответственен за выполнение порядка процесса;
- какую информацию необходимо использовать на каждом этапе процесса (исходящая и поступающая документация);
- какими ресурсами необходимо пользоваться для выполнения каждого этапа процесса и др.

Современное моделирование бизнес-процессов применяет нотации – набор правил для описания бизнес-моделей графическим образом. Нотации необходимы для схематичного изображения бизнес-модели. Если категорично разделять методы, то аналитики выделяют структурные и объектно-ориентированные подходы. Но практика показывает, что методы между собой перекликаются, так как полностью работать по одному стандартному методу невозможно. В связи с чем, выделяют иную градацию методов, разделенных на основании иных факторов. Наиболее часто встречающиеся на различного уровня сервисных предприятиях методы являются: метод функционального моделирования; метод Айрис; метод моделирования процессов; метод моделирования потока данных; метод Ericsson-Penker; методология разработки программного обеспечения, созданная компанией Rational Software и др.

Метод функционального моделирования SADT (Structured Analysis and Design Technique) является наиболее традиционным методом подхода к управлению. Принцип метода заключается в структурировании деятельности организации в соответствии с ее бизнес-процессами, а не организационно-штатной структурой [2, с. 47]. В общем понимании, метод выступает в качестве совокупности процедур и правил, которые определяют построение функциональной модели в сервисной организации. В конечном результате модель содержит в себе диаграммы, фрагменты, глоссарий и текст, который частями или полностью взаимосвязан между собой.

Следующим методом выступает метод моделирования процессов IDEF3. Он подразумевает использования большого количества диаграмм, тем самым образуя некий «сценарий», представляющий план действий для

сервисного предприятия. Зачастую такой метод моделирования применяется к процессам нижнего уровня. Нотация IDEF3 призвана сделать бизнес-процесс как можно более логичным и информативным. В качестве ключевых преимуществ данный метод характеризует простоту восприятия и описания ввиду большого количества элементов; использование одного формата, определяющего размер предоставляемой информации. Но при этом данный формат может ограничить детальное описание процессов моделирования, снизить информативность.

Следующим методом моделирования выступает поток данных DFD. С помощью этого метода проводится графический структурный анализ с описанием источников данных, потоков и базы хранения данных. Именно благодаря данной диаграмме может быть произведен структурный анализ и проектирование информационной системы. Информация располагается в иерархичном порядке с возможностью описания входных и выходных данных и выявления внутренних взаимоотношений между ними. Диаграмма потоков состоит из некоторых компонентов: источники информации (внешние сущности); информационные потоки (потоки данных); контекстные диаграммы; системы и подсистемы; процессы. С помощью DFD возможно описание любых действий, например, отгрузку продукции, обработку заявок клиентов с точки зрения описания системы. В результате формируется понимание того, какие элементы должны быть включены в систему, как можно автоматизировать ее процессы [3, с. 45].

Следующим методом выступает метод Айрис - Architecture of Integrated Information System (ARIS). Моделирование формирует представления о деятельности сервисных организаций, а также возможную визуализацию всех процессов в формате графического моделирования. ARIS направлено на решении проблем и их исправление с определенным функционалом. Также благодаря данной методологии ответственность каждого четко разграничивается, в связи с чем, оптимизируются и анализируются бизнес-процессы. Нотации применяются как для документации деятельности сервисного предприятия, так и для создания регламентных документов. Осуществляя документирование сложных бизнес-процессов без применения специальных средств моделирования, организации не удастся избежать ошибок, связанных с неправильным распределением обязанностей и полномочий между сотрудниками. Сама по себе модель в ARIS демонстрирует диаграммы, состоящие из функций,

событий, документов. Устанавливаются различные связи – выполнение, принятие решения, участие в выполнении, информирование о полученных результатах, принятие результатов. В целом, ARIS сопряжен с несколькими типами моделей: организационные, функциональные, информационные, а также модели управления. Преимуществом данной модели выступает комплексность, которая позволяет описать деятельность сервисного предприятия с точки зрения установленных взаимосвязей.

Также одним из наиболее часто встречающихся типов моделирования является метод Ericsson-Penker, который представляет собой применение языка UML для моделирования бизнес-процессов. В целом, это образец процесса на диаграмме деятельности в разрезе стереотипа Process. Полная модель включает в себя множество представлений, но в основном метод Ерикссон-Пенкер применяет 4 базовых представления:

- взаимосвязь между ресурсами и процессами;
- структурное представление – описание ресурсов и организации;
- концептуальное представление – структурное описание проблем и целей;
- представление поведения – описание отдельных ресурсов и более подробное описание процесса, его детализация [4, с. 128].

Таким образом, изучив основные методы моделирования, стоит отметить их приверженность структурированности с графическими изображениями. Важно понимать, что в век информационного роста большинство систем моделирования реализуются в виде программного обеспечения, что позволяет автоматизировать поддержку бизнес-процессов, а также анализ. Важно понимать, что моделирование невозможно без практических результатов, в связи с чем для получения более качественного результата от моделирования бизнес-процесса сервисного предприятия необходимо проведение поэтапной организации бизнес-процессов.

### **Список литературы**

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». – Москва: СПС «КонсультантПлюс». – Текст непосредственный.
2. Варзунов А. В. Анализ и управление бизнес-процессами / А. В. Варзунов, Е. К. Торосян, Л. П. Сажнева. – Текст непосредственный // Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016 –112 с.

3. Губенко А. В. Совершенствование концептуальной модели развития бизнес-процессов предприятия / А. В. Губенко, Т. Ю. Ксенофонтова, Е. Ф. Леонов. – Текст непосредственный // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. – 2016. – № 27-2. – С. 42-48. – EDN XCNQEV.

4. Пожидаев Р. Г. Эволюция управления бизнес-процессами и реализация инициатив по совершенствованию бизнес-процессов / Р. Г. Пожидаев. – Текст непосредственный // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 122-132. – DOI 10.17308/econ.2020.3/3111. – EDN EXFWHJ.

© Л.М. Козмодемьянов, 2023

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА DMR (SHELL) АДАПТИРОВАННОЙ ДЛЯ ЗАВОДА СПГ «САХАЛИН-2»**

**Хакимов Данил Данисович**

магистрант

**Лебедев Александр Анатольевич**

кандидат технических наук

доцент Образовательного центра

«Энергоэффективные инженерные системы»

Университет ИТМО

**Аннотация:** в данной статье было проведен анализ технологии сжижения природного газа на заводе СПГ «Сахалин-2», работающий в настоящее время. Приведена принципиальная технологическая схема процесса сжижения, выделены особенности циклов охлаждения, проанализированы составы применяемых смешанных хладагентов, а также рассмотрены тепловые аппараты, установленные на заводе.

**Ключевые слова:** анализ, СПГ, технология, сжиженный природный газ, цикл, КПД, схема, пропан, метан, азот, процесс, контур, сырьевой, охлаждение, хладагент.

**ANALYSIS OF DMR (SHELL) NATURAL GAS LIQUEFACTION TECHNOLOGY ADAPTED FOR «SAKHALIN-2» LNG FACILITY.**

**Khakimov Danil Danisovich**

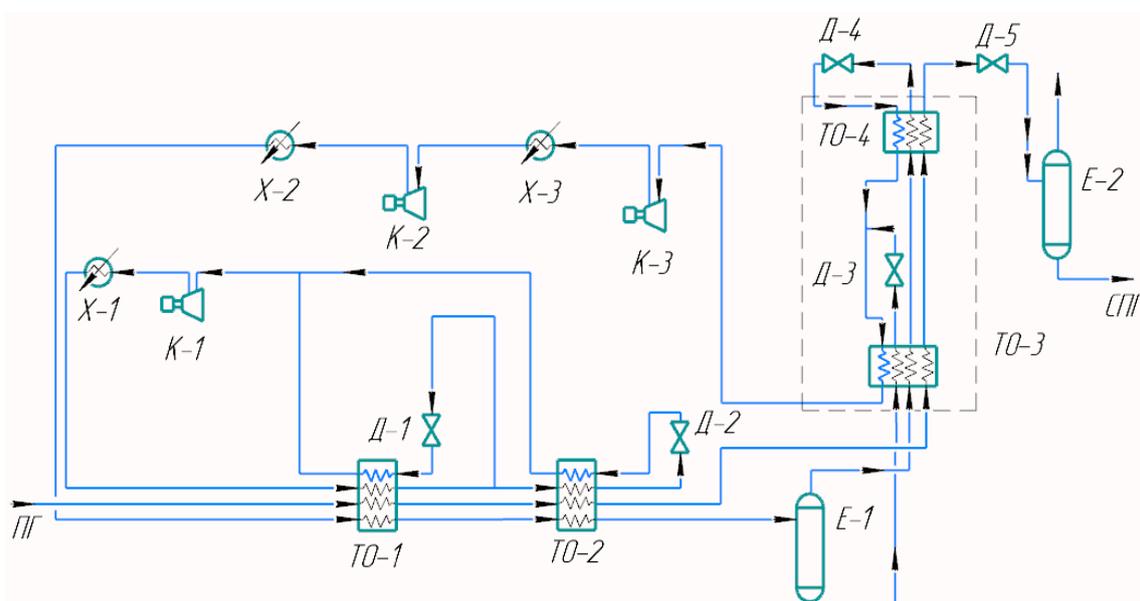
**Lebedev Alexander Anatolyevich**

**Abstract:** this article analyzes the technology of natural gas liquefaction at the Sakhalin-2 LNG facility, which is currently operating. The basic technological scheme of the liquefaction process is given, the features of the cooling cycles are highlighted, the compositions of the mixed refrigerants used are analyzed, and the thermal devices installed at the plant are also considered.

**Key words:** analysis, LNG, technology, liquefied natural gas, cycle, efficiency, circuit, propane, methane, nitrogen, process, circuit, raw material, cooling, refrigerant.

## Технология двухконтурного охлаждения смешанным хладагентом DMR (Shell)

Технология двухконтурного охлаждения смешанным хладагентом, применяется для среднего и крупнотоннажного производства. Схема двойного смешения хладагента была разработана в 2002 году и показала свою эффективность на практике. Данная технология используется на Сахалине-2 и имеет производительность 4,8 млн т/год. Отличительной особенностью данной схемы является то, что для ожижения СПГ используют два потока хладагента. Ожижение СПГ достигается в 2 этапа предварительным охлаждением и последующим сжижением. Сам хладагент, как правило, состоит из смеси азота и легких углеводородов (рис. 1)[1].



**Рис. 1. Принципиальная технологическая схема сжижения природного газа DMR**

Сырьевой газ проходит через теплообменники, где предварительно охлаждается с помощью цикла смешанного хладагента первой ступени и подается в главный криогенный теплообменник. Также в первой ступени охлаждается смешанный хладагент второй ступени охлаждения. В криогенном теплообменнике природный газ сжижается, переохлаждается, дроселлируется и попадает в сепаратор для отделения азота. Паровая фаза сепаратора образуется при сбросе давления в дросселе. СПГ поступает в хранилище.

Данная технология показала себя с лучшей стороны и используется по всему миру. Она является передовой самой передовой на сегодняшний день. Эффективна в условиях холодного климата при оптимальном режиме работы компрессоров [2].

Важной особенностью данного цикла является применение витых теплообменников в обоих циклах охлаждения. Они позволяют эффективно охлаждать несколько прямых потоков вещества без больших потерь.

Прямой поток в таком теплообменнике состоит из множества маленьких трубок, как правило изготовленных из меди. Трубки одного потока на входе и выходе соединяются в коллектора. Это позволяет использовать множество прямых потоков различных веществ.

Расположение трубок прямых потоков в теплообменнике происходит по спирали. Они наматываются на сердечник. Обратный поток омывает медные трубки, тем самым охлаждая их и прямые потоки веществ.

Пример технического устройства витых теплообменников можете видеть на рис. 2.



**Рис. 2. Пример технического устройства витого теплообменника**

В витых теплообменниках могут применяться два типа навивки:

- плотная навивка;
- разряженная навивка.

Принципиальная разница заключается в зазорах между медными трубками, что обеспечивает различную скорость потока, вариации характера движения вещества и соответственно влияет на характеристики теплообмена и геометрические параметры теплообменника [3].

### **Список литературы**

1. Анализ технологий получения сжиженного природного газа в условиях арктического климата / И.В. Мещерин, А.Н. Настин // Труды Российского Государственного Университета нефти и газа им. И.М. Губкина. – 2016. – С. 173.

2. Д.В. Люгай, А.З. Шайхутдинов, Ю.Г. Мутовин, Г.Э. Одишария Проблемные вопросы разработки и реализации проектов СПГ // Научно-технический сборник «Вести газовой науки». – 2017. – С. 218 – 226.

3. Мещерин И.В., Настин А.С. Анализ технологий получения сжиженного природного газа в условиях арктического климата //Труды РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. 2016. № 3 (284). С.144–157.5.

© Д.Д. Хакимов, А.А. Лебедев, 2023

**ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЙСМОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ  
В УСЛОВИЯХ КАСПИЙСКОГО МОРЯ**

**Новоселов Юрий Николаевич**

магистрант

**Рожко Алексей Игоревич**

**Крюкова Юлия Владимировна**

преподаватели

ФГБОУ ВО «Астраханский

государственный технический университет»

**Аннотация:** Данная статья посвящена актуальным проблемам транспортного обеспечения процесса осуществления сейсморазведочных работ в транзитных зонах Каспийского моря. В статье рассмотрены маломерные мелкосидящие суда, задействованные для проведения работ с помощью донных сейсмических станций. Данный метод отвечает современным трендам мировых стандартов производства работ на шельфе и может использоваться в транзитных зонах Каспийского моря. Цель статьи - определить в чем состоят особенности транспортного обеспечения процесса сейсморазведки с учетом влияния гидрографических условий Каспийского моря.

**Ключевые слова:** сейсморазведочные работы, научно-исследовательские суда, маломерные суда, донные сейсмические станции, транзитная зона, морские месторождения углеводородного сырья, маломерные суда.

**TRANSPORT SUPPORT OF SEISMIC EXPLORATION  
IN THE CONDITIONS OF THE CASPIAN SEA**

**Novoselov Yury Nikolaevich**

**Rozhko Alexey Igorevich**

**Kryukova Yulia Vladimirovna**

**Abstract:** This article is devoted to the actual problems of transport support for the process of seismic exploration in the transit zones of the Caspian Sea. The article considers small-sized shallow-sitting vessels involved in carrying out work

with the help of bottom seismic stations. This method meets the current trends of world standards for offshore operations and can be used in transit zones of the Caspian Sea. The purpose of the article is to determine what are the features of the transport support of the seismic survey process, taking into account the influence of hydrographic conditions of the Caspian Sea.

**Key words:** seismic exploration, research vessels, small vessels, bottom seismic stations, transit zone, offshore hydrocarbon deposits, small vessels

Морская добыча нефти и газа в России выделена в качестве приоритетной деятельности, способствующей развитию нефтегазовой отрасли и экономики в целом. Необходимость освоения российского шельфа обусловлена тем, что большинство месторождений углеводородного сырья на суше уже вовлечены в освоение, а ресурсы российского шельфа потенциально превышают 100 миллиардов тонн условного топлива. Большая часть разведанных запасов углеводородного сырья сосредоточена на шельфе арктической акватории (Баренцево море, Карское море). Но стоит заметить, что добыча углеводородного сырья в Каспийском регионе также играет важную роль в экономике страны и имеет перспективные направления в освоении шельфа.

Наиболее эффективным и часто используемым методом проведения сейсмических исследований является метод отраженных волн, основанный на выделении волн, однократно-отраженных от целевой геологической границы. Для метода отраженных волн при глубинах водоемов больше 10-15 м в качестве приемных устройств применяются, как правило, плавучие косы. Операции с буксируемыми косами представляют собой наиболее значительную коммерческую деятельность и выполняются специализированными судами.

Сейсмические суда – это специализированные суда, предназначенные для проведения 2D или 3D сейсморазведочных работ в океане. В зависимости от размерности сейсморазведки расстановки кос имеют форму прямой линии (2D сейсморазведка) или блока параллельных приёмных линий (3D сейсморазведка). Поскольку морское оборудование, развернутое во время проведения работ, охватывает большую площадь, обычно до 16 кос на каждые 8-10 километров, то суда, используемые для управления этим оборудованием, должны иметь очень специфические характеристики. Примерная длина современных сейсморазведочных судов

колеблется от 90 до 120 метров, и они обеспечивают размещение на борту 50-60 человек, включая экипаж судна, сейсморазведывательную группу и представителей заказчика. Эти суда имеют уникальную конструкцию задней палубы для размещения всего необходимого морского оборудования. Суда как 2D, так и 3D сейсморазведки также имеют центральную гидравлическую систему и несколько различных лебедок и барабанов для хранения, развертывания и извлечения кос. Популярными кораблями подводной разведки месторождений стали, например, морские суда, разработанные для нефтебуровой и газодобывающей промышленности получившие название «Ramform» (рис. 1).



**Рис. 1. Судно сейсмической разведки Ramform Sovereign**

Для выполнения сейсморазведки в России на четырех российских предприятиях имеется 12 судов, оснащенных современными сейсмическими комплексами зарубежного производства, 9 из которых имеют сейсмические косы длиной 8–12 км. Несмотря на почтенный возраст этих судов (20–25 лет) все они неоднократно модернизировались, что позволяет им побеждать в международных конкурсах и быть востребованными в ближайшие годы [1].

Так для проведения Сейсморазведочных работы методом общей глубинной точки МОГТ 2D на Каспийском море компанией ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» было задействовано судно специальной постройки «Профессор Рябинкин» (рис. 2) принадлежащее АО «Севморнефтегеофизика». Метод общей глубинной точки является вариантом метода отраженных волн, который основан на многократной регистрации и последующем накоплении сейсмических сигналов, при

этом происходит суммирование отражений от общих участков что повышает точность исследований.



**Рис. 2. НИС «Профессор Рябинкин»**

Научно-исследовательское судно «Профессор Рябинкин» было построено еще в 1989 году. Работы на Каспийском море проводились по методике с плавающей косой. НИС «Профессор Рябинкин» буксировало за собой сейсмическую косу длиной 6000 м и две линии пневматических источников, по одной линии с каждого борта. Буксировка косы осуществлялась на глубине 9 метров с допустимым отклонением 1 метр.

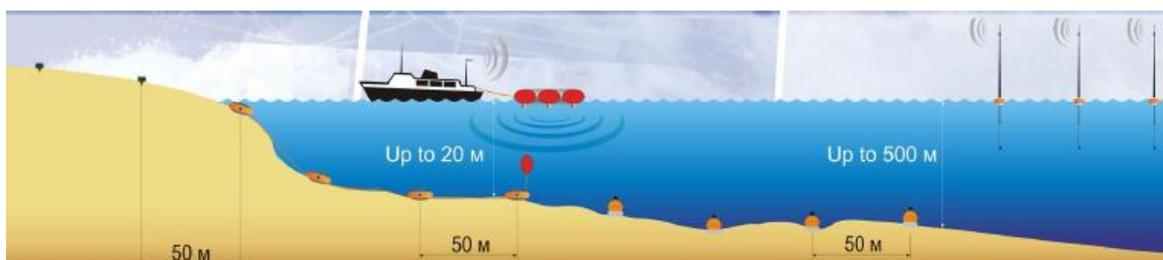
Следует отметить что для условий Каспийского моря вследствие тяжелой ледовой, климатической и штормовой обстановки, отсутствия в должном количестве береговых баз требуемого уровня оснащения и высокой стоимости использования специализированных судов, представляется возможным рассмотреть вопросы разработки альтернативных методов проведения работ, которые, возможно, не в состоянии дать столь качественный и исчерпывающий материал «за один проход», но способны осуществить исследования в местах, недоступных или затруднительных для традиционных судов и быть при этом экономически более целесообразными.

Проведение глубинных исследований дает бесценную информацию для понимания геодинамической модели развития нефтегазовых бассейнов, без которой в настоящее время ни одна крупная компания не принимает стратегических решений по выходу в тот или иной регион мира. Типичным примером является Каспийский нефтегазоносный регион. Согласно современным представлениям, развиваемым геологами и геофизиками РАН,

имеются веские основания предполагать наличие второго нефтегазоносного этажа на Каспии. Провести морские исследования с использованием стандартных технологий в районах предельного мелководья Северного Каспия не представляется возможным, а применение технологий морской донной сейсморазведки позволит получить информацию обо всей толще осадочного чехла [1].

Транзитной зоной принято считать мелководную часть моря от нулевой глубины до глубин воды, где могут работать суда с буксируемыми сейсмическими косами. Эта граница весьма расплывчата и зависит от конкретных условий. Минимально допустимая глубина для обычных сейсмических судов, которая составляет 20 метров, может быть понижена до 4 м для специальных мелководных сейсмических судов. Конкретные условия работы, такие как узкости, течения, препятствия могут отодвигать границу минимально допустимых глубин на десятки метров. К транзитным зонам также следует отнести районы вокруг морских платформ [2]. Понятно, что здесь невозможно проводить традиционную сейсморазведку с буксируемыми многокилометровыми косами. Таким образом, на повестку дня выходят необходимость разработки современного отечественного оборудования для донной сейсморазведки с регистрирующими 4-компонентными элементами [3].

Перспективным направлением в современном ведении сейсморазведочных работ в транзитных зонах Каспия является применение бескабельных систем наблюдения. Донные станции используются для морской сейсмической разведки – исследований земной коры, поиска залежей нефти и газа, мониторинга морских месторождений углеводородного сырья при их разработке. Донная станция – это микрокомпьютер, снабженный метрологическим оборудованием, располагаемая на морском дне на небольшой глубине (рис. 3) [4].



**Рис. 3. Донные сейсмометры в акватории**

Для размещения источника сейсмического сигнала и работе в зоне предельного мелководья и береговой линии можно использовать мелкосидящие суда, такие как НИС «Василич», НИС «Медуза» с осадкой 0,95 м. (рис. 4) судовладельцем которых является ФГУП КаспНИРХ с осадкой 0,9 м [5].



**Рис. 4. Научно-исследовательское судно Медуза**

При проведении сейсморазведочных работ с помощью донных станций используются маломерные суда для раскладки и подъема геофизического оборудования. Такие как, например, разработанный для работы за полярным кругом многоцелевой разборный научно-исследовательский катамаран Шельф-1 (рис. 5) носитель контрольно-измерительного оборудования, имеющий наибольшую осадку 0,9 метров и катамаран Онега имеющий наибольшую осадку 0,4 метра разработанные компанией Дискат [5].



**Рис. 5. Научно-исследовательский катамаран Шельф-1**

При ведении сейсморазведочных работ с использованием донного сейсмического оборудования отсутствует необходимость в специализированных сейсмических судах, что особенно актуально для Каспийского моря, так как суда могут заходить в Каспийский бассейн через Волго-Донской канал, глубина которого ограничена. Также стоит отметить, что при таком варианте ведения работ имеется возможность вести работы в зонах с развитым судоходством. Также данный способ сейсморазведочных работ является наиболее экологически безопасным и наносит минимальный ущерб окружающей среде.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что задействованные в сейсморазведочных работах суда Российской Федерации в настоящее время не в полной мере оснащены современным оборудованием для проведения сейсморазведки методом общей глубинной точки. Однако готовность российского флота к работам в Каспийском регионе в настоящее время и в ближайшие несколько лет во всем диапазоне глубин моря не вызывает сомнений. Для достижения наибольшего успеха в сфере проведения сейсморазведочных работ с использованием донных сейсмических станций в Российской Федерации, в том числе и в акватории Каспийского моря в транзитных зонах можно использовать маломерные мелкосидящие суда.

### **Список литературы**

1. Лаверов Н.П., Рослов Ю.В., Лобковский Л.И., Тулупов А.В., Воронов М.А., Ганжа О.Ю. Перспективы донной сейсморазведки в Российской Федерации / Н.П. Лаверов, Ю.В. Рослов, Л.И. Лобковский, А.В. Тулупов, М.А. Воронов, О.Ю. Ганжа // Арктика: экология и экономика. — 2011. — № 4. — С. 4-16.

2. Ильинский Д. А. Сейсморазведка в транзитной зоне. Натурные испытания системы «КРАБ» (этап 1)/ Д.А. Ильинский. К.А. Рогинский. О.Ю. Ганжа // Вестник Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. — 2020. — Т. 12. — №2. — С. 289—301.

3. Ампилов Ю.П. Сейсморазведка. Время действий или упущенных возможностей? / Ю.П. Ампилов, М.Ю. Токарев // Бурение и нефть. — 2017. — № 3. — С. 3-13.

4. Сделано в Ростехе: донная станция сейсморазведки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostec.ru/news/sdelano-v-rostekhe-donnaya-stantsiya-seysmorazvedki/>

5. Дискат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://discat.net/index.html>

6. Сделано у нас [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sdelanounas.ru/blogs/29816/>

© Ю.Н. Новоселов, А.И. Рожко, Ю.В. Крюкова, 2023

## ОСОБЕННОСТИ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Чопанов Вахыт**

**Атаев Рахат**

преподаватели

**Шохратов Гуванч**

**Тайыров Агамырат**

студенты

Государственный Энергетический институт Туркменистана

**Аннотация:** В современном обществе полимерные материалы служат сырьём не только в производственных предприятиях, но и во всех сферах народного хозяйства. А это указывает на то, что отходы полимерного материала небольшие. Во всех сферах экологическая политика занимает особое место. Это указывает на то, что в нашем Отечестве Туркменистане большое внимание уделяется защите внешней среды. В научной работе выдвигаются экономически и экологически выгодные задачи. Части, которые получают на основе предлагаемой в данной научной работе технологии, используются в виде сырья для изготовления упаковок для различных товаров, декоративных покрытий, трубопроводов для безнапорного потока и других продукции.

**Ключевые слова:** полимеры, физика, сопротивление металлов, химия, новые технологии.

## FEATURES RECYCLING OF WASTE POLYMERIC MATERIALS

**Choponov Wahyt**

**Atayev Rahat**

**Shohratov Guwanch**

**Tayrov Agamyrat**

**Abstract.** In modern society, polymeric materials serve as a raw material not only in manufacturing enterprises, but also in all spheres of the national economy. In addition, this indicates that the waste of polymeric material is small. In all areas of environmental policy has a special place. This indicates that in our

homeland of Turkmenistan great attention is paid to the protection of the external environment. Scientific work puts forward economically and environmentally beneficial tasks. The parts that are obtained because of the technology proposed in this research work are used as raw materials for the manufacture of packaging for various goods, decorative coatings, pipelines for non-pressure flow and other products.

**Key words:** polymers, physics, resistance of metals, chemistry, new technologies.

В эпоху молниеносного развития научной техники, наряду с новыми материалами, необходимыми для жизнедеятельности человека, переработка выбросов различных продуктов является одной из основных задач, стоящих перед современной наукой. Это основано на эффективном использовании доступного сырья и усилиях по обеспечению экологической чистоты.

В современном обществе полимерные материалы используются не только в качестве сырья на промышленных предприятиях, но и во всех отраслях народного хозяйства. Это свидетельствует о высокой эмиссии полимерных материалов. В данной статье предлагается экономически и экологически выгодный вариант.

Полимерные материалы широко используются в современном производстве и различных отраслях народного хозяйства. Эти материалы отличаются своей универсальностью, имеют разный состав и структуру. Пластмассы — это органические материалы на основе полимеров, способные размягчаться при нагревании и принимать определенную устойчивую форму под давлением. Большинство пластиков состоят из химических полимеров. Кроме полимеров сложные пластики принимают различные добавки: наполнители, пластификаторы, красители, загустители, катализаторы и др.

Пластмассы занимают одно из главных мест среди новых конструкционных материалов в развитии технических процессов во многих отраслях народного хозяйства. Искусственные материалы на основе органических связующих называются пластиками. Полимер представляет собой органическое соединение с высокой молекулярной массой, которое составляет основную часть пластмасс и связывает все их компоненты вместе. Полимеры встречаются в природе в виде таких материалов, как натуральный каучук, целлюлоза, слюда, асбест и природный графит. Однако

основной группой полимеров считаются синтетические полимеры, которые получают из низкомолекулярных соединений в результате процесса химического синтеза. Потенциал создания новых полимеров или изменения свойств существующих огромен.

Все полимеры делятся на органические, неорганические и неорганические. Органические полимеры включают смолу и каучук. Органическое соединение содержит атомы кремния, алюминия и других элементов. К неорганическим полимерам относятся стеклосиликат, керамика, слюда, асбест.

Механические свойства (вязкость, прочность) полимеров зависят от их строения, физического состояния, температуры и др. Полимер представляет собой тип стеклоподобного, очень гибкого полимера с поверхностным течением. Связующим компонентом пластика считается связующее вещество. В пластмассах в качестве связующего часто используется эфир целлюлозы, в то время как синтетические смолы встречаются редко. Большинство пластиков являются термопластами. Их связующим материалом может быть полиэтилен, органическое стекло и т.п.

Наполнители считаются основным компонентом пластмасс. В качестве наполнителей используются органические и неорганические материалы порошкообразного, волокнистого и другого происхождения. Примерами этого являются металлические чешуйки и порошки, кварцевый песок, графит, стекловолокно (стекловолокно), портландцемент, картон, стекловолокно, асбестовая бумага и слюда.

Наполнители повышают механическую прочность материала, могут изменять степень седиментации при прессовании, а также фрикционные и антифрикционные свойства. В полуфабрикаты для повышения их пластичности добавляют пластификаторы (органические вещества с высокой температурой кипения и низкой температурой замерзания). Пластификатор придает полимеру гибкость и облегчает обработку. По происхождению полимеры делятся на натуральные (натуральный каучук, асбест, целлюлоза и др.) и синтетические (полиэтилен, полистирол, полиамид и др.) типы.

Низкомолекулярные вещества (этилен, стирол и др.) перерабатывают в синтетические полимеры тремя способами: полимеризацией, поликонденсацией или химической конверсией. Полимеризация осуществляется путем соединения молекул и изменения их элементного состава без образования отходов. При поликонденсации молекулы одного

или разных типов объединяются путем разделения отходов. Химическая модификация направлена на создание новой структуры полимеров и придание им новых свойств.

Добавление в пластик наполнителей в количестве 40÷70% повышает его твердость, прочность, долговечность, а также придает особые свойства, например, фрикционные и антифрикционные. Наполнителями могут быть ткани или порошкообразные, волокнистые материалы.

Пластификаторы (стеарин, олеиновая кислота, дибутилфталат) повышают эластичность, пластичность, облегчают обработку пластмасс. Их количество не должно превышать 10-20%.

Связующие (амины) и катализаторы (стойкие соединения) добавляют в несколько процентов для отверждения пластмасс, т. е. для создания межмолекулярных связей и использования молекул связующего для образования общей молекулярной сети.

Красители (минеральные пигменты, спиртовые растворы органических красителей) придают пластмассам определенные цвета и снижают их ценность. Состав компонентов, их сочетание и количественное соотношение позволяют использовать пластики в самых разных областях.

Смолы представляют собой высокомолекулярные органические соединения, получаемые в результате реакций полимеризации и поликонденсации.

В реакции полимеризации могут участвовать два и более мономера, а образующиеся вещества называются сополимерами. Помимо основного мономера реакция требует введения дополнительных веществ для изменения свойств полимеров. Так, например, происходит образование сополимера полистирола и каучука.

Процесс поликонденсации протекает с удалением небольших количеств низкомолекулярных соединений (аммиак, вода, спирт и др.) в результате взаимодействия функциональных групп исходного мономера. В результате элементный состав мономеров, полученных на основе полимеров, может не совпадать. Поликонденсация происходит поочередно в присутствии и в отсутствие катализатора.

Фенолформальдегидная смола (бакелит) – продукт поликонденсации фенола  $H_5C_6 - OH$  с формальдегидом  $H_2CO$ .

По условию поликонденсации образуются резольные (термоактивные) или новолачные (термопластичные) смолы, устойчивые к дальнейшей обработке.

Гранулированные смолы получают в избытке фенола, в присутствии кислотного катализатора и последующем нагревании для удаления воды. Гранула имеет следующую структурную формулу: гранула представляет собой твердую, портвейновую, твердую смолу, плавится при температуре 100-1200С, растворяется в этиловом спирте, ацетоне. Гранулированные смолы затвердевают при нагревании вместе с уротропином и быстро затвердевают, если смотреть из резола. Гранулы часто используются для изготовления суппозиторий.

Резольные смолы получают поликонденсацией фенола с избытком формальдегида в щелочной среде. Различают три формы фенолформальдегидной смолы. Они способны переходить из одной фазы в другую при нагревании.

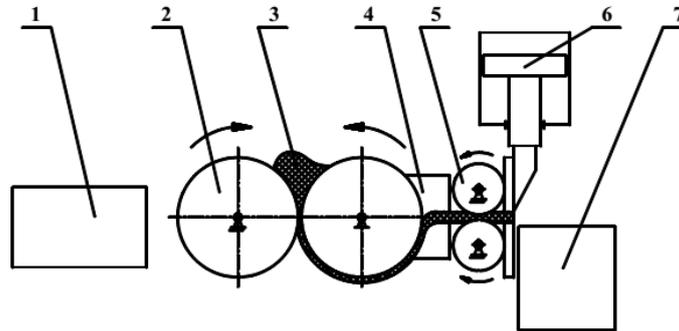
На стадии (а) смола (резоль) плавится при нагревании и находится в жидком состоянии. Он растворим в спиртах и органических растворителях.

На стадии б) смола (резитол) образуется из резола при нагревании до 90-100°С. Резитол сильно набухает в органических растворителях, но не растворяется.

На этапе 3 смола (резит) образуется при температуре 150-160°С. Резист не плавится при нагревании, карбонизируется с образованием механически прочного кокса при температуре выше 3000С. Смола устойчива к бензину, маслам и органическим растворителям.

И элементный состав мономеров, полученных на основе полимеров, может не совпадать. Поликонденсация происходит поочередно в присутствии и в отсутствие катализатора.

Для непрерывной переработки выбросов полимерных материалов разработан следующий технологический процесс (рис. 1): выбросы с содержанием других примесей не более 5 % поступают в 1 селектор выбросов. Слив полимеров происходит через 3 загрузочных бункера во 2 левый боковой желоб. Растворение выбросов, удаление летучих соединений и пластификация происходят в жидкостях. Также могут быть добавлены различные добавки для модификации и окрашивания раствора. Сжиженный материал взвешивается через 4 захвата и формируется в заданном поперечном сечении.



**Рис. 1. Схема технологического процесса эмиссионной переработки полимерных материалов**

1-выпускной селективный клапан; 2-жидкость; 3-полимерные выбросы; 4-селективно-генеративная структура; 5-трактовая структура; 6-ножницы; Контейнер для 7-й частицы

Детали, получаемые на основе этой технологии, представляют собой упаковки для различных товаров, покрытия для декора, трубы для трансмиссии для непрерывного потока и т. д. это сырье для изготовления других продуктов. В мировой науке эти части называют «чистым» вторичным сырьем. В вышеуказанной технологии введение в процессе различных добавок приводит к повышению физико-механических характеристик и длительной долговечности обрабатываемых изделий. Это считается наиболее совершенным методом эмиссионной обработки полимерных материалов.

### Список литературы

1. А. С. Клинков, П. С. Беляев, М. В. Соколов. Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов. Тамбов 2005.
2. Ф. Мантиа. Вторичная переработка пластмасс. С-Пб. 2006.
3. В.Н.Кулезнев, В.К.Гусев. Основы технологии переработки пластмасс. М. «Мир» 2006.
4. В.Н.Кулезнев, Основы технологии переработки пластмасс. М. «Мир». 2006
5. В.К.Загородный. Оборудование предприятий по переработке пластмасс. Л. «Химия». 2002.

© В.Чопанов, Р. Атаев, Г. Шохратов, А. Тайыров, 2023

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЁМКОСТИ ОБЪЕКТОВ

**Батыров С.**

**Атаев Р.**

преподаватели

**Союнханов М.**

**Дурдыева С.**

студенты

Государственный энергетический институт Туркменистана

**Аннотация.** С точки зрения энергетической политики и политики в области климата повышение энергоэффективности оказывает широкий положительный эффект. Энергоэффективность способствует сокращению выбросов парниковых газов (ПГ), помогая странам выполнять целевые задачи, связанные с изменением климата, извлечением экономической выгоды, уменьшая счета за электроэнергию и тепловую энергию владельцев жилья, и созданием новых рабочих в сфере экологически ориентированных технологий и услуг.

**Ключевые слова:** Энергоэффективность, энергосбережение, экология, окружающей среды.

## ENVIRONMENTAL ASPECTS OF INCREASING THE ENERGY OUTPUT OF OBJECTS

**Abstract.** From an energy and climate policy perspective, improvements in energy efficiency have a broad positive impact. Energy efficiency contributes to reducing greenhouse gas (GHG) emissions by helping countries meet climate change targets, generate economic benefits by reducing homeowners' electricity and heat bills, and create new jobs in green technologies and services.

**Key words:** Energy efficiency, energy saving, ecology, environment.

Практически все области человеческой деятельности связаны с потреблением энергии, а, следовательно, оказывают влияние на состояние окружающей среды. На этом фоне особенно выигрышными представляются

преимущества, которые сулит энергосбережение в силу своей универсальности.

В последние годы антропогенные выбросы парниковых газов быстро растут. Наибольшие значения удельных показателей выбросов среди всех парниковых газов на душу населения составляют двуокись углерода и метан. Большинство проблем, связанных с ухудшением окружающей природной среды, имеют трансграничный характер, что, в свою очередь, диктует необходимость выработки и осуществления независимой, взвешенной природоохранной политики сотрудничества в сфере охраны окружающей среды на национальном и региональном уровнях.

В этих условиях, возникает необходимость существенного изменения подходов к социальноэкономическому развитию стран, их региональному сотрудничеству с учетом повышения устойчивости экономики и восстанавливаемости от негативных экологических воздействий, повышения эффективности использования экономических ресурсов.

Изменение климата угрожает сельскохозяйственному производству из-за повышения температуры, приводит к изменению распределения режима осадков, увеличивает частоту засух и наводнений.

Экологический вызов современности может стать важным стимулом для разработки и внедрения экологических инноваций в рамках «Экономического пояса Великого шелкового пути», способствовать распространению и/или использованию инноваций в промышленности, сфере услуг, менеджменте, в результате, реализация указанных мер позволит снизить негативное воздействие на окружающую среду и/или оптимизировать использование ресурсов. Приоритетной задачей следует считать строительство объектов низкоуглеродистой инфраструктуры, позволяющей во многом предотвращать или снижать негативное влияние на окружающую среду и климат.

Важно активно развивать сотрудничество в сфере гидроэнергетики, атомной энергетики, ветроэнергетики, солнечной энергии и других видов источников экологически чистой и возобновляемой энергии.

Строительные работы – это возведение зданий с использованием природных ресурсов за счёт освоения определённых территорий. Повышение темпов проводимых работ ещё больше усилило роль соблюдения экологической безопасности при строительстве. В настоящее время без учёта основ экологических вопросов осуществление строительных

работ невозможно вовсе. За последние сто лет высоких темпов демографии освоение в больших объёмах новых городских регионов требует научного изучения их воздействия на окружающую среду. Освоение земель в любых уголках природной среды и строительство новых объектов воспринимается в какой-то мере как негативное воздействие человека на целостность природы тех мест.

В связи с чем умение оценивать нанесённый в ходе строительных работ вред природе и возможное уменьшение его – требование к каждому застройщику. Даже с озеленением и постройкой благоустроенных жилых объектов в местах, не имеющих для человека никакой пользы, например, – в пустыне, мы в какой-то мере воздействуем на экологическое природное равновесие. В этой связи в экологию введено понятие «рациональное использование природных ресурсов». Рациональное использование природных ресурсов на строительных работах предусматривает принцип обеспечения их неисчерпаемости при условии обеспечения достойных жилищных условий.

Как отмечают эксперты, на планете около 50% вредных выбросов в атмосферу возникают в результате энергии, потребляемой на производство продукции, используемой в повседневном быту человека. Как известно, сохранение условий жизни на высоком уровне приводит к повышению производства энергии. Это, в свою очередь, приводит к увеличению вредных выбросов в атмосферу и её загрязнению. В качестве выхода из данной ситуации эксперты рекомендуют широкое использование энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии.

В конце прошлого века итальянский архитектор Паоло Солери озвучил идею введения понятия «аркология»: исходя из основ наук архитектура и экология. Термин означал принцип соблюдения экологических требований при проектировании архитектурных объектов. Успешное современное градостроительство показало значимость введения в архитектурную науку и такого нового понятия, как «архитектурная энергетика». Следование двум этим направлениям позволило строить качественно новые объекты – с повышенной энергоёмкостью на основе экологически чистых источников энергии – что привело к обоснованию концепции «объектов энергосамообеспечения» («Net Zero Energy Building»). Претворение в жизнь этой концепции возможно в результате совместной творческой работы архитекторов, инженеров и экологов в ходе проектирования объектов – их

расположения и внешнего облика, эффективного использования дневного света, внедрении систем вентиляции, работающих тепловых насосов на основе возобновляемых источников энергии.

Применение данной концепции имеет особое значение в строительстве многоэтажных жилых домов, которые отличаются большим потреблением энергии. Согласно результатам исследований, объёмы потребляемой многоэтажными объектами энергии можно сравнить с энергией, потребляемой небольшими городами. В связи с чем в настоящее время в странах Европы и Соединенных Штатах Америки (США) реализуются долгосрочные проекты объектов энергосамообеспечения.

Если в среднем в мире производится 1 GWt·час электроэнергии, то, учитывая выбросы в атмосферу, примерно, углекислого газа (CO<sub>2</sub>) 750–125 тонн, окиси серы (SO<sub>2</sub>) 5–8 тонн, окиси азота (NO<sub>2</sub>) 3–6 тонн, золы 40–70 тонн и пыли 0,25–0,47 тонн, не трудно себе представить, в какой степени каждые kWt·час электроэнергии загрязняют окружающую среду. Строительство и эксплуатация современных многоэтажных жилых домов в нашей стране во многом осуществляется с соблюдением строительных экологических требований. Широкое применение в домах энергосберегающих технологий, благоустройство близлежащих территорий, посадка адаптированных к местным условиям деревьев и создание зелёных зон приводит к сокращению вредного воздействия объектов на окружающую среду.

### **Список литературы**

1. Directive 96/61/EC of the European Parliament and of The Council of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control. Official Journal of the European Union, October 1996, P. L004/01–L004/21.
2. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control). Official Journal of the European Union, December 2010, P. L334/17–L334/119.

© С.Батыров, Р.Атаев,  
М.Союнханов, С.Дурдыева, 2023

УДК 637.56

**ОЦЕНКА СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ МЯСА РЕЧНОЙ  
РАКУШКИ-ПЕРЛОВИЦЫ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КИНЕТИЧЕСКИХ  
КРИВЫХ ПРОЦЕССА ЕГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ**

**Яснов Андрей Сергеевич**  
аспирант  
ФГБОУ ВО «АГТУ»

**Аннотация:** В этом исследовании проведена оценка сорбционных свойств мяса речной ракушки-перловицы на основе анализа кинетических кривых процесса его обезвоживания и сделаны рекомендации по дальнейшему изучению этого с биологической и пищевой точек зрения ценного сырья. Мясо ракушки-перловицы богато уникальным составом по белкам, липидам, углеводам и другим компонентам, поэтому промышленная переработка этого фитопланктона представляет повышенный интерес у исследователей с целью извлечения из них ценных биологически активных соединения. Установлено, что при общей влажности исследуемого образца, равной 53%, доля свободной влаги в нем составляет 43%, а связанной, соответственно – 57%. Таким образом, с определенной для инженерных расчетов точности, можно утверждать, что гигроскопические свойства у изучаемого образца проявляются до достижения в нем влажности 30%, т.е. далее сорбцию влаги исследуемый продукт, при данных условиях проведения процесса, осуществлять не будет, т.к. будет достигнуто состояние термодинамического равновесия.

**Ключевые слова:** сорбционные свойства, кинетические кривые, мясо речной ракушки-перловицы.

**EVALUATION OF THE SORPTION PROPERTIES OF THE MEAT  
OF THE RIVER SHELL-BARROW SHELL ON THE BASIS OF THE  
ANALYSIS OF THE KINETIC CURVES OF THE PROCESS  
OF ITS DEHYDRATION**

**Yasnov Andrey Sergeevich**  
postgraduate student  
FSBEI HE «ASTU»

**Abstract:** In this study, an assessment of the sorption properties of the meat of the river barley shell was carried out based on the analysis of the kinetic curves of the process of its dehydration and recommendations were made for further study of this valuable raw material from a biological and nutritional point of view. Barley shell meat is rich in unique composition in terms of proteins, lipids, carbohydrates and other components, therefore, the industrial processing of this phytoplankton is of great interest to researchers in order to extract valuable biologically active compounds from them. the proportion of free moisture in it is 43%, and bound, respectively – 57%. Thus, with the accuracy determined for engineering calculations, it can be argued that the hygroscopic properties of the studied sample manifest themselves until the humidity reaches 30% in it, i.e. Further, the investigated product, under the given conditions of the process, will not carry out moisture sorption, because. a state of thermodynamic equilibrium is reached.

**Key words:** sorption properties, kinetic curves, barley shell meat.

Морские моллюски с высоким содержанием белка употребляются в пищу в течение многих лет как в вареном, так и в сыром виде. Наиболее известными и употребляемыми в пищу морскими моллюсками являются мидии и моллюскообразные моллюски. Мидии происходят из латинского семейства Mytilidae и известны как *Mytilus edulis*. *M. edulis* обычно собирают для употребления в пищу как из естественной среды их обитания по всему миру, так и из фермерских источников [1].

Пресноводные мидии встречаются редко, так как обитают в основном в больших реках Центральной Европы, например, Днепре или Дунае и ближайшем бассейне. Этот представитель семейства мидий имеет зеленоватую или желтоватую раковину треугольной формы с зигзагообразными темными полосами на створках [2]. Но чаще, в мелких водоемах, мы встречаем ракушки-перловицы, узнать которые легко по темно-коричневому окрасу створок с тонкими полосками и продолговатой изогнутой форме, именно они являются объектом данного исследования (рис. 1).



**Рис. 1. Внешний вид ракушки-перловицы**

Мидии богаты уникальным составом по белкам, липидам, углеводам и другим компонентам, поэтому промышленная переработка этого фитопланктона представляет повышенный интерес у исследователей с целью извлечения из них ценных биологически активных соединений. Например, полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), эйкозапентаеновая кислота (ЭПК) и докозагексаеновая кислота (ДГК) являются одними из наиболее ценных в питательном отношении компонентов речной биомассы. В основном мидии для сохранения в них максимального количества ценных веществ обрабатываются путем предварительного замораживания или обезвоживания [1], однако широко распространённым способом их консервирования является сушка.

Несмотря на немногочисленные исследования [3, 4, 5], посвященные мясным продуктам, близким по своим характеристикам к морепродуктам, сушка сырых мидий обычными или традиционными методами изучена недостаточно подробно. По этой причине данное исследование будет иметь определенную ценность, т.к. новые данные всегда способствуют прогрессу в данном направлении. Свежеприобретенные ракушки-перловицы были высушены традиционным способом с использованием влагомера МХ-50 при температуре  $105^{\circ}$  с целью проведения анализа кинетики процесса их обезвоживания, которое позволит в дальнейшем подобрать рациональные

режимы сушки при условии понимания соотношения в сырье свободной и связанной влаги.

Используемый в экспериментах измеритель влажности пищевых сред МХ-50 предназначен для оценивания наличия массовой доли воды в различных по своей структуре материалах, в том числе и для исследуемого мяса гидробионта. Данный влагомер может применяться в сельском хозяйстве, на предприятиях и научно-производственных лабораториях предприятий различных областей промышленности. В данном анализаторе реализован принцип термогравиметрического анализа, при котором происходит высушивание образца с помощью галогеновой лампы и определение содержания влаги (в %), а также других значений, вычисляемых на основе разности между влажным и сухим весом [6].

На рисунке 2 представлен усредненный результат экспериментального исследования влагоудаления из мяса ракушки-перловицы в виде графически построенной кривой сушки по полученным средним данным изменения массы образца. Опыты были реализованы при их пятикратном повторении.

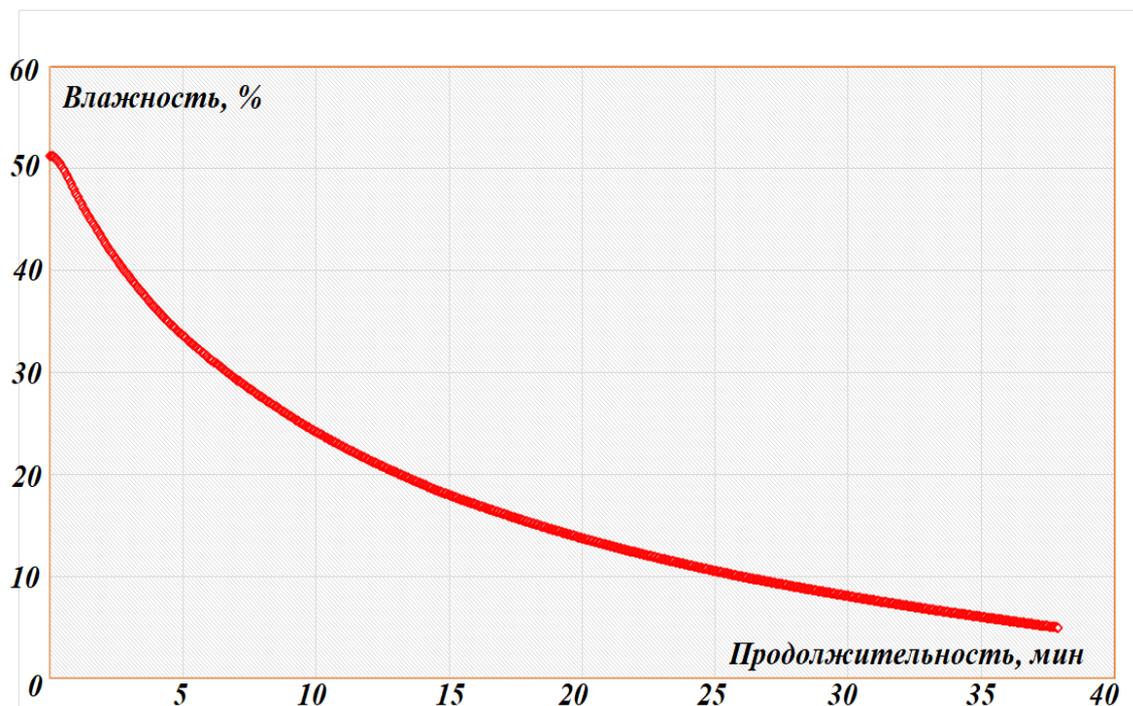
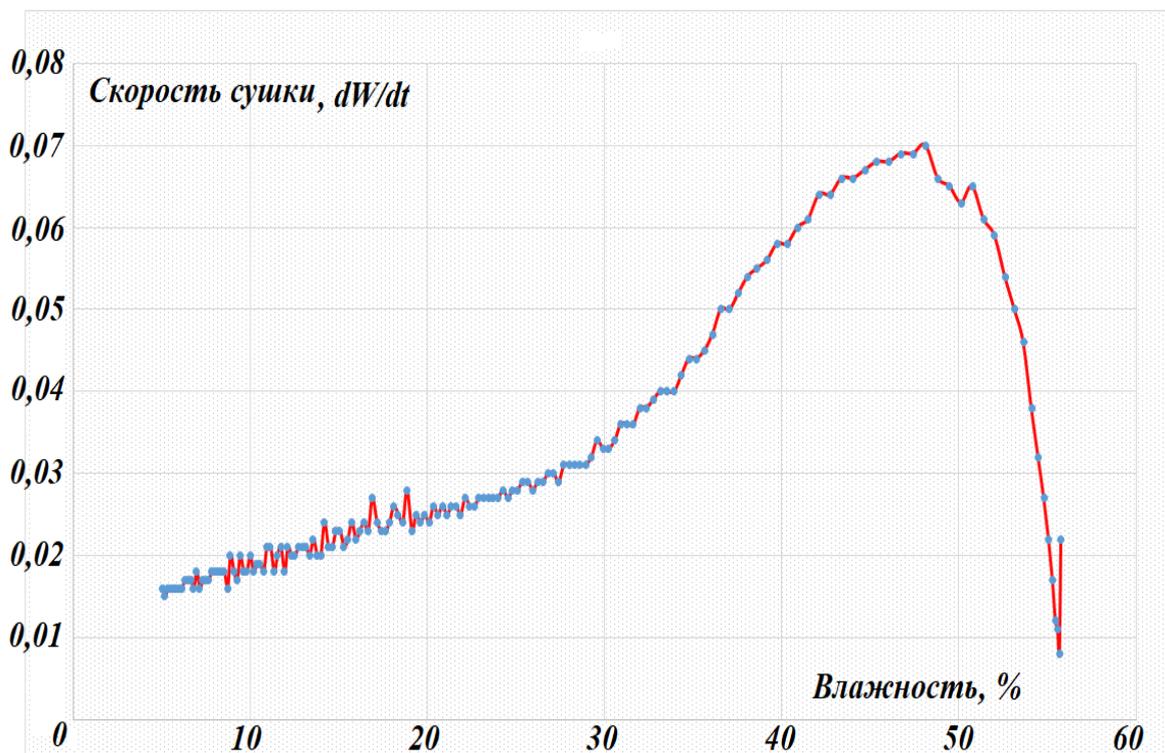


Рис. 2. Кривая сушки мяса ракушки-перловицы

Из кривой сушки, представленной на рисунке 2, следует, что продолжительность обезвоживания исследуемого мяса составляет порядка

40 минут до достижения конечной влажности у образца 5%. Анализ кинетики процесса обезвоживания изучаемого образца проводился из результатов дифференцирования кривой сушки, т.к. необходимо было оценить изменение скорости проводимого процесса, которое находится в зависимости от вида связи влаги сухим остатком пищевого материала, что в итоге позволит в дальнейшем подобрать рациональные режимы его сушки.

На рисунке 3 представлена графическая зависимость скорости сушки от влажности образца, уменьшающаяся при его обезвоживании.



**Рис. 3. Кривая скорости сушки мяса ракушки-перловицы**

Из кривой скорости сушки, представленной на рисунке 3, следует, что данный показатель быстро растет до достижения влажности в образце 48%, вследствие прогрева материала до заданной температуры обезвоживания, а затем монотонно снижается до точки перегиба, которая соответствует значению влажности 30%. Далее скорость процесса также монотонно снижается, однако темп ее снижения другой, что связано, очевидно, с видом взаимодействия влаги с сухим остатком. На рисунке 4 эти участки четко обозначены.

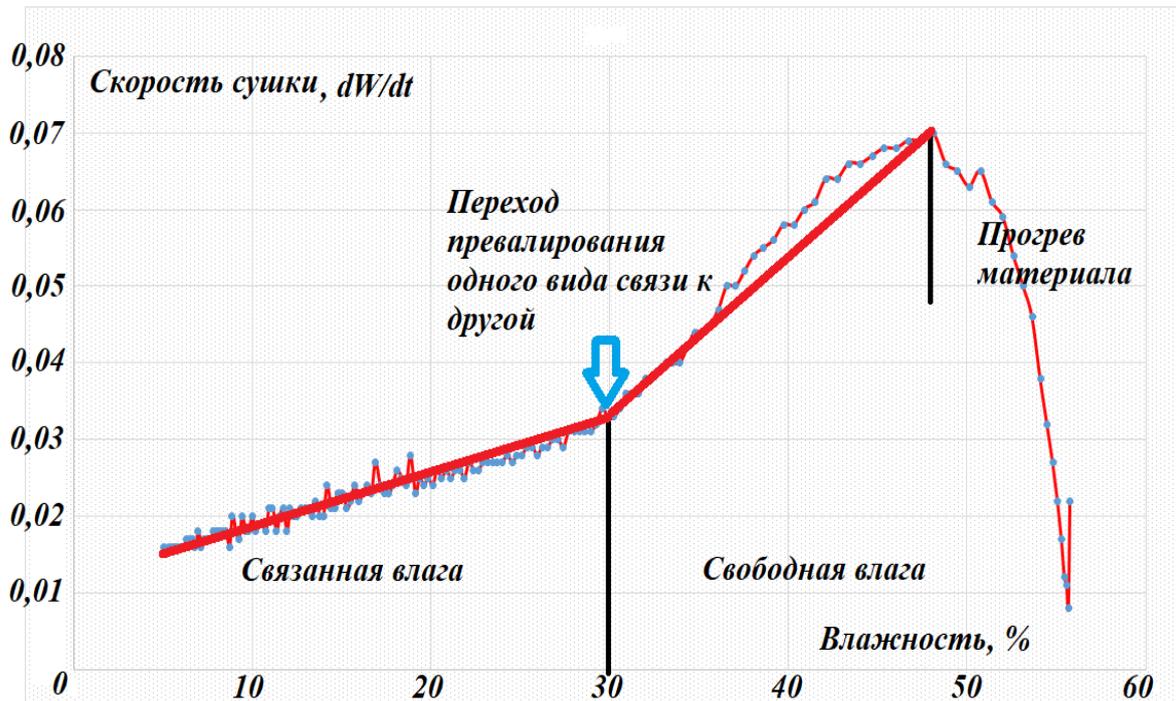


Рис. 4. Участки превалирования одного вида связи влаги над другим

Из графического анализа кривой скорости сушки, представленного на рисунке 4, следует, что при обезвоживании мяса речной мидии практически отсутствует участок постоянной скорости сушки, который и должен указывать на долю свободной влаги в общем влагосодержании. Однако, как следует из этого же графика, присутствует точная граница раздела темпа снижения скорости сушки, что указывает на превалирование того или иного вида связи сухого остатка пищевого материала с влагой, находящейся в нем. В этом случае более пологий участок кривой скорости сушки указывает на превалирование свободной влаги, а более крутой — на превалирование связанной.

Таким образом, при общей влажности исследуемого образца, равной 53%, доля свободной влаги в нем составляет 43%, а связанной, соответственно — 57%. То есть, с определенной для инженерных расчетов точности, можно утверждать, что гигроскопические свойства у изучаемого образца проявляются до достижения в нем влажности 30%, далее сорбцию влаги исследуемый продукт, при данных условиях проведения процесса, осуществлять не будет, т.к. будет достигнуто состояние термодинамического равновесия. Наличие такого процента связанной влаги в продукте предполагает низкую эффективность при использовании «щадящих»

режимов влагоудаления традиционными способами, в связи с чем, необходимо проведение дополнительных исследований, результатом которых должен стать рациональный подход к сушке такого перспективного сырья, как мясо ракушки-перловицы, имеющего высокую биологическую ценность.

### Список литературы

1. Kipcak A. S. et al. Drying characteristics of blue mussels by traditional methods: Original scientific paper // Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly. – 2021. – Т. 27. – №. 3. – С. 279-288.
2. Речные мидии: можно ли есть этих и других обитателей [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://znay.co/203-rechnye-midii-mozhno-li-est.html>
3. Simal S. et al. Simulation of the drying curves of a meat-based product: effect of the external resistance to mass transfer // Journal of Food Engineering. – 2003. – Т. 58. – №. 2. – С. 193-199.
4. Ayanwale B. A., Ocheme O. B., OO O. The Effect of Sun-Drying and Oven-Drying on the // Pakistan Journal of Nutrition. – 2007. – Т. 6. – №. 4. – С. 370-374.
5. Nathakaranakule A., Kraiwanichkul W., Saponronnarit S. Comparative study of different combined superheated-steam drying techniques for chicken meat // Journal of Food Engineering. – 2007. – Т. 80. – №. 4. – С. 1023-1030.
6. МХ-50 влагомер весовой (анализатор влажности) [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.electronpribor.ru/catalog/974/mx-50.html>

© А.С. Яснов, 2023

## ОПТИМИЗАЦИЯ МИКРОКЛИМАТА В КВАРТИРЕ МЕТОДОМ ЧИСЛОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Бутырцева Анна Максимовна

студент

Научный руководитель: Никитин Максим Николаевич

к.н., доцент

ФГБОУ ВО «Самарский

государственный технический университет»

**Аннотация:** в статье рассмотрено численное моделирование воздушного потока в жилом помещении на базе программного пакета SimScale, предназначенного для инженерного анализа и симуляции физических процессов. Сравнение двух вариантов работы решеток.

**Ключевые слова:** воздушно отопление, вентиляционные решетки, конвективный теплообмен.

## OPTIMIZATION OF THE MICROCLIMATE IN THE APARTMENT BY NUMERICAL SIMULATION OF AIR HEATING

Butyrtseva Anna Maksimovna

Scientific supervisor: Nikitin Maxim Nikolaevich

**Abstract:** the article considers numerical simulation of air flow in a residential building based on the SimScale software package designed for engineering analysis and simulation of physical processes. Comparison of two options for the operation of lattices.

**Key words:** air heating, ventilation grilles, convective heat exchange.

В настоящее время широкое применение нашли системы воздушного отопления для обеспечения параметров микроклимата промышленных, торговых и складских помещений, а также жилых домов. Принцип работы системы воздушного отопления основан на применении вынужденной конвекции при нагреве воздуха в теплообменнике и непосредственной подаче его в помещение. Выбор сплит системы, в качестве системы воздушного отопления, зависит от следующих параметров: средней

температуры наружного воздуха за отопительный период, площади помещения, высоты потолков, количества человек, находящихся в помещении, размера и количества оконных проемов, расположения квартиры по сторонам света [1].

На базе модели турбулентности k-omega SST производится расчет конвективного теплообмена квартиры (рис. 1).

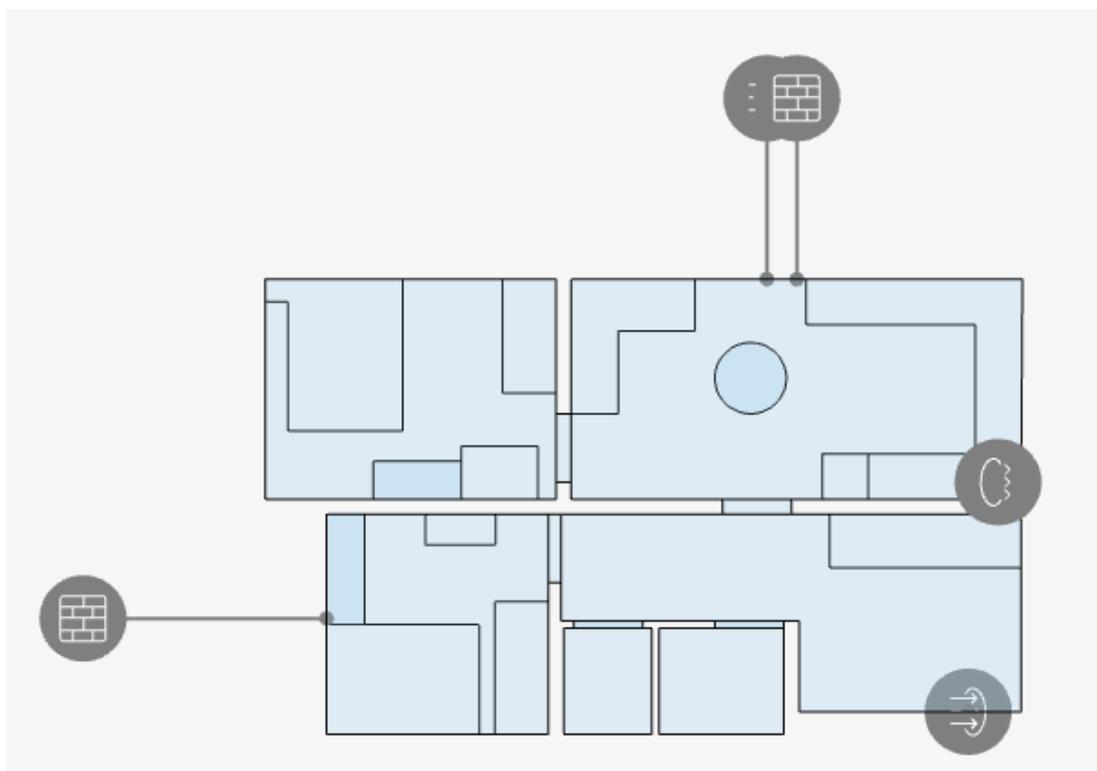


Рис. 1. Модель квартиры

Условием численного моделирования является гравитация [2]. Типом и свойством рабочего тела используется воздух. Все параметры задаются автоматически.

- Модель вязкости: ньютоновская;
- Кинематическая вязкость:  $0,000015295 \text{ м}^2/\text{с}$ ;
- Плотность:  $1,1965 \text{ кг}/\text{м}^3$ ;
- Коэффициент теплового расширения:  $0,00343 \text{ К}^{-1}$ ;
- Эталонная температура:  $273,1 \text{ К}$ ;
- Ламинарное число Прандтля:  $0,713$ ;
- Турбулентное число Прандтля:  $0,85$ ;
- Удельная теплоемкость:  $1004 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$ .

Выбираются граничные условия. Вход потока идет через вентиляционные решетки, которые расположены по стене на высоте 0,02 м от пола. В нескольких комнатах расположено по несколько штук, в одной комнате (кухня) только одна, поэтому скорость потока будет различаться, чтобы был равномерный нагрев каждой комнаты и температура не различалась.

Используется два варианта работы решеток:

- в спальнях и прихожей работают по одной решетке, где расход через каждую составляет  $0,03 \text{ м}^3/\text{с}$ , в кухне будет  $0,09 \text{ м}^3/\text{с}$ . Воздух входит с температурой  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- в спальнях и прихожей работают по две решетки, где расход через каждую составляет  $0,03 \text{ м}^3/\text{с}$ , в кухне будет  $0,12 \text{ м}^3/\text{с}$ . Воздух входит с температурой  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Выход потока происходит через вытяжные вентиляции в кухне, туалете и ванной.

Граничные условиями наружных стен:

- коэффициент теплопередачи:  $10 \text{ Вт}/(\text{К}\cdot\text{м}^2)$ ;
- температура окружающей среды:  $-28 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- дополнительный источник тепла: нет;
- контактная проводимость:  $0,286 \text{ Вт}/(\text{К}\cdot\text{м}^2)$ ;
- начальная граничная температура:  $15 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Для окна также используется граничное условие стены, но на этот раз с тепловой моделью стены слоя, конвекцией к внешней температуре и внешним источником излучения для моделирования солнечного света. А контактная проводимость составляет  $1,67 \text{ Вт}/(\text{К}\cdot\text{м}^2)$ .

Для параметра теплового комфорта с помощью создается анализ конвективной теплопередачи:

- коэффициент одежды: 0,5 (единица, используемая для выражения теплоизоляции, обеспечиваемой одеждой и комплектами одежды);
- скорость метаболизма: 1 (скорость преобразования химической энергии в тепловую и механическую работу в результате метаболической активности в организме);
- относительная влажность: 50%.

Для определения застоя воздуха вычисляется средний возраст жидкости, который зависит от:

- турбулентное число Шмидта: 0,7;

- коэффициент диффузии: 0,0000288 м<sup>2</sup>/с.

Результат расчета двух вариантов показывает, что и в том и другом случае квартира прогревается до оптимальной температуры, а скорость воздуха не превышает норму (рис. 2).

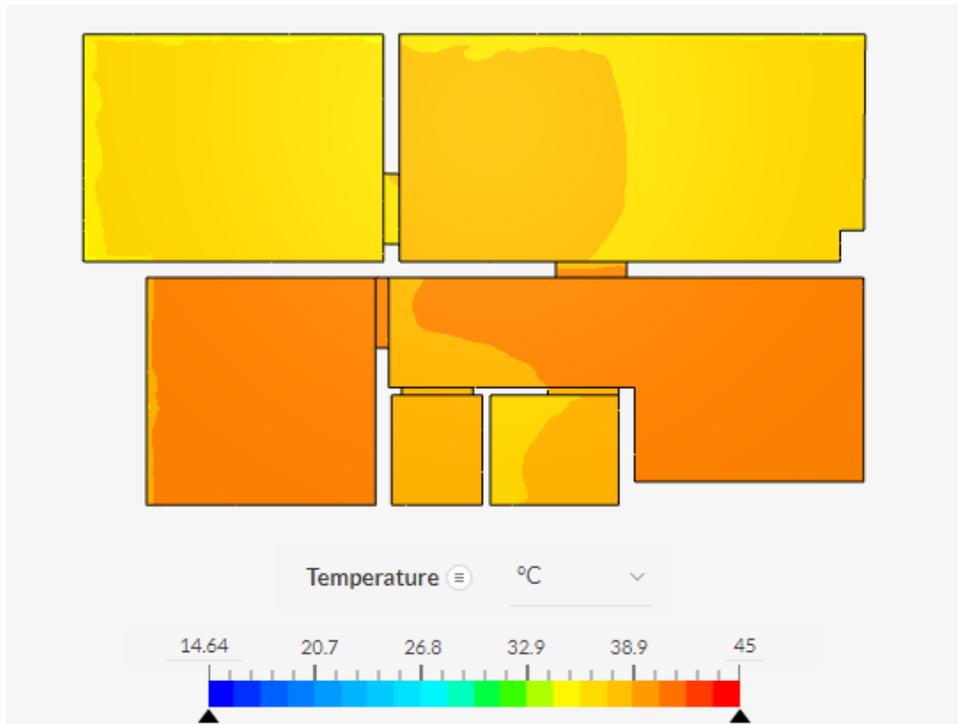


Рис. 2. Визуальное представление результатов

**Заключение.** Результат расчета показал, что для системы воздушного отопления квартиры можно использовать два варианта работы решеток.

### Список литературы

1. Бутырцева, А. М. Исследование методов оптимизации системы воздушного отопления жилого помещения / А. М. Бутырцева // Современная наука: актуальные проблемы, достижения и инновации: Сборник статей по материалам третьей Всероссийской научно-практической конференции, Белебей, 27 апреля 2022 года. Том 1. – Белебей: Самарский государственный технический университет, 2022. – С. 76-78. – EDN DETAWY.
2. [simscale.com](https://www.simscale.com)

© А.М. Бутырцева, 2023

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТРУЙНО-БАРБОТАЖНЫХ  
КОНТАКТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**Хайретдинова Александра Валерьевна**

**Филенко Марина Анатольевна**

магистранты

Нижекамский химико-технологический институт

(филиал) «КНИТУ»

**Аннотация:** Предложена модель процесса массопередачи в струйно-барботажных контактных элементах. Приведены результаты моделирования процесса массообмена в аппарате с такой конструкцией, а также экспериментальные данные по массопередаче в трубчатой калориметрической камере.

**Ключевые слова:** энергоэффективность, массообмен, фазы, энергосбережения, ячеек.

По данным Института проблем естественных монополий, в России есть возможности для сокращения удельных расходов на производство и транспортировку электроэнергии, тепла, газа и воды на 30-40% [1], а также для снижения их цен в среднем на 40%. Речь идет о существенном сокращении потерь электроэнергии в сетях. «В электроэнергетике, как и в теплоснабжении, потери составляют до 40% от общего объема отпущенной электроэнергии.

В России энергоёмкость ВВП в 2,2 раза выше, а энергоёмкость промышленности в 1,5 раза выше средних показателей по странам Европейского союза. Для сравнения: в Китае энергоёмкость в промышленности за период с 2000 по 2010 год снизилась с 14,9 до 9,2 кг условного топлива на доллар добавленной стоимости.

В то время как для оценки эффективности энергопотребления необходимо учитывать все направления применения энергоресурсов, включая потребление энергии в процессе производства и потребления товаров и услуг. Именно поэтому для проведения оценки энергетической эффективности и оценки потенциала энергосбережения в целом необходимо

комплексный подход, учитывающий все аспекты использования энергоресурсов.

В данной статье рассматривается проблема снижения энерго- и машиноемкости массообменного оборудования при проведении тепломассообменных процессов в промышленности. Для эффективного использования тепловой энергии и энергоемкости энергоресурсов в промышленном производстве предлагается схема управления тепловой нагрузкой в массообменном оборудовании, которая позволяет обеспечить требуемую эффективность теплообмена в массовом теплообменном аппарате, не увеличивая его энергоемкость.

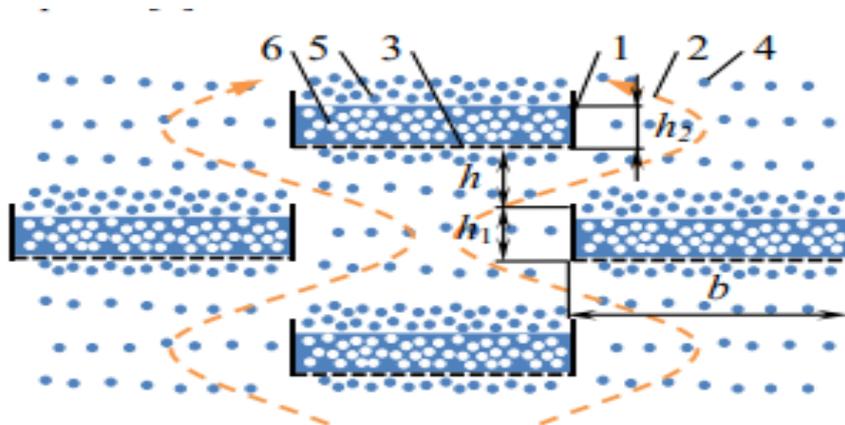
Несмотря на то, что в огромном количестве массообменных процессов в энергетике задействована традиционное массообменное оборудование, энергетическая и технологическая эффективность, которого уже не отвечает современным требованиям. Так классические барботажные, тарельчатые и насадочные аппараты для теплообмена и диспергирования применяются в настоящее время в основном для разделения смесей на летучие компоненты. В этом случае, как правило, требуется использовать дорогостоящее оборудование с высокой энергоемкостью и сложной конструкцией. В то же время для современных установок КПД потери тепла в теплообменниках достигают 40–50%, в то время как в массовом массообменном оборудовании потери тепла составляют всего 3–5%. Все это вызывает необходимость поиска новых решений, в которых было бы достигнуто оптимальное соотношение энергетической, технологической и эксплуатационной эффективности массообменного оборудования. В настоящей работе предлагается принципиально новый подход к решению этой задачи. Для предотвращения этого в аппаратах-утилизаторах с радиальным типом движения потока имеется возможность регулирования скорости потока в заданных критических точках по ходу потока. В связи с этим в рассматриваемых аппаратах-утилизаторах в качестве интенсификатора процесса используется не только жидкость, но и газ. Это осуществляется путем подачи воздуха на поверхность диспергирования. При этом обеспечивается более полное использование эффекта массообмена.

Для решения этой задачи предлагается использовать в качестве контактных элементов многогранные пористые насадки (МПН). В настоящее время МПН производятся различными производителями. При этом все МПН имеют несколько существенных недостатков, а именно:

- большие габариты;
- высокую стоимость;
- сложность изготовления;
- повышенный расход материалов;

Заметим, что, большая часть энергии в аппаратах этого типа расходуется на создание такого избыточного давления, которое позволило бы газу преодолеть сопротивления самих контактных элементов (тарелок или насадок) и слоя жидкости на них. В результате при подаче потока жидкости в аппарат и его движении по соседним ячейкам происходит интенсивное перемешивание жидкости. При этом расстояния между ячейками и между соседними ячейками оказываются примерно равными, что приводит к образованию значительного числа пограничных слоев, в которых происходит интенсивный массообмен. Так как ячейки в аппарате квадратной формы. В днище ячеек выполнены отверстия диаметров  $d$ . Ячейки установлены в аппарате в шахматном порядке, причем шахматность установки соблюдается и в плоскости поперечного сечения, и по высоте аппарата.

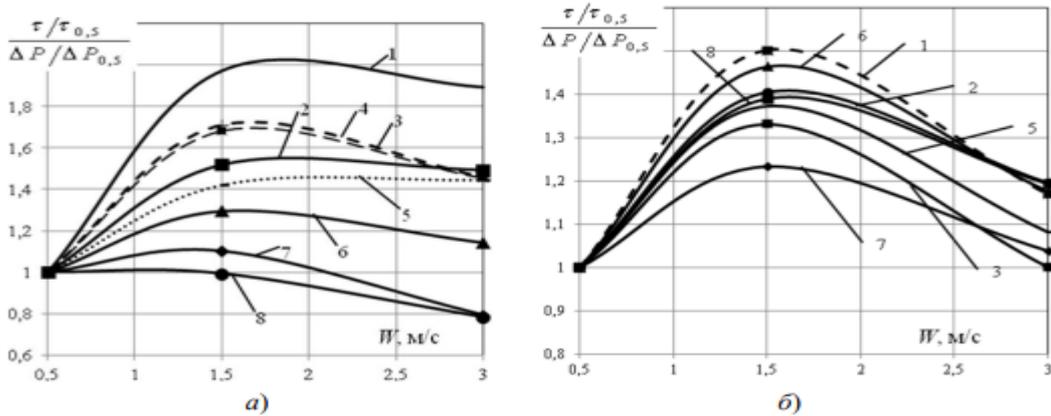
Схема установки ячеек в вертикальной плоскости и схема взаимодействия потоков показаны на рис. 1 [2].



**Рис. 1. Схема взаимодействия потоков пара и жидкости в струйно-барботажных контактных устройствах:**  
**1 – корпус контактного устройства; 2 – поток пара;**  
**3 – перфорированная пластина; 4 – капли, образованные перфорированным устройством; 5 – капли, вылетающие из жидкости;**  
**6 – пузыри**

Ячейки располагаются в оборудовании на расстоянии  $h$  друг от друга. При работе массообменного аппарата жидкость поступает на ячейки сверху через распределительное устройство и заполняет каждую ячейку до уровня  $h_2$ . Ячейки выполняются квадратными со стороной  $b$ . Через отверстия в днищах ячеек жидкость поступает на расположенные ниже ячейки в виде струй, которые при падении распадаются на капли. Расход жидкой фазы, количество и расположение отверстий в днище ячейки определяются экспериментально. Жидкость, стекая по днищу ячейки, образует на его поверхности капли с большой площадью поверхности, поэтому капли жидкости рассасываются, а не падают в приемники. Кроме того, стекающие капли увлекают за собой в слой жидкости небольшое количество газа, и создается характерный «обратный барботаж», влекущий дополнительное усиление процесса за счет перемешивания жидкости и вспомогательного контакта фаз на поверхности пузырьков. Кроме того, при этом происходит более интенсивное испарение жидкости. Таким образом, в результате одновременного действия капиллярных сил и встречных струй жидкости пузырьки не только соприкасаются с поверхностью жидкости, но и частично отрываются от нее, захватываются потоком жидкости и транспортируются в сторону зоны поглощения. В параллельно с этим в оборудовании происходит восходящее движение газового потока. Движение газа происходит по зигзагообразной образной траектории, обходя каждую ячейку. В отличие от аппаратов стандартных конструкций, поток газа не теряет энергию, барботируя через слой жидкости. Общая плоскость межфазного взаимодействия обеспечена прохождением газа через струйно-капельную завесу. Часть процесса перехода массы между фазами происходит в слое жидкости, куда газ увлекается при падении капель и всплывает обратно в виде пузырьков.

Эта схема взаимовлияния потоков затрачивает намного меньших расхода энергии на транспортировку газа, поэтому для перемещения газа достаточно эксплуатировать компрессоры с низкой энергопотребностью и значительно экономичные газодувки и дымососы.



**Рис. 2. Зависимость безразмерного симплекса  $(\tau/\tau_{0,5})/(\Delta P/\Delta P_{0,5})$  от скорости потока в контактном элементе размером  $100 \times 100$  мм с 9-ю отверстиями: а – в слое жидкости на поверхности контактного элемента; б – в падающих струях. 1 –  $d = 4, h_1 = h_2$ ; 2 –  $d = 4, h_2 = 0,5h_1$ ; 3 –  $d = 6, h_2 = h_1$ ; 4 –  $d = 5, h_2 = h_1$ ; 5 –  $d = 6, h_2 = 0,5h_1$ ; 6 –  $d = 4, h_2 = 0,25h_1$ ; 7 –  $d = 6, h_2 = 0,25h_1$ ; 8 –  $d = 5, h_2 = 0,25h_1$**

Расчет гидродинамики и массообмена в данной конструкции контактных устройств осложнен разнообразием форм контакта фаз, сложностью учета распада струй на капли и необходимостью учета интенсификации массообмена падением капель на поверхность жидкости. В работе [4] предложена расчетная схема, позволяющая учесть все перечисленные особенности. Задачей расчета является определение параметров струй и скоростей разделения фаз на поверхности жидкости, а также определение массопереноса между фазами при наличии разности температур. Для вычисления нужных параметров проектировалось взаимодействие в программном комплексе SolidWorks потоков жидкости и газа на примере системы «воздух-вода» на ячейках разных размеров при различных скоростях газового потока. В результате проектирования было установлено, что при одной и той же скорости движения жидкости на малых ячейках скорость газовой смеси будет больше, чем на больших ячейках. Это связано с тем, что в больших ячейках, где происходит переход из жидкого в газообразное состояние, возникает значительное сопротивление для движения воды. Таким образом, при увеличении расстояния между ячейками увеличивается скорость движения потока жидкости, а также скорость газовой среды. Главным акцентом был

расчет на определение касательных напряжений на границе раздела фаз  $\tau$ . Согласно известной гидродинамической аналогии между процессами переноса импульса и переноса массы, величина касательных напряжений может качественно характеризовать эффективность массопереноса между фазами [3].

Для простоты анализа гидродинамики и массообмена в предлагаемой конструкции аппарата анализировались безразмерный симплекс  $(\tau/\tau_{0,5})/(\Delta P/\Delta P_{0,5})$ , где  $\tau_{0,5}$  – касательные напряжения на границе раздела фаз при скорости газа  $W = 0,5$  м/с;  $\tau$  – касательные напряжения при текущей скорости газа;  $\Delta P_{0,5}$  – гидравлическое сопротивление аппарата при скорости газа  $W = 0,5$  м/с;  $\Delta P$  – гидравлическое сопротивление при текущей скорости газа. Использование данного симплекса разрешает многогранно анализировать гидродинамическое сопротивление аппарата и его массообменные характеристики. Так как характер взаимодействия фаз в падающих струях и в интенсифицированном падением струй слое жидкости значительно отличаются друг от друга, то и расчет характерного сечения аппарата должен осуществляться в каждом случае с учетом этих особенностей. Как мы можем наблюдать из графиков на рис. 3, отношение касательных напряжений к гидравлическому сопротивлению имеет выраженный максимум при скоростях газового потока равных 1,5 м/с. На основании этого можно сделать вывод, что именно при таких скоростях газа эффективность аппарата с предложенными контактными элементами будет максимальной. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что при изменении температуры газа и скорости его потока можно регулировать разделение газа и жидкости в аппарате. При этом величина коэффициента концентрации будет изменяться от 0 до 1, а в зависимости от величины скорости газа коэффициент концентрации может быть равен нулю или единице. Кроме того, эти элементы не требуют сложного обслуживания и ремонта. Предметом изобретения являются контактные элементы для аппаратов масс-спектрометрии. Патенты, которых приведены ниже в таблице 1.

Таблица 1

№	Название, № и заявка патента	ФИО авторов патента	Краткое содержание
1	Струйно-барботажное контактное устройство для тепломассообменных процессов № 156379 U1 Заявка: 2015119123/05, 2015.04.30	Дмитриев А. В. Дмитриева О. С. Мадышев И. Н. Сагдеева Г.С. Николаев А. Н.	Струйно-барботажное контактное устройство, состоящее из сливных стаканов, расположенных в шахматном порядке, имеющих вертикальные стенки, при этом сливные стаканы открыты с верхнего своего конца, а нижний конец снабжен некоторым множеством сливных отверстий для жидкости, отличающееся тем, что расстояние между сливными стаканами равняется ширине сливного стакана, при этом стаканы в каждом ряду соединены между собой с помощью стержня.
2	Тепломассообменная тарелка со струйно-барботажными устройствами № 152191 U1 Заявка: 2014149169/05, 2014.12.05	Мадышев И. Н. Гумерова Г. Х. Николаев А. Н. Дмитриева О.С. Дмитриев А. В.	Тепломассообменная тарелка, содержащая перфорированное основание, переливное устройство, отличающаяся тем, что на основании тарелки на горизонтальной оси установлены струйно-барботажные контактные устройства, представляющие собой радиальные треугольные лопатки, соединенные с осью вращения, при этом лопатки изготовлены из листового материала и имеют две боковые и одну нижнюю стенки, причем по периметру на конце лопаток выполнены треугольные прорези, в отверстиях перфорированного

Продолжение таблицы 1

			<p>основания установлены патрубки в сторону нижележащей тарелки так, чтобы они не препятствовали вращению струйно-барботажных контактных устройств, причем отверстия в основании тарелки выполнены таким образом, чтобы поток жидкости с вышележащей тарелки приходился на внешние грани радиальных лопаток.</p>
3	<p>Вакуумный струйно-барботажный деаэратор № SU183769A1 Советский патент 1966 года по МПК C02F1/20 C02F103/02</p>	<p>Блинов К.А. Оликерг И.И.</p>	<p>Изобретение относится к устройствам для удаления из воды коррозионно-активных газов. Известные вакуумные струйно-барботажные деаэраторы с большим диапазоном изменения производительности, состоящие из вертикального цилиндрического корпуса, внутри которого расположены распределительные тарелки и барботажное устройство соплового типа, недостаточно устойчиво работают при отклонениях от номинальной производительности.</p>
4	<p>Струйно-барботажное контактное устройство для тепломассообменных процессов № 156379 U1 Заявка: 2015119123/05, 30.04.2015</p>	<p>Дмитриев А. В. Дмитриева О.С. Мадышев И.Н. Сагдеева Г. С. Николаев А.Н.</p>	<p>Струйно-барботажное контактное устройство, состоящее из сливных стаканов, расположенных в шахматном порядке, имеющих вертикальные стенки, при этом сливные стаканы открыты с верхнего своего конца, а нижний конец снабжен некоторым множеством сливных</p>

Продолжение таблицы 1

			отверстий для жидкости, отличающееся тем, что расстояние между сливными стаканами равняется ширине сливного стакана, при этом стаканы в каждом ряду соединены между собой с помощью стержня.
--	--	--	--

Подводя итог, можно сделать вывод, о существенном сокращении потерь электроэнергии в сетях, сбережения энергозатрат в современных условиях — основа для управления предприятия. Не получится успешно управлять объектом или предприятием, если нет объективного понимания его состояния.

### Список литературы

1. Институт проблем естественных монополий, сайт. Россия. 2020 URL <https://whoiswhopersona.info/archives/46960> 2020г.
2. Государственная программа Российской Федерации: Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года: Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.12.2010. № 2446-р.
3. Скобло А.И., Молоканов Ю.К. Шелкунов А.И., Владимиров В.А. Процессы и аппараты нефтепереработки и нефтехимии. М.: ООО Недра-Бизнес-центр, 2000.
4. Калимуллин И.Р., Мадышев И.Н., Дмитриев А.В. Перспективы использования струйно-барботажных контактных элементов для повышения энергетической эффективности промышленного оборудования. УДК 620.9.001.12/.18. АНО ПРЦПК «Энергетик», г. Казань, Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) «КНИТУ», г. Нижнекамск, Казанский государственный энергетический университет, 22.09.2015 г. Проблемы энергетики, 2015, № 7-8 file:///C:/Users/PC/Downloads/perspektivy-ispolzovaniya-struyno-barbotazhnyh-kontaktnyh-elementov-dlya-povysheniya-energeticheskoy-effektivnosti-promyshlennogo-oborudovaniya%20(1).pdf

© А.В Хайретдинова, М.А.Филенко, 2023

## ВОЗМОЖНОСТИ СИГНАТУРНОГО АНАЛИЗА ПО ОБНАРУЖЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Аллагулов Азат Салаватович

студент

Уфимский государственный  
нефтяной технический университет

**Аннотация:** Данная статья представляет собой сравнение нескольких факторов повреждения (fault severity factor), которые можно использовать для получения информации о случаях неравномерности воздушного зазора в работающих трехфазных асинхронных двигателях. Для моделирования и исследования неравномерности воздушного зазора трехфазных асинхронных двигателей (АД) рассматривается Winding Function Approach. Для исследования статического и динамического эксцентриситетов были использованы две экспериментальные установки. Результаты моделирования и экспериментальные результаты, показали преимущества сигнатурного анализа мгновенной активной мощности как средства диагностики условий смешанного эксцентриситета работающих трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.

**Ключевые слова:** двигатель постоянного тока, сигнатурный анализ, диагностика, полином.

## SIGNATURE ANALYSIS CAPABILITIES FOR DETECTING VARIOUS TYPES OF DAMAGE

Allagulov Azat Salavatovich

**Abstract:** Approach is considered for modeling and investigation of the occurrence of uneven air gap in three-phase asynchronous motors (AD). Two experimental installations were used to study static and dynamic eccentricities. Both simulation results and experimental results are presented, and the advantages of the signature analysis of instantaneous active power as a means of diagnosing conditions of mixed eccentricity in operating three-phase asynchronous motors with a short-circuited rotor are illustrated.

**Key words:** DC motor, signature analysis, diagnostics, polynomial.

На сегодняшний день имеется множество публикаций, посвященных методам контроля технического состояния и диагностики. Среди них есть и те, которые могут быть отнесены к сигнатурному анализу электрических сигналов. Понятие электрического сигнала чаще всего определяется как напряжение на клеммах электродвигателя или ток в его проводах.

Электропривод воздушного охлаждения необходимо проверить на целость и своевременно предупредить об опасности. Изменения тока, напряжения и мощности электрического сигнала могут быть связаны с изменениями не в самом двигателе, а в его приводе. Поэтому методы настоящего стандарта (Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 20958-2015 Контроль состояния и диагностика машин. Сигнатурный анализ электрических сигналов трехфазного асинхронного двигателя) распространяются также на оценку технического состояния приводного оборудования.

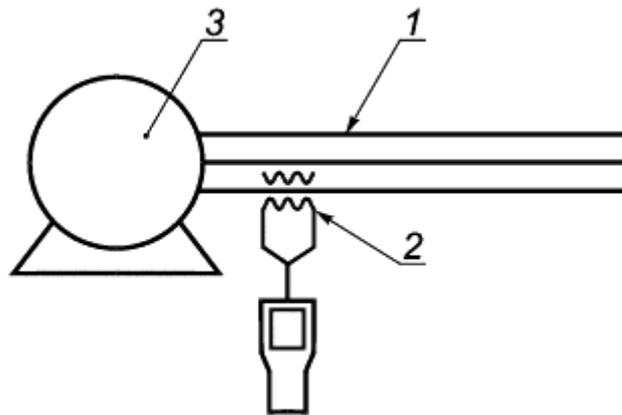
Подача электроэнергии от электродвигателя возможна только через преобразователь напряжения и частоты, поэтому необходимо обратить внимание на изменения тока или напряжений на выходе устройства. Иначе это может привести к ложной идентификации неисправности двигателя. Благодаря указанным методам возможно проводить анализ тока статора или анализ параметров частичного разряда в обмотке статора электродвигателя. С целью проведения анализа частота и напряжение на выходе преобразователя должны оставаться неизменными.

Сигнатурный анализ тока позволяет выявлять следующие неисправности двигателя:

- трещины стержней ротора;
- дефекты литья ротора;
- обрывы стержней короткозамкнутого ротора;
- трещины в кольцах ротора;
- высокий эксцентриситет воздушного зазора;
- повреждения подшипников;
- межвитковые замыкания в обмотке статора;
- повреждение приводного механизма.

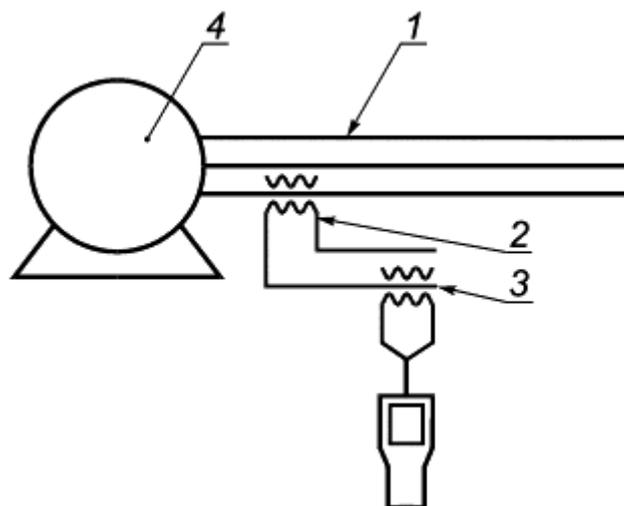
Подшипники электродвигателя, клетка ротора и изменение зазора между статором или валом являются самыми важными неисправностями в этом списке. Для выявления дефектов в элементах качения подшипников можно использовать анализ вибрации двигателя.

Сигнатурный анализ тока проводят в реальном масштабе времени при полной нормальной нагрузке. Частотный состав тока в фазном проводе определяют с использованием токоизмерительных клещей, охватывающих кабель питания электродвигателя (см. рисунок 1) или вторичную обмотку трансформатора тока (см. рисунок 2). Анализ проводится одновременно во всех трех фазах тока, чтобы определить соотношение между током и напряжением.



1 - фазный провод; 2 - токоизмерительные клещи; 3 - двигатель с короткозамкнутым ротором

**Рис. 1. Измерения тока в фазном проводе**



1 - фазный провод; 2 - токовый зонд; 3 - токоизмерительные клещи;  
4 - двигатель с короткозамкнутым ротором

**Рис.2. Измерения тока во вторичной обмотке трансформатора тока**

При изменении механической нагрузки двигателя с течением времени, следует учитывать то, что появление одних и тех же частотных составляющих может быть вызвано разными причинами. Потребуется дополнительная информация для определения причины появления данного диагностического признака.

Сигнатурный анализ тока значительно продвинул технологию обнаружения обрывов стержней и выявления трещин в контактных кольцах короткозамкнутого ротора. Необычные частотные составляющие в сигнале тока исправного двигателя свидетельствуют о повреждении обмотки ротора. Нахождение обрыва стержня путем сигнатурного анализа может быть подтверждено анализом вибрации подшипниковой опоры. Первые работы в области сигнатурного анализа токов асинхронных двигателей была сделана еще в конце 70-х годов прошлого века.

В основе метода лежит то, что ток в обмотке статора зависит не только от подачи мощности и электрического импеданса обмотки, но также включает дополнительную составляющую, наведенную магнитным полем вращающегося ротора. Обмотка статора является элементом, чувствительным к дефектам ротора, и задача состоит в том, чтобы отделить ток статора от дополнительного тока, наведенного самим ротором при его неисправности. Это разделение выполняется в частотной области с использованием спектрального анализа с высоким разрешением по частоте, поскольку характерные частоты  $f$  ротора формируют боковые полосы основной частоты питания вида

$$f = (1 \pm 2ks) f_1, \quad (1)$$

где  $s$  - скольжение асинхронного двигателя;

$f_1$  - основная частота питания;

$k$  - номер частотной составляющей в боковой полосе,  $k=1, 2, 3, \dots$

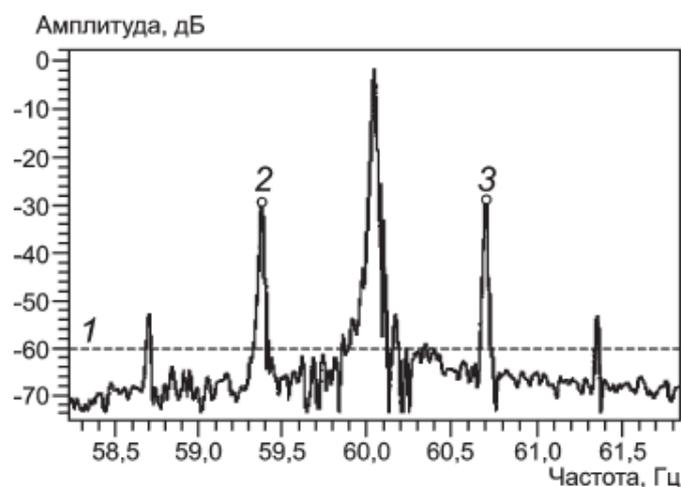
Когда ток в роторе образуется, токи в роторе образуют эффективное трехфазное магнитное поле и вращаются с частотой скольжения относительно вращающегося статора. Вследствие асимметрии тока ротора, образуется вращающееся поле с отставанием на частоту вращения от частоты оборотов. По причине этой асимметрии могут быть обрывы одного или нескольких стержней ротора и разрывы в короткозамыкающем кольце. «Отстающее» магнитное поле вращается в том же направлении по отношению к ротору и имеет частоту тока питания обмоток статора с коэффициентом  $(1-2s)$ . Из-за этого возникает составляющая тока с частотой  $(1-2s)$ , которую называют нижней боковым сигналом, вызванной обрывами

стержня ротора. Эта составляющая вызывает модуляцию тока статора, что приводит к колебаниям вращающего момента ротора на удвоенной частоте скольжения  $2s$  и соответствующим колебаниям скорости вращения ротора. Если скорость вращения ротора меняется, то возникает составляющая на верхней боковой частоте  $(1+2s)$  в токе статора (см. [2]). По причине обрыва стержня ротора возникает боковая частота в токе статора, которая вычисляется по формуле

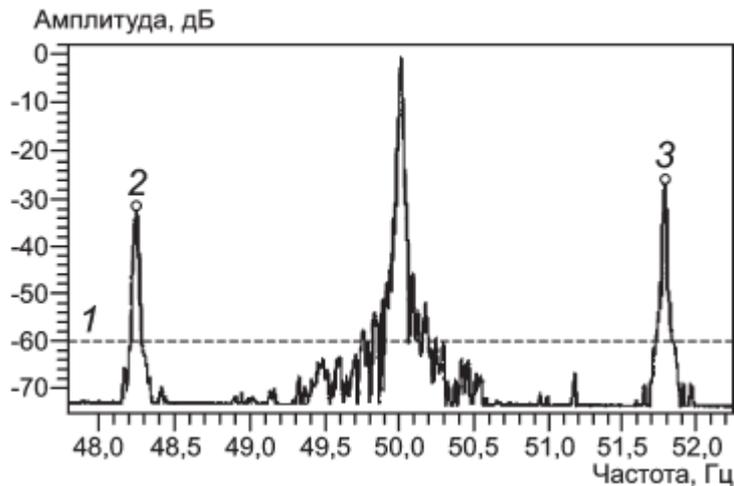
$$f_{sb} = (1 \pm 2s)f_1 \quad (2)$$

На изображенном в логарифмическом масштабе графике зависимости амплитуды тока статора от частоты (см. рисунок 3) составляющие, связанные с обрывом стержней ротора, отстоят от частоты питания (50 или 60 Гц) на частоту  $2s$ . Наиболее боковые составляющие будут наблюдаться в токе статора, если число ребер опорной крестовины ротора совпадает с числом полюсов обмотки статора.

Несимметричные элементы на боковых частотах, похожие на описанные формулой (2), могут быть связаны с дефектами коробки передач в цепи привода электродвигателя. В связи с этим важно различать боковые полосы вокруг частоты питания, обусловленные обрывами в клетке ротора (например, промежуточными валами коробки передач). Наиболее эффективным способом разделения этих неисправностей является проведение измерений при двух существенно отличающихся нагрузках и наблюдение за боковыми частотами, изменяющимися в зависимости от изменения скольжения ротора.



1 - уровень шумового пьедестала (-60 дБ); 2 - левая боковая частота (59,36 Гц; -29,33 дБ); 3 - правая боковая частота (60,68 Гц; -28,71 дБ)



1 - уровень шумового пьедестала (-60 дБ); 2 - левая боковая частота (48,24 Гц; -33,19 дБ); 3 - правая боковая частота (51,79 Гц; -26,15 дБ)

**Рис. 3. Примеры спектров сигналов тока электродвигателей в случае обрывов стержней клетки ротора**

При анализе сигнала тока используют спектрометр или другое устройство цифровой обработки данных (см. рисунок 3). От частоты питания боковые частоты отстоят на незначительное расстояние (от 0,3 до 3 Гц) и амплитуда этих составляющих обычно в 100-1000 раз меньше амплитуды тока на частоте питания. Скольжение  $s$  зависит от количества полюсов и пазов ротора и материала его обмотки.

По этой причине к средствам анализа тока, используемым для обнаружения обрыва стержней ротора, предъявляются повышенные требования с точки зрения динамического диапазона измерений и разрешения по частоте. Из-за большого динамического диапазона анализа используется также логарифмическая шкала амплитуд. Когда нет разрыва стержней ротора, составляющие в боковых частотах отсутствуют или их уровень слишком низок.

В случае обрыва стержней ротора необходимо точно знать частоту скольжения. Раньше в этих целях использовался стробоскоп, который определял скорость ротора и частоту скольжения. Как альтернатива для определения скольжения, можно было использовать датчик плотности осевого магнитного потока, который устанавливался в непосредственной близости от обмотки ротора.

Современные приборы для сигнатурного анализа тока могут определять скольжение ротора исходя из анализа самого тока. Упрощает и ускоряет процесс реализации метода. В случае контроля двигателей малых размеров, двигателя с большим количеством полюсов и двигателей с пульсирующей нагрузкой точность анализа может снизиться. Источник.

Как правило, в прежние годы использование метода сигнатурного анализа тока сопровождалось довольно частыми ошибками ложной тревоги (т.е. указание на наличие неисправности ротора) и ошибки пропуска неисправного состояния. По мере развития теории, программного обеспечения и систем измерения точность результатов была значительно повышена.

### **Список литературы**

1. Вольдек, А. И. Электрические машины переменного тока: учебник для вузов / А. И. Вольдек, В. В. Попов. – СПб.: Питер, 2018. – 349 с. – ISBN 978-5-469-01381-5.
2. Шенфер, К. И. Асинхронные машины / К. И. Шенфер. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ленинград, 2022. – 412 с.
3. Иванов-Смоленский, А. В. Электрические машины / А. В. Иванов-Смоленский: учебник для вузов в 2 т. Т. 1. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МЭИ, 2019. – 654 с. – ISBN 978-5-383-01222-2.
4. Архипцев, Ю. Ф. Асинхронные электродвигатели / Ю. Ф. Архипцев, Н. Ф. Котелец. – М.: Энергоатомиздат, 2022. – 105 с

© А.С. Аллагулов, 2023

## ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПУСКНЫХ КАНАЛОВ ПОРШНЕВОГО ДВИГАТЕЛЯ

**Бобылев Тихон Викторович**

студент

МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Аннотация:** Топологическая оптимизация – один из новых методов проектирования изделий машиностроения, применяющийся во многих отраслях промышленности. Преимущества метода заключаются в автоматизированном поиске оптимальной формы и конструкции детали. Критерием оптимизации может быть как прочность и масса детали, так и гидродинамические качества. Применимость технологии охватывает многие сферы промышленности: начиная авиацией, ракетостроением, энергетическим машиностроением и заканчивая нефтегазовой сферой.

**Ключевые слова:** топливо, оптимизация, двигатель, экономичность, расчет.

## TOPOLOGICAL OPTIMIZATION OF PISTON ENGINE EXHAUST DUCTS

**Bobylev Tikhon Viktorovich**

student

Bauman Moscow State Technical University

**Abstract:** Topological optimization is one of the new methods of designing mechanical engineering products used in many industries. The advantages of the method are the automated search for the optimal shape and design of the part. The optimization criterion can be both the strength and mass of the part, and hydrodynamic qualities. The applicability of the technology covers many areas of industry: from aviation, rocket engineering, power engineering and ending with the oil and gas sector.

**Key words:** fuel, optimization, engine, efficiency, calculation.

Топологическая оптимизация – один из новых методов проектирования изделий машиностроения, применяющийся во многих

отраслях промышленности. Преимущества метода заключаются в автоматизированном поиске оптимальной формы и конструкции детали. Критерием оптимизации может быть как прочность и масса детали, так и гидродинамические качества. Применимость технологии охватывает многие сферы промышленности: начиная авиацией, ракетостроением, энергетическим машиностроением и заканчивая нефтегазовой сферой.

В рамках данной научно-исследовательской работы будет рассматриваться применимость и оправданность метода топологической оптимизации при доработке выпускного канала высокооборотного двухтактного дизельного двигателя специального назначения.

### **Расчет тестовой задачи pitzDaily**

Описание математической модели в среде OpenFoam [1]

Для описания модели и расчётного случая, согласно требованиям среды создана отдельная директория содержащая поддиректории

- constant/ – содержит описание конечно-объёмной модели в формате OpenFOAM, а также сведения о свойствах среды и потока
- system/ – содержит предписания к процессу симуляции, а также методы дискретизации величин и решения СЛАУ
- 0/ - содержит начальные граничные условия для всех величин.

Ниже вкратце описаны файлы, содержащиеся в указанных директориях, а также указаны особенности, вписанные в постановку задачи в данных файлах. [2]

constant/

constant/RASProperties – выбор модели турбулентности

constant/transportProperties – параметры среды

constant/polymesh – содержит файлы полностью описывающие модель

[5]

system/

system/controlDict – выбор временных интервалов

system/fvSchemes – выбор схем дискретизации [6]

system/fvSolution – выбор решателей и коэффициента релаксации решения

0/U – задание вектора начальной скорости и граничных условий  
0/Ua – задание вектора сопряженной начальной скорости и ГУ  
0/p(0/pa) – задание градиента прямого и сопряженного давления

Приведены результаты оптимизации по первой предложенной функции критерия – минимизации рассеяния энергии. [3]

В результате работы 10 псевдореальных шагов оптимизации, в директории, содержащей постановку задачи появилось 10 новых каталогов соответствующих псевдореальным шагам с промежуточными результатами. В каждой из директорий (кроме нулевой) содержится новый файл alpha, который содержит поле уточненного на данной итерации параметра оптимизации. Средствами постпроцессора paraView можно увидеть распределения полей скорости и давления на каждой итерации, а также рассмотреть исходную поверхность. Также можно, задав пороговое значение параметра оптимизации и получить некоторую изоповерхность, выделенную исходя из условия, которое можно рассматривать, как приближение итоговой, оптимальной по текущему критерию поверхности. [4]

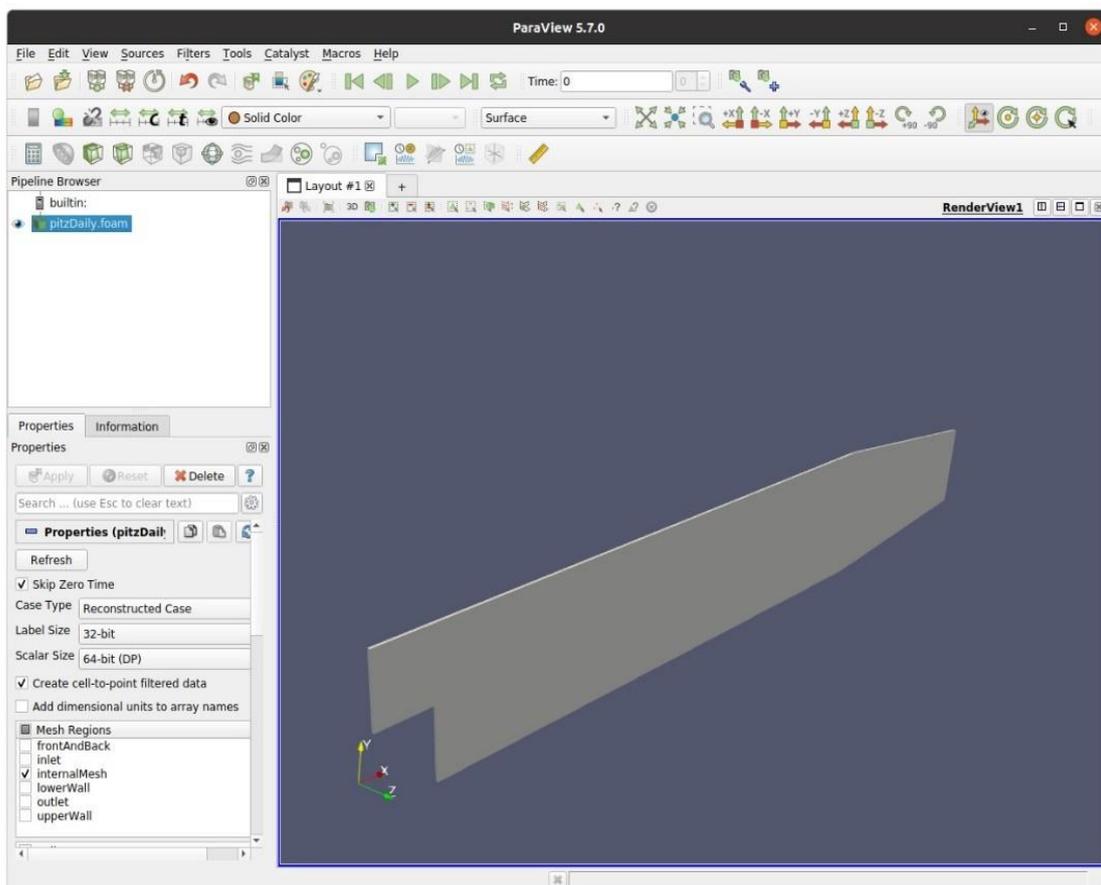
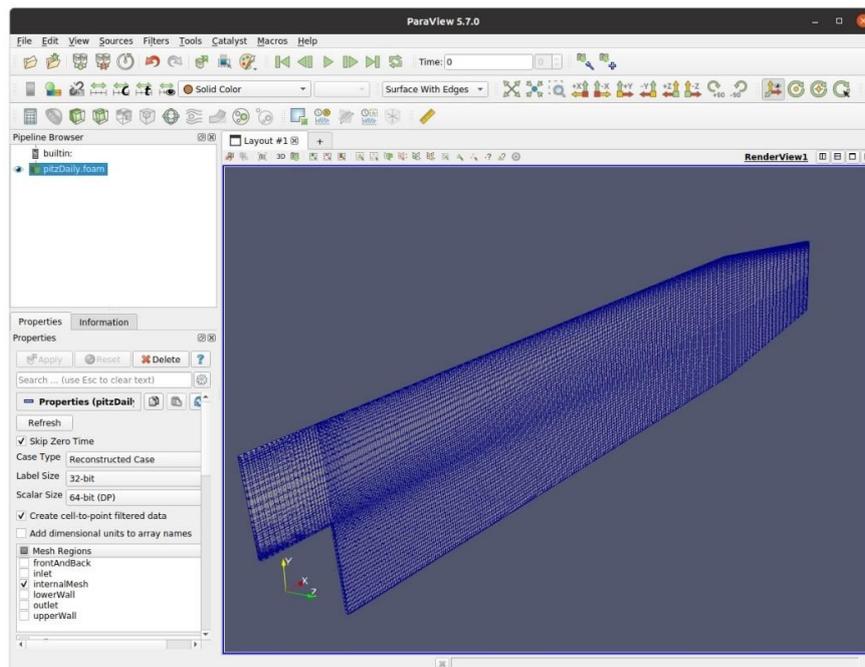
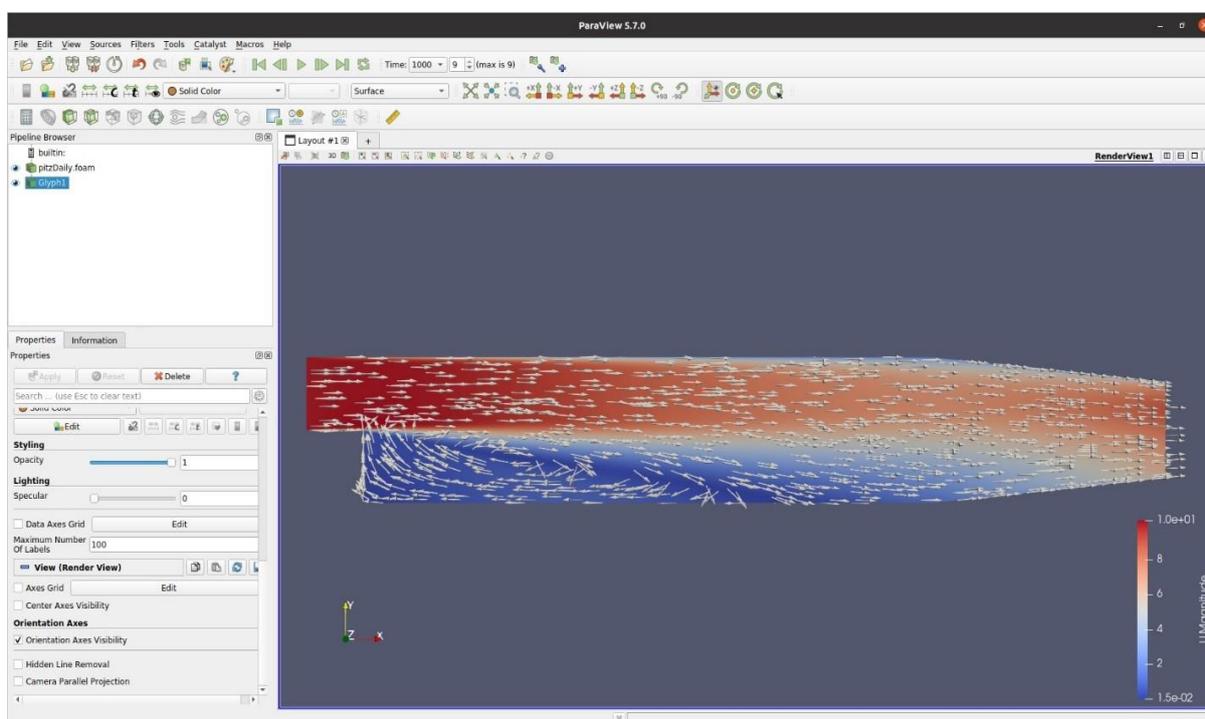


Рис. 1. Исходная расчетная поверхность. Тип представления – Surface



**Рис. 2. Исходная сеточная конечно-объемная модель.  
Тип представления – Surface With Edges**



**Рис. 3. Распределение вектора скорости исходной поверхности.  
Применен фильтр Glyp1**

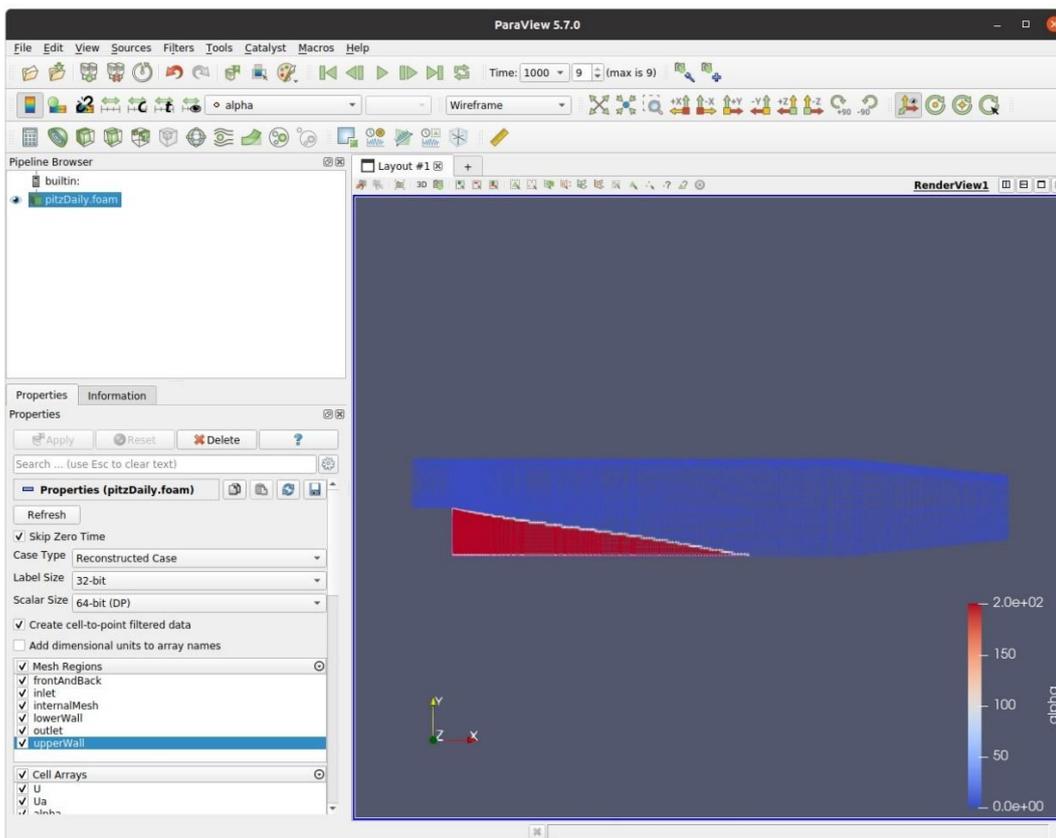


Рис. 4. Распределение значения пористости alpha на исходной поверхности. Тип представления – Wireframe

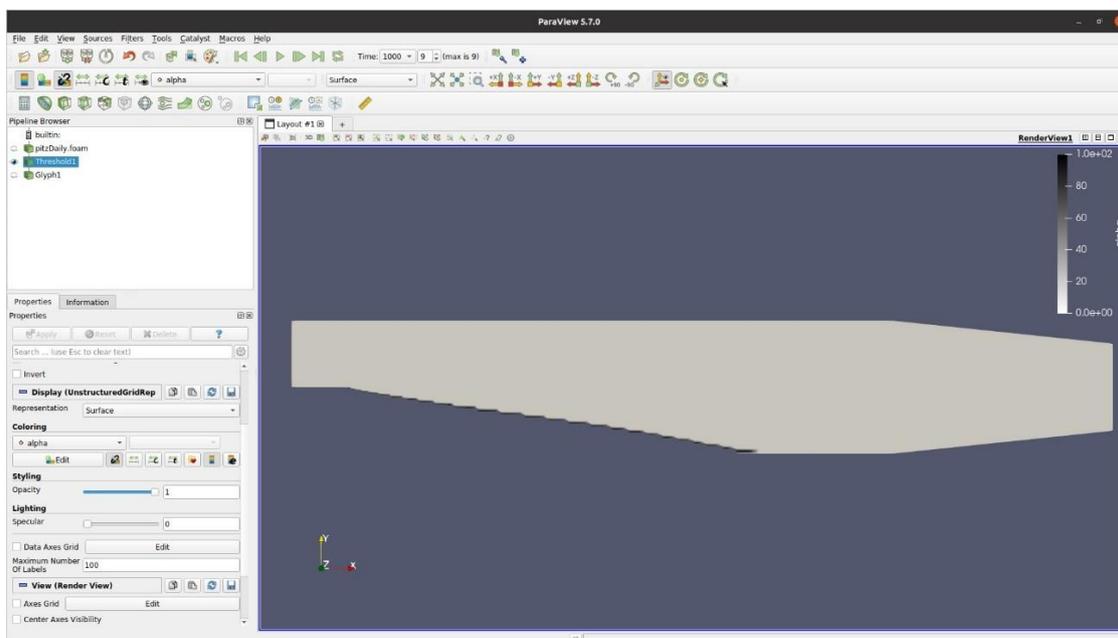
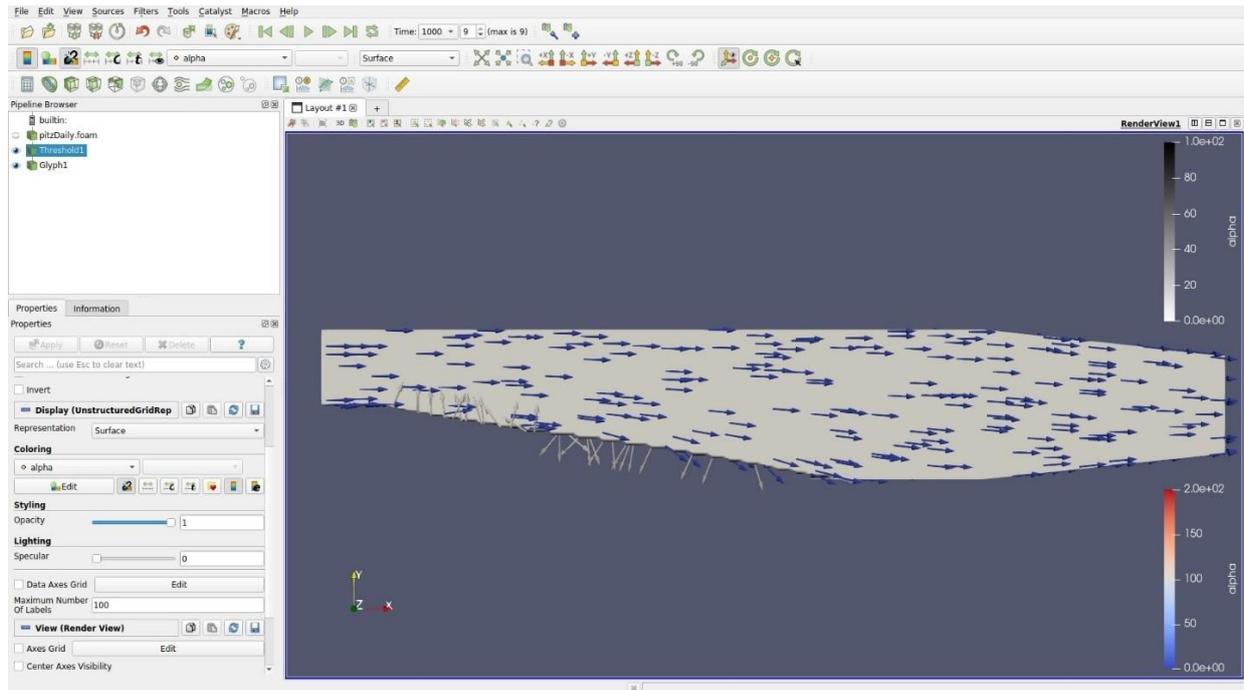


Рис. 5. Итоговая оптимизированная поверхность, ограничение -  $\alpha = 100$ . Тип представления – Surface



**Рис. 6. Распределение вектора скорости оптимизированной поверхности. Применен фильтр Glyph1**

### **Заключение**

В данной научно – исследовательской работе были описаны теоретические основы вычислительной гидродинамики, его применимость, преимущества и недостатки, а также различия в используемых методах (МКЭ, МКО, МКР). Был описан метод конечных объемов, как наиболее часто применимый в CFD вычислениях. Дана теоретическая справка про метод топологической оптимизации, его преимущества и алгоритмы работы. Был рассмотрен программный комплекс OpenFOAM и возможности решателя adjointShapeOptimizationFoam. Рассмотрены теоретические основы алгоритма SIMPLE.

Был приведен пример топологической оптимизации впускного устройства двигателя внутреннего сгорания. Приведен пример работы алгоритма adjointShapeOptimizationFoam на тестовой задаче pitzDaily

### **Список литературы**

1. П. Роуч. / Вычислительная гидродинамика. США, Кентукки 1976.
2. Е.М. Смирнов, Д.К. Зайцев / «Метод конечных объёмов в приложении к задачам вычислительной гидрогазодинамики и теплообмена в областях сложной геометрии», Научно технические ведомости, 2004.

Проблемы турбулентности и вычислительная гидродинамика

3. U. Nillson. / Description of adjointShapeOptimizationFoam and how to implement new objective functions. Gothenburg, Sweden 2014.
4. F. G. Rodriguez. / Topology Optimisation of Fluids Through the ContinuousAdjoint Approach in OpenFOAM. Sao Paulo, Brazil, 2019.
5. C. Othmer, “A continuous adjoint formulation for the computation of topological and surface sensitivities of ducted flows” , Int. J. Num. Meth. Fluids, submitted, 2007.
6. C. Othmer, Th. Kaminski, and R. Giering, Computation of topological sensitivities in fluid dynamics: Cost function versatility, ECCOMAS CFD 2006, Delft, 2006.

© Т.В. Бобылев, 2023

## ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Лагутина Екатерина Владиславовна

студент

Научный руководитель: Цынаева Екатерина Александровна

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Самарский

государственный технический университет»

**Аннотация:** в статье представлены основные результаты практических исследований по оптимизации системы отопления многоквартирного жилого дома за счет применения теплоотражающего экрана. Проводится сравнение эффективности установки для радиаторов различных типов (чугунного и стального).

**Ключевые слова:** система отопления, радиатор, теплоотражающий экран, оптимизация теплоснабжения.

## OPTIMIZATION OF THE HEATING SYSTEM

Lagutina Ekaterina Vladislavovna

Scientific supervisor: Tsynaeva Anna Aleksandrovna

**Abstract:** the article presents the main results of practical research on optimizing the heating system of an apartment building through the use of a heat-reflecting screen. The efficiency of the installation for radiators of various types (cast iron and steel panel) is compared.

**Key words:** heating system, radiator, heat reflecting screen, optimization of heat supply.

В настоящее время на территории России энергетические ресурсы используются не рационально. В зданиях капитального строительства через ограждающие конструкции происходит большое количество тепловых потерь. Для уменьшения теплотерь существует ряд различных способов. Один из них – теплоотражающий экран, эффективность установки которого зависит от материала теплоносителя. Для установки этого исследовались помещения с различными отопительными приборами.

Чугунный радиатор располагается в 10-ти этажном многоквартирном доме на 9 этаже. В данном жилом доме функционируют вытяжная вентиляция, внутренние водостоки. Теплоснабжение, холодное водоснабжение, электроснабжение и водоотведение являются централизованными.

Наружные стены состоят из кирпича и утепления с защитным штукатурным слоем. Перекрытия сделаны из железобетонных плит. Крыша плоская, а утепляющие слои чердачных перекрытий состоят из пенобетона. Окна пластиковые. Внутридомовая сеть отопления выполнена из оцинкованной стали, теплоизоляционный материал – скорлупы ППУ. Имеет горизонтальную поквартирную разводку.

Стальной радиатор располагается в 17-ти этажном многоквартирном доме на 9 этаже. В многоквартирном доме функционируют вытяжная вентиляция, внутренние водостоки. Водоотведение, электроснабжение являются централизованными. Система отопления независимая (через теплообменники), двухтрубная, вертикальная, с нижней разводкой магистралей.

Наружные стены состоят из кирпича и утепления из минваты. Перекрытия сделаны из сборного железобетонного настила. Крыша плоская, утепляющие слои чердачных отсутствуют. Окна пластиковые. Внутридомовая сеть отопления изготовлена из черной стали, теплоизоляционный материал – вспененный полиэтилен. Имеет вертикальную поквартирную разводку.

#### Описание теплообменников

В первой квартире установлены чугунные радиаторы отопления МС-140 М4 500. Главные характеристики данного типа: • Давление (рабочее) – 10 бар.

- Тепловая мощность (1 секции) – 130 ватт.
- Температура горячей воды (максимум) – 95 градусов.

К достоинствам такого отопительного прибора можно отнести невысокую цену и прочность (за счет толстых чугунных стенок позволяет хорошо переносить гидроудары). Из недостатков же можно выделить долгий нагрев системы, а также большие габариты [1, с. 37].

Во второй квартире эксплуатируются панельные стальные радиаторы МС-140 М4 500. Их главные характеристики: • Давление (рабочее) – 8 бар.

- Тепловая мощность (общая) – 1400 ватт.
- Температура горячей воды (максимум) – 95 градусов.
- pH воды – 8,9 [2].

У второго прибора можно выделить такие преимущества, как высокая теплоотдача за счет радиационного нагрева и конвекции; большое количество типоразмеров. Из недостатков: низкая коррозионная стойкость, слабая прочность к гидроударам и низкое рабочее давление из-за пластичности стали.

Таким образом, можно сделать вывод что, не смотря на высокую массу чугунного радиатора, которая усложняет монтаж системы отопления и большие габариты в системе централизованного отопления чаще применяют все же этот тип отопительного прибора. Так как централизованного система характеризуется низким качеством теплоносителя и высоким давлением (более 10 бар), а также скачками давления и гидроударами.

Для проведения эксперимента были выбраны две комнаты с максимально схожей площадью.

Эксперимент проводился в течение двух дней 10.12.2022 – 11.12.2022 г. Суть эксперимента в сравнении теплоемкости двух типов радиаторов. Для выполнения опыта был применен пирометр – прибор для бесконтактного измерения температуры тел. С его помощью были измерены температуры самого радиатора, стены за ним, стены в отдалении от источника теплоты и стены с внешней стороны дома. Так же при помощи термометра (прибор для измерения температуры различных тел и сред) производились замеры температуры воздуха внутри и снаружи помещения. После произведенных замеров началась вторая часть эксперимента. Она состояла в том, чтобы поместить за радиатором плотный лист фольги, которая должна служить неким теплоотражающим экраном. В течении суток производились замеры в тех же точках комнаты, а также общей температуры помещения для сравнения показателей. Результаты эксперимента представлены ниже.

В таблицах 1-2 указаны температурные показатели в первой и второй квартирах соответственно до установки теплоотражающего экрана за радиатор.

Таблица 1

**Температурный режим первого помещения**

Объект	Температура, °С
Радиатор	66,8
Стена за радиатором	46,5
Стена в комнате	28,8
Стена на улице	- 3,1
В комнате	25
На улице	- 9

Таблица 2

**Температурный режим второго помещения**

Объект	Температура, °С
Радиатор	46,1
Стена за радиатором	36,2
Стена в комнате	27,2
Стена на улице	-1,5
В комнате	24
На улице	- 9

Как мы можем наблюдать в первом рассматриваемом помещении теплее на 1 °С, а сама поверхность чугунного радиатора горячее металлического более чем на 20 °С.

После установки экрана в течении суток производились замеры изменения температуры в помещениях, они представлены на рисунке 1.

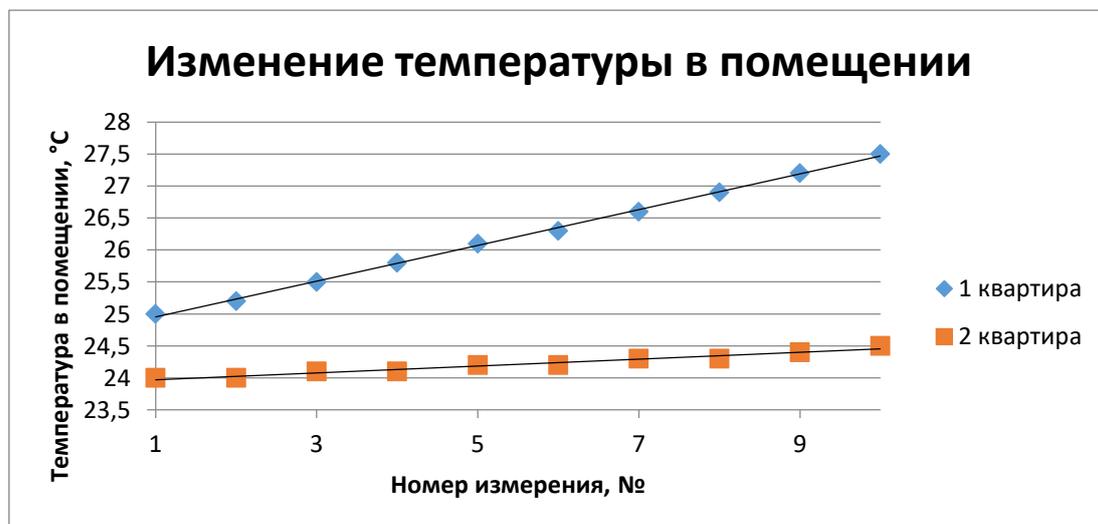


Рис. 1. Изменение температуры внутри помещения

На основании проведенного эксперимента можно сделать вывод, что в большей степени эффект от теплоотражающего экрана проявился в первой квартире в которой установлены чугунные секционные радиаторы – радиатор секции которого изготавливаются из серого чугуна. Разница между первоначальными данными и спустя сутки составила 2,5 °С. Тогда как во второй квартире температура увеличилась всего на 0,5 °С. Там установлены стальные радиаторы панельные – пара пластин из стали, скрепленных между собой при помощи сварки, образующие полость для теплоносителя. Радиаторы делают из низкоуглеродистой стали. Это можно объяснить тем, что экран (в нашем случае фольга) отражает излучение от радиатора обратно в промежутки между секциями. Получается, что часть излучения будет идти в комнату. В случае со стальными радиаторами в комнату ничего попадать не будет, так как она сплошная.

### **Список литературы**

1. Корепанов И. С. Сравнительная характеристика радиаторов отопления // Инновационные методы решения актуальных проблем социально-экономического развития различных систем. – 2020. – С. 36-40.
2. Виды радиаторов отопления, их достоинства и недостатки. URL: <https://srbu.ru/otoplenie/127-vidy-radiatorov-otopleniya.html#h6-plintusnye-konvektory-otopleniya>. (Дата обращения: 03.02.2023).

© Е.В. Лагутина, 2023

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ГЕННАЯ ТЕРАПИЯ – ТЕРАПИЯ БУДУЩЕГО

**Ефременко Георгий Дмитриевич**

студент

Научный руководитель: **Харитоновна Елена Анатольевна**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России

**Аннотация:** генная терапия представляет собой перспективную технологию лечения, которая может изменить парадигму медицинской практики в будущем. Рассматривается современное состояние генной терапии и ее потенциальные применения в лечении различных заболеваний, таких как рак, наследственные заболевания, инфекционные болезни и другие. В статье описываются различные типы генной терапии, включая генную терапию замены, редактирование генома и терапию генной экспрессии. Также обсуждаются технологические ограничения и этические вопросы, связанные с применением генной терапии.

**Ключевые слова:** генная терапия, методы генной терапии, замена гена, редактирование гена, подавление экспрессии

## GENE THERAPY IS THE THERAPY OF THE FUTURE

**Efremenko Georgii Dmitrievich**

Scientific adviser: **Kharitonova Elena Anatolievna**

**Abstract:** gene therapy is a promising treatment technology that may change the paradigm of medical practice in the future. This article reviews the current state of gene therapy and its potential applications in the treatment of various diseases such as cancer, hereditary diseases, infectious diseases, and others. The article describes various types of gene therapy, including gene replacement therapy, genome editing, and gene expression therapy. Technological limitations and ethical issues associated with the use of gene therapy are also discussed. In general, the article describes the prospects for gene therapy as one of the most promising areas for the development of medicine in the future.

**Key words:** gene therapy, gene therapy methods, gene replacement, gene editing, expression suppression

Быстрое развитие «классической» фармацевтики в 20-м веке привело к невиданным ранее терапевтическим достижениям. Однако все классические фармацевтические препараты, за исключением антимикробных средств, в основном атакуют четыре белковые структуры в клетках человека: рецепторы, ионные каналы, переносчики или ферменты. Если эти белки дефектны или отсутствуют, обычными фармацевтическими препаратами нельзя добиться никакого эффекта. С помощью генной инженерии можно «рекомбинантно» производить множество дефектных белков человека и тем самым успешно лечить эндокринные, гематологические, раковые и сердечно-сосудистые заболевания. Сегодня многие вакцины производятся с использованием генной инженерии [1].

Первые исследования возможности лечения заболеваний путем воздействия на гены относятся к 1952 году. Биологи обнаружили, что можно использовать вирус для введения ДНК в клетки организма и в 1971 году был разработан «метод вирусной инъекции». А уже в 1990 году четырехлетняя американская девочка Ашанти де Сильва стала первым пациентом, прошедшим генную терапию. У нее было редкое заболевание ADA-SCID, из-за которого ее иммунная система едва функционировала, так как не синтезировалась аденозиндезаминаза. Лечение прошло успешно, позволив девочке вырасти относительно здоровой. За ней последовало много других пациентов [2]. Но около 2000 года генная терапия была приостановлена так как после прохождения генной терапии умер 18-летний пациент с заболеванием печени, несовместимым с жизнью. После инъекции ослабленного вируса, содержащего адаптированный ген, он вскоре умер по причине непредсказуемо бурной реакции иммунной системы на вирус [3]. Случай был не единичным, у нескольких детей развилась лейкемия после лечения генной терапией против SCID. Это было связано с тем, что введенные гены оказались в неправильном локусе ДНК, что стало причиной онкологии.

Принцип действия генной терапии заключается во введении или изменении генетического материала в клетки или ткани организма с целью изменения их функций или свойств. В зависимости от цели и механизма действия используется несколько основных методов генной терапии.

Метод замены гена (*gene replacement therapy*) заключается в том, что в организме заменяют отсутствующий или мутантный ген на нормальный ген. Для этого используются векторы-носители, такие как вирусы, которые

доставляют нормальный ген в целевые клетки с помощью вирусов, наночастиц и электропорации. После этого ген интегрируется в геном клетки и начинает синтезировать функциональный белок. Однако замена гена также несет определенные риски. Один из главных рисков - это возможность случайной интеграции здорового гена в неправильном месте генома, что может привести к изменению функции других генов. Кроме того, эффективность замены гена может быть ограничена низкой эффективностью доставки гена в целевые клетки и низкой стабильностью замененного гена в геноме. Несмотря на эти ограничения, замена гена остается многообещающим и перспективным методом генной терапии, который может привести к значительному улучшению качества жизни пациентов с генетическими заболеваниями.

С помощью метода генной терапии, получившим название редактирование гена (*gene editing therapy*), изменяют сам ген в организме. Наиболее распространенным методом является использование утилиты редактирования гена CRISPR/Cas9, которая может точно изменять генетический код. Этот метод используется для коррекции мутаций, связанных с наследственными заболеваниями, а также для разных исследований в области биологии, при этом имеется две его модификации. При способе *ex vivo* проводят забор клеток у пациентов и доноров, модифицируют их для исправления генетических мутаций или введения новых функций, а затем вводят пациентам. Редактирование генов *in vivo* включает изменение ДНК клеток в организме пациента [5]. CRISPR (кластеризованные регулярно расположенные короткие палиндромные повторы) — это мощный, универсальный и современный инструмент редактирования генов. В процедуре CRISPR в клетке находится определенный участок ДНК и к нему прикрепляется «инструмент». Затем ДНК разрезают точно в указанном месте, чтобы можно было внести желаемые изменения в последовательность ДНК. Исходя из этого некоторые ученые сравнивают данную технологию с функцией «поиск и замена» или с клавишей возврата, поскольку можно «редактировать» один нуклеотид в длинной последовательности генов. Другие технологии редактирования генов способны увеличивать или подавлять экспрессию генов, вставлять или удалять последовательности ДНК или активировать или репрессировать определенные гены.

Кроме того, применяют и такой метод, как подавление экспрессии гена (gene silencing therapy). Для этого используются технологии, которые позволяют блокировать процесс транскрипции гена, например, РНК-интерференция (RNAi), что может быть эффективным для лечения различных заболеваний, таких как онкология, связанных с излишней активностью определенных генов. Терапевтические средства с РНК-интерференцией представляют собой новый класс препаратов, в которых используются естественные биологические процессы РНК-интерференции. Они вызывают мощное подавление матричной РНК, что предотвращает синтез белков, вызывающих заболевание. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, и выбор метода зависит от конкретной цели генной терапии и характеристик конкретного заболевания.

Преимущества генной терапии заключаются в следующем: во-первых, генная терапия может быть эффективным лечением для многих наследственных заболеваний, во-вторых, генная терапия может быть избирательно направлена на конкретные клетки или ткани в организме, что позволяет достичь большей точности лечения. К недостаткам генной терапии можно отнести следующие: генная терапия остается дорогостоящей методикой; имеет непредсказуемые побочные эффекты; является эффективной только в том случае, если известен локус и тип мутации.

Несмотря на недостатки, генная терапия продолжает развиваться и быть перспективным методом лечения ряда заболеваний. Существует несколько примеров успешной генной терапии, которые подтверждают ее эффективность. В 2019 году была одобрена первая генная терапия для лечения спинальной мышечной атрофии, редкого наследственного заболевания, которое приводит к потере мышечной массы и ее функции. Препарат Zolgensma содержит здоровую копию гена, отвечающего за синтез белка, необходимого для поддержания здоровой мышечной массы. Эта генная терапия показала впечатляющие результаты в клинических исследованиях [6]. Другой пример - лечение бета-талассемии, наследственного заболевания, связанного с недостатком гемоглобина, одобренного в 2019 [7]. При этом используется вектор-носитель для доставки здорового гена в кровеносные стволовые клетки пациента. Генная терапия также используется для лечения СПИДа, включая лечение стволовыми клетками, которые содержат здоровый ген, который может заменить поврежденный ген, вызывающий СПИД. Эта генная терапия

позволяет пациентам с СПИДом иметь здоровую иммунную систему и более высокую продолжительность жизни [8,9].

Таким образом, постоянное совершенствование методов генной терапии и пока немногочисленные примеры успешного лечения пациентов позволяют надеяться на скорое и доступное внедрение методов коррекции генома в клиническую практику.

### **Список литературы**

1. A. Fischer et al.: Benefit Corporation: a path to affordable gene therapies? In: *Nat Med.* Band 25, Nr. 12, 2019, S. 1813–1814. doi:10.1038/s41591-019-0676-z.
2. Blaese R.M., Culver K.W., Miller A.D. et al. T lymphocyte-directed gene therapy for ADA-SCID: initial trial results after 4 years. *Science* 1995; 270: 475-480. <https://doi.org/10.1126/science.270.5235.475>.
3. Raper S.E., Chirmule N., Lee F.S. et al. Fatal systemic inflammatory syndrome in a ornithine transcarbamylase deficient patient following adenoviral gene transfer. *Mol. Genet. Metab.* 2003; 80: 148-158. <https://doi.org/10.1016/j.ymgme.2003.08.016>.
4. M. R. Cring, V. C. Sheffield: Gene therapy and gene correction: targets, progress, and challenges for treating human diseases. In: *Gene Ther.*, 2020, doi:10.1038/s41434-020-00197-8
5. J. A. Doudna: The promise and challenge of therapeutic genome editing. In: *Nature*, 2020, 578, Nr. 7794, S. 229–236. doi:10.1038/s41586-020-1978-5
6. N. J. Abreu, M. A. Waldrop: Overview of gene therapy in spinal muscular atrophy and Duchenne muscular dystrophy. In: *Pediatr Pulmonol.*, 2020; doi:10.1002/ppul.25055
7. C. Harrison: First gene therapy for beta-thalassemia approved. In: *Nat Biotechnol*, 2019, 37(10), S. 1102–1103. doi:10.1038/d41587-019-00026-3
8. Pablo Tebas et al.: Gene editing of CCR5 in autologous CD4 T cells of persons infected with HIV. In: *The New England Journal of Medicine.* Band 370, Nr. 10, 6. März 2014, S. 901-910, doi:10.1056/NEJMoa1300662
9. J. Cohen: Has a second person with HIV been cured? In: *Science*, 2019, 363(6431), S. 1021. doi:10.1126/science.363.6431.1021

© Г.Д. Ефременко, 2023

## СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИИ В ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Нарвская Вероника Владимировна**

студент

Научный руководитель: **Гальдикас Лариса Николаевна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

**Аннотация:** рассмотрено понятие «экология». Представлена характеристика экологической системы. Рассмотрены данные по элементам экологической системы в Псковской области. Проведен опрос среди студентов университета с целью выявления уровня осведомленности состояния экологии.

**Ключевые слова:** экология, экологическая система, окружающая среда.

## THE STATE OF ECOLOGY IN THE PSKOV REGION

**Narvskaya Veronika Vladimirovna**

Scientific supervisor: **Galdikas Larisa Nikolaevna**

**Abstract:** the concept of "ecology" is considered. The characteristic of the ecological system is presented. The data on the elements of the ecological system in the Pskov region are considered. A survey was conducted among university students in order to identify the level of awareness of the state of ecology.

**Key words:** ecology, ecological system, environment.

Данная статья нацелена на изучение отношения населения (в частности молодежи) к экологии и распространению информации о важности и необходимости сохранения окружающей среды. Молодое поколение должно быть осведомлено о всей серьёзности экологической ситуации и возможностях экологических катастроф.

Понятие экологии с точки зрения разных авторов предоставлено в таблице 1.

Дефиниции «Экология»

Автор	Понятие
Эрнст Геккель, биолог-революционист [2, с.286].	Под экологией мы понимаем всю науку об отношениях организма с окружающим внешним миром, которая включает в более широком смысле все «экзистенциальные условия». Они являются частично органическими и частично неорганическими по своей природе. Эти условия имеют огромное значение для организмов, потому что они заставляют их приспособляться к ним.
Наумов Н.П., отечественный зоолог, эколог [3, с.3].	Экология - биологическая дисциплина, изучающая взаимоотношения организмов и среды, обуславливающие образ жизни: размножение, питание, выживаемость, численность и распределение животных.
Кашкаров Д.Н., советский эколог, зоолог [1, с.10].	Экология - наука о закономерностях в отношении организма как целого, как вида, к среде обитания, в комплексе.

Обзор дефиниций авторов показывает, что не существует однозначного толкования данного понятия. Но, всех их объединяет стремление донести значение понятия «экологии» до общественности. Благодаря экологии общество понимает, что важно использовать природные ресурсы с умом, заботиться об окружающей среде, сохранять природу.

Исследования ученых позволило выделить самые существенные проблемы современности: изменение климата, энергии, воды, земли, воздуха, обращений с отходами, с животными, лесами. Данные проблемы характерны в той или иной степени для любой территории РФ.

Такие составляющие как: экология воздуха, экология земли, экология воды, экология растений и экология животных образуют экологическую систему.

Экология очень разнообразна и каждый организм в системе имеет своё собственное место и определенное значение в природе. Характеристика составляющих экологической системы представлена в таблице 2.

Забота об охране окружающей среды проявляется и закреплена на законодательном уровне. Например, в таких документах как: Федеральный

Закон «Об охране окружающей среды» и Федеральный Закон «Об ответственном обращении с животными».

Таблица 2

**Характеристика составляющих экологической системы**

Экологическая система	Характеристика
Экология воздуха	раздел геоэкологии, изучающий состояние атмосферы и влияние на атмосферу деятельности человека.
Экология земли	изучение взаимодействия между почвенными организмами.
Экология воды	направлена на изучение чистоты водной поверхности земли.
Экология растений	раздел экологии, изучающий взаимозависимости и взаимодействия между растительными организмами, к тому же между растениями и средой их обитания.
Экология животных	изучает какое влияние оказывают живая природа, неживая природа и человечество, как факторы на различных животных.

Необходимость защиты окружающей среды определена законодательством, и заключается в том, что оно обеспечивает сбалансированное решение социально-экономических задач, помогает создать условия для жизни нынешних и последующих поколений, дает возможность понести наказания за причинение вреда экологии.

В 11 статье ФЗ РФ «Об охране окружающей среды», говорится о том, что должен соблюдать каждый гражданин для охраны окружающей среды.

В Уголовном Кодексе Российской Федерации, имеется раздел «Экологическое преступление», в котором прописано наказание за причинение вреда природе, (статьи с 246 по 262). Экологическое законодательство предусматривает серьезные штрафы за нарушения.

Псковская область одна из территорий, которая богата флорой и фауной. Их охрана является одной из приоритетных задач региона. Окружающая среда – наиболее привлекательный ресурс Псковской области.

В таблице 3 предоставлена статистика по Пскову и Псковской области за последние 10 лет по некоторым элементам экологической системы.

Таблица 3

Данные по элементам экологической системы

Элемент системы	Отходы	
	2011 год	2021 год
Загрязнение воздуха	28,765 тыс. тонн (стационарные. источники)	39,072 тыс. тонн (стационарные. источники)
Загрязнение земли	7,9% (микробиологическая. проба)	0% (микробиологическая. проба)
Загрязнение воды	I кат. 13,0% II кат. 14,9%	I кат. 16,9% II кат. 10,5%

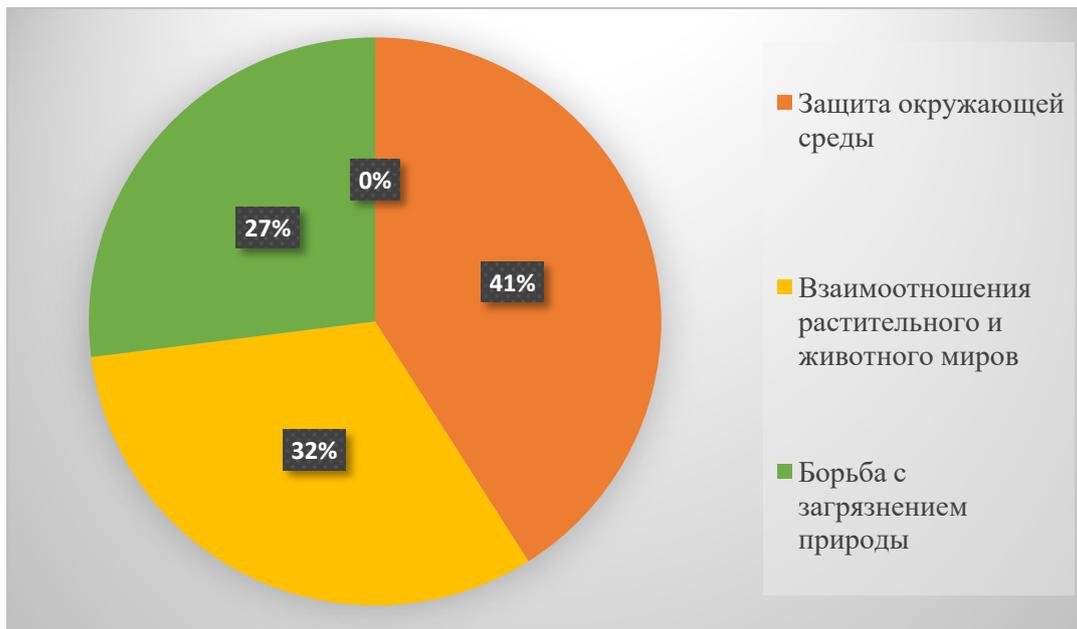
Основными источниками загрязнения атмосферы воздуха на территории Псковской области являются: автотранспорт, добыча полезных ископаемых, развитие промышленности, стационарные источники (котельные) и т.д. Для водоотведения характерна проблема не достаточной эффективности очистных сооружений. Над решением этих проблем активно работает Администрация Псковской области совместно с управлением Росприроднадзора.

В целом состояние воды и почвы соответствует нормативным. Можно отметить, что в настоящее время на территории Псковской области сложилась благоприятная экологическая обстановка. По соблюдению экологических нормативов область имеет стабильное положение в РФ и является наиболее предпочтительной для жизни с точки зрения экологической безопасности.

Для сохранения экологии важно не только разрабатывать законы, но и проводить просветительские мероприятия среди, например, школьников, студентов колледжей и вузов. Молодое поколение должно понимать необходимость сохранения красоты, созданной природой. Данные мероприятия должны стать приоритетным направлением, не только особо охраняемым природных территорий, но и всех территорий РФ.

Для выявления уровня осведомленности состояния экологии среди студентов Псковского государственного университета в декабре 2022 года было проведено анкетирование. Студентам было предложено ответить на вопросы теста. По результатам теста выяснилось, что получаемую информацию об экологическом состоянии города/страны/мира, респонденты получают из социальных сетей – 80%.

На рисунке.1 представлены ответы респондентов на вопрос: Что такое экология?



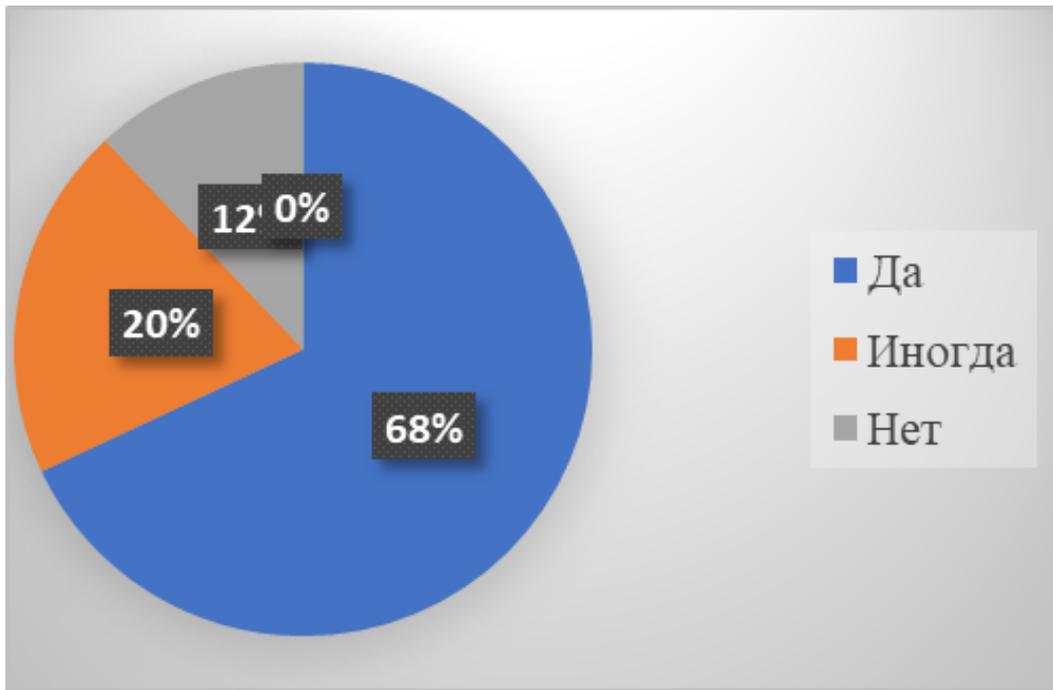
**Рис. 1. Результат анкетирования на вопрос: «Для Вас экология – это...?»**

Важно отметить, что молодое поколение понимает, что именно от них зависит состояние экологии и они готовы не наносить вред флоре и фауне (97%)

По результатам опроса выявлено, что сохранение жизни и здоровья диким животным – это важный долг человечества (90%).

Значительная часть опрошенных уверена в том, что основными формами загрязнения Земли считаются бытовые отходы (59%). Абсолютное большинство опрошенных респондентов уверены, что предприятия их города наносят ущерб растительному миру – 91%. Респонденты понимают, что загрязнение воздуха вызывает болезни дыхательных путей (94%).

На рисунке.2 представлены ответы респондентов о непосредственном их участии в охране окружающей среды:



**Рис.2. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Занимаетесь ли Вы лично охраной или защитой окружающей среды?»**

Таким образом, результаты анкеты показали, что подавляющему большинству опрошенных не безразлично состояние экологии. Они понимают всю важность и значимость природоохранных мероприятий и готовы оказывать содействие охране окружающей среды.

Важно привлечение внимания подрастающего поколения к проблеме утраты традиционных знаний природопользования и формирования положительного отношения к традициям, способствующим воспитанию экологической культуры детей молодежи и всего населения. Для развития и поддержания экологии, для предотвращения экологических проблем, помимо принятия законов, следует более активно проводить среди молодежи такие мероприятия как:

- ✓ Экологическое волонтерское движение;
- ✓ экологическое просвещение;
- ✓ экологические акции;
- ✓ заповедные и экоуроки;
- ✓ экологические марафоны и фестивали и т.д.

Рациональное использование, воспроизводство и охрана природных ресурсов даст возможность человечеству избежать экологических катастроф.

**Список литературы**

1. Кашкаров Д.Н. Среда и сообщество: основы синэкологии. 1934. С. 10. (<https://urait.ru/bcode/517344>)
2. Розенберг Г.С. Ещё раз к вопросу о том, что такое экология? 2010. С. 2. (<https://cyberleninka.ru/article/n/esche-raz-k-voprosu-o-tom-chto-takoe-ekologiya/viewer>)
3. Розенберг Г.С. Ещё раз к вопросу о том, что такое экология? 2010. С. 3. (<https://cyberleninka.ru/article/n/esche-raz-k-voprosu-o-tom-chto-takoe-ekologiya/viewer>)

© В.В. Нарвская, 2023

## ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА РОСТ РАСТЕНИЙ

**Бельская Елизавета Николаевна**

**Квитко Виктория Алексеевна**

студенты

Научный руководитель: **Шерemet Екатерина Эдуардовна**

ГБПОУ КК «Брюховецкий Аграрный Колледж»

**Аннотация:** данная статья направлена на изучение влияния химических веществ на рост растений, изучение состава химических веществ, раскрытие их видов, выявление опасных видов химических веществ, выявление роли растений в человеческой жизни, определения необходимых условий для жизни растений.

**Ключевые слова:** химические вещества, элементы, влияние, виды, растения.

## THE EFFECT OF CHEMICALS ON PLANT GROWTH

**Belskaya Elizaveta Nikolaevna**

**Kvitko Victoria Alekseevna**

Students

Scientific supervisor: **Sheremet Ekaterina Eduardovna**

GBPOU CC "Bryukhovetsky Agrarian College"

**Abstract:** this article is aimed at studying the effect of chemicals on plant growth, studying the composition of chemicals, revealing their types, identifying dangerous types of chemicals, identifying the role of plants in human life, determining the necessary conditions for plant life.

**Key words:** chemicals, elements, influence, species, plants.

### Роль растений в человеческой жизни

Роль растений в природе довольно большая, так как они очищают воздух, насыщают его кислородом, который необходим для дыхания людей и животных, участвуют в пищевых цепях. Для хорошего роста и развития растений нужны благоприятные условия окружающей среды. Нужными условиями для этого являются тепло, воздух, вода, пища и свет.

Вредные соединения проникают в почву из-за загрязнений окружающей среды и всасываются корнями, это негативно влияет на состояние и рост растений. Люди не всегда осознают, что продукты, произведенные в загрязненных районах, могут быть. [2, с. 6].

#### **Состав химических веществ**

Химические вещества состоят из множества элементов, соединений, ионов, радикалов, изотопов. Минеральные элементы несут важную роль в метаболизме растений, а также в химических свойствах цитоплазмы клетки. Хорошее развитие и рост не получатся без минеральных элементов. Питательные вещества разделяются на макро- и микроэлементы. К макроэлементам относятся вещества, которые входят в состав растений в больших количествах: углерод, кислород, водород, азот, фосфор, калий, сера, магний и железо. Микроэлементы включают в себя вещества, которые находятся в растениях в малых количествах, это бор, медь, цинк, молибден, марганец, кобальт и так далее. [1, с. 13].

Все растения не смогут благополучно расти без этих элементов, потому что они входят в состав важных ферментов, витаминов, гормонов и остальных физиологически активных соединений, несущих большой смысл в жизни растений. Макроэлементы регулируют рост вегетативной массы и определяют величину и качество урожая, приводят в активность рост корневой системы, делают сильнее образование сахаров и движение их по тканям живых организмов растительного происхождения; микроэлементы принимают участие в процессе синтеза белков, углеводов, жиров, витаминов. Под их влиянием становится больше содержание хлорофилла в листьях, процесс фотосинтеза улучшается. Довольно значимую роль микроэлементы несут в процессах оплодотворения. Они положительно влияют на развитие семян и их посевные характеристики. Под их воздействием растения могут быть более устойчивыми к неблагоприятным условиям, засухе, заражениям болезнями, вредителями.

#### **Опасные виды химических веществ**

Тяжелые металлы - биологически активные металлы. Тяжелые металлы относятся к загрязняющим веществам, контроль за которыми обязателен во всех средах. Особое внимание тяжелым металлам в окружающей среде стало уделяться, когда оказалось, что они могут вызывать тяжелые заболевания. К тяжелым металлам относят более 40 элементов периодической системы Д.И. Менделеева с атомной массой

свыше 50 атомных единиц: Ванадий (V), Хром (Cr), Марганец (Mn), Железо (Fe), Кобальт (Co), Никель (Ni), Медь (Cu), Цинк (Zn), Молибден (Mo), Кадмий (Cd), Олово (Sn), Ртуть (Hg), Свинец (Pb), Висмут (Bi) и др. В соответствии с классификацией Н. Реймерса, тяжелыми следует считать металлы с плотностью более 8 г/см<sup>3</sup>: Свинец (Pb), Медь (Cu), Цинк (Zn), Никель (Ni), Кадмий (Cd), Кобальт (Co), Сурьма (Sb), Олово (Sn), Висмут (Bi), Ртуть (Hg). Ионы тяжелых металлов, которые не подвержены биохимическому разложению могут образовывать летучие газообразные и высокотоксичные металлоорганические соединения [3, с. 9].

Большинство тяжелых металлов, таких как железо, медь, цинк, участвуют в биологических процессах и в определенных количествах нужны для функционирования животных, растений и человека. Также они и их соединения могут оказывать вредное влияние на организм человека, могут накапливаться в тканях и вызывать множество различных заболеваний.

Высокий уровень химических веществ в почве и воздухе может привести к гибели растений, снижению прироста, продуктивности, сокращению сроков вегетации, изменениям количественного состава химических элементов растений, переменам видового состава, уменьшению числа видов и др.

Именно поэтому роль растений в формировании экосистем очень важна при химическом загрязнении окружающей среды. [3, с. 10]

### **Список литературы**

1. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. – М.: Высшая школа, 1988;
2. Крискунов Е.А., Пасечник В. В., Сидорин А.П. Экология учебник для 9-го класса издательский дом «Дрофа» 2021г.;
3. Филов В.А. Вредные химические вещества. Неорганические соединения – М.: Химия, 2020г.

© Е.Н. Бельская, В.А. Квитко, 2023

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ПЕРЕГОРОДОК СЕРДЦА

**Смирнов Владислав Алексеевич**

студент

Научный руководитель: **Павлова Наталья Владимировна**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация:** Врождённые пороки сердца являются самыми распространёнными среди всех аномалий развития и являются основной причиной детской смертности. В данной статье приводится характеристика дефектов межжелудочковых и межпредсердных перегородок сердца, а также других врожденных пороков сердца, частота их встречаемости, рассматриваются факторы, предопределяющие их развитие. В статье обращается внимание на необходимость комплексного подхода специалистов к разработке мер по решению проблемы снижения рождаемости детей с данной патологией.

**Ключевые слова:** врожденные пороки сердца, дефект, межпредсердная перегородка, межжелудочковая перегородка, атриовентрикулярный септальный дефект.

## INCIDENCE OF CONGENITAL HEART SEPTUM DEFECTS

**Smirnov Vladislav Alekseevich**

Scientific adviser: **Pavlova Natalya Vladimirovna**

**Abstract:** Congenital heart defects are the most common among all developmental abnormalities and are the main cause of infant mortality. This article describes the characteristics of defects of the interventricular and atrial septa of the heart, as well as other congenital heart defects, the frequency of their occurrence, the factors determining their development are considered. The article draws attention to the need for a comprehensive approach of specialists to develop measures to solve the problem of reducing the birth rate of children with this pathology.

**Key words:** congenital heart defects, defect, atrial septum, interventricular septum, atrioventricular septal defect.

### Введение

Врождённые пороки сердца (ВПС) – это патологические состояния, обусловленные недоразвитием, отсутствием клапанов, перегородок сердца, а также деформацией его стенок и проявляющиеся нарушением работы органа и гемодинамики в целом. По данным журнала «Педиатрия» [1, с. 152], врожденные пороки сердца самые распространённые среди всех аномалий развития и являются основной причиной детской смертности (табл.1).

По последним данным, только в России ежегодно рождаются свыше 15 тысяч детей с ВПС и это число постоянно увеличивается. [2, с. 9].

**Таблица 1**

**Частота ВПР у новорожденных детей по нозологическим формам  
(на 1000 новорожденных)**

Нозологическая форма	Белгород	Томск	Москва	Курск	Люберцы	Данные международного регистра
Анэнцефалия	0,22	0,25	1,15	0,10	0,20	0,08-1,6
Спинномозговая грыжа	0,27	0,55	1,15	0,34	0,80	0,1-0,7
Гидроцефалия	0,55	0,87	2,31	0,36	3,51	0,2-0,8
Расщелина губы и/или нёба	1,21	0,79	1,77	0,94	0,63	0,6-1,7
Врожденный порок сердца	3,21	3,17	9,27	5,52	6,39	5,0-7,0
Атрезия пищевода	0,65	0,14	1,15	0,23	0,08	0,1-0,5
Гипоспадия	0,58	0,74	2,97	0,85	0,6	0,1-0,26
Редукционные пороки конечностей	0,27	0,20	—	0,17	0,56	0,2-0,7
Полидактилия	0,70	0,47	3,47	0,45	0,43	0,4-1,18
Диафрагмальная грыжа	0,46	0,14	—	0,22	0,16	0,03-0,4
Энцефалоцеле	0,18	0,08	—	—	—	0,03-0,32
Микротия	0,17	0,04	0,62	—	0,69	—

**Цель работы:** обобщить имеющиеся литературные данные о причинах и частоте встречаемости врождённых пороков сердца.

Задачи исследования были следующие:

1. Рассмотреть морфологию различных видов врожденных пороков сердца.
2. Сформировать представление о взаимосвязи филогенеза и онтогенетического развития человеческого организма
3. Определить основные направления профилактики и методы диагностики данных врожденных пороков.

Информация, необходимая для достижения цели, была получена с использованием ресурсов поисковых систем PubMed и eLIBRARY из научных трудов, опубликованных по этой теме за период, включающий последние 20 лет. Мы провели анализ научных статей и монографий, содержащих доказательную экспериментальную и клиническую базу по этиологии и частоте встречаемости ВПС.

### Основная часть

**Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)** характеризуется наличием сообщения между левым и правым предсердиями, через которое происходит сброс крови. Этот порок составляет 7,8% всех ВПС [3, с. 113]. Чаще он встречается у женщин. Существуют три типа ДМПП, встречающиеся с разной частотой: вторичный (50–70%), первичный (15%) и дефект венозного синуса (10%).

Первичный ДМПП - это незаращение первичной межпредсердной перегородки. Дефекты располагаются в нижней части перегородки непосредственно над предсердно-желудочковыми отверстиями. Основой первичного ДМПП является недоразвитие перегородки предсердно-желудочкового канала. Вторичный ДМПП – это порок, при котором есть сообщение между левым и правым предсердиями. При данных дефектах всегда сохраняется нижний край межпредсердной перегородки, которым дефект отделяется от уровня предсердно-желудочковых клапанов. Вариантом вторичного ДМПП также может быть межпредсердное сообщение в области овальной ямки, формирующееся в результате дефицита, перфорации, отсутствия первичной перегородки или вследствие недостаточности клапана открытого овального окна. Этот порок часто сопровождают другие пороки сердца.

ДМПП является мультифакторным пороком, к нарушению

органогенеза могут приводить генетические, физические, экологические и инфекционные факторы.

При **дефекте межжелудочковой перегородки (ДМЖП)** имеется сообщение между левым и правым желудочками. Большинство известных классификаций порока основаны на его анатомическом положении. Изолированный ДМЖП является самым частым ВПС и составляет 21% всех врожденных аномалий у детей, родившихся живыми; 1,5–3,5 случая приходится на 1000 родившихся в срок, тогда как на 1000 родившихся раньше срока приходится 4,5–7 случаев [4, с. 161]. Дефект межжелудочковой перегородки чаще диагностируется у лиц женского пола — в 56% случаев против 44% у лиц мужского пола [5, с. 275]. Дефект межжелудочковой перегородки является наиболее частым пороком при большинстве хромосомных синдромах (синдроме Дауна – 21<sup>+</sup>, трисомиях по 13-й и 18-й паре хромосом). Этиология порока является мультифакторной. Причинами могут служить как наследственная предрасположенность, так и влияние факторов внешней среды.

**Аневризма межпредсердной перегородки (МПП)** – не очень часто встречающаяся аномалия, относящаяся к малым порокам сердца. Аневризма МПП обычно является результатом избыточности клапана овальной ямки. Аневризма может иметь вид мешкообразного выпячивания или волнистой мембраны, ошибочно принимаемой у взрослых за опухоль правого предсердия. Данный порок чаще всего сочетается с открытым овальным окном или вторичным ДМПП.

Результаты работы ученых из Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова, изучавших частоту встречаемости аневризмы межпредсердной перегородки по данным трансторакальной эхокардиографии среди пациентов старшей возрастной группы, показали, что эта патология у пациентов старше 40 лет выявляется в 1,34% случаев [4, с. 197]. Описываемый ВПС, как и предыдущие, по причине возникновения является мультифакторным. С этиологической точки зрения, наибольшее воздействие на формирование порока оказывает наследственная предрасположенность, но также аневризма может возникнуть под влиянием тератогенных и инфекционных факторов.

**Атриовентрикулярный септальный дефект (АВСД)**, дефект эндокардиальных подушечек — синонимы порока, который отличается гетерогенностью и включает большую группу аномалий, объединенных

одним анатомическим признаком – дефицитом мышечной и мембранозной атривентрикулярной перегородки с патофизиологией от межпредсердного сообщения до функционально единственного желудочка. Частота встречаемости порока составляет 4% всех ВПС. У 75 % больных с АВСД констатируют синдром Дауна. Среди всех детей с синдромом Дауна почти у 50% наблюдаются ВПС и у 40% из них — АВСД [5, с. 247]. Поскольку АВСД является сочетанием нескольких ВПС, названных ранее, причины его возникновения остаются теми же. В большей степени возникновение данного ВПС будет детерминировать наследственный фактор, но помимо него важную роль также будут играть инфекционный фактор и влияние каких-либо тератогенных факторов на организм матери в процессе беременности.

**Аномалия Эбштейна** характеризуется смещением створок трикуспидального клапана в полость правого желудочка по направлению к верхушке сердца. В 80–85% случаев имеется межпредсердное сообщение, наличие которого обусловлено растяжением овального отверстия или существующим ДМЖП, а в 5% случаев – другими сопутствующими ВПС. По данным патологоанатомических и клинических исследований, аномалия встречается редко и составляет 0,5–1% всех ВПС [5, с. 507]. По данным ЭхоКГ в дородовом периоде аномалия Эбштейна определяется в 7,8–8,5% случаев. Это наиболее частый порок, который диагностируется пренатально благодаря таким очевидным признакам, как кардиомегалия и тахикардия [3, с. 152]. Истинная частота аномалии еще выше, так как не во всех случаях имеется бросающееся в глаза увеличение размеров сердца.

### **Заключение**

В настоящее время наличие обильного спектра этиологических факторов, оказывающих влияние на формирование ВПС, большая распространённость данных аномалий, постоянный рост новорожденных с ВПС в Российской Федерации и в общемировой популяции в целом являются актуальными вопросами. Сложившаяся ситуация должна побуждать докторов как к совершенствованию методов пренатальной диагностики и хирургического лечения ВПС, так и к разработке действенных, многоплановых мер (уменьшение воздействия инфекционных, тератогенных факторов и других) по предупреждению рождения детей с пороками развития. Только комплексный подход к решению данной

проблемы поможет снизить процент рождаемости детей с ВПС, а также сократить смертность, вызванную ими.

### **Список литературы**

1. И.Н. Верзилина, Н.М. Агарков, М.И. Чурносов Распространенность и структура врожденных аномалий развития у новорожденных детей, 2009 [https://pediatriajournal.ru/files/upload/mags/297/2009\\_2\\_2370.pdf](https://pediatriajournal.ru/files/upload/mags/297/2009_2_2370.pdf)
2. Белоконь, Н. А. Врожденные пороки сердца: моногр. / Н.А. Белоконь, В.П. Подзолков. - М.: Медицина, 2017. - 352 с.
3. Банкл, Ганс Врожденные пороки сердца и крупных сосудов / Ганс Банкл. - М.: ЁЁ Медиа, 2017. - 859 с.
4. Вишневский, А. А. Врожденные пороки сердца и крупных сосудов: моногр. / А.А. Вишневский, Н.К. Галанкин. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, **2017**. - 578 с.
5. Зиньковский М.Ф. Врожденные пороки сердца / Под ред. А.Ф. Возианова. — К.: Книга плюс, 2008. — 1168 с.: ил. ISBN 978-966-460-004-7

© В.А. Смирнов, 2023

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И  
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АСКАРИДОЗА У ДЕТЕЙ  
В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Рассказов Максим Сергеевич**

**Соколов Кирилл Николаевич**

студенты

**Аракельян Рудольф Сергеевич**

к.м.н., доцент

**Василькова Вера Владимировна**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский

государственный медицинский университет»

**Аннотация.** Было проведено исследование 23 детей, инвазированных аскаридами в период с 2015 по 2019 год на территории Астраханской области. Однако всего за исследуемый период времени в Астрахани и ее области обнаружено 87 случаев аскаридоза у детей. В ходе исследования было обнаружено, что в одинаковых возрастных группах количество случаев заражения примерно одинаковое. В клинической симптоматике наблюдались боль в животе, кашель, тошнота, рвота, плохой аппетит, диарея, субфебрилитет, боль в голове, усталость, скрип зубами по ночам, выход аскарид во время акта дефекации. Но также зафиксированы случаи отсутствия любых клинических симптомов. В причины заражения ставятся халатное отношение к личной гигиене, а также употребление в пищу немых фруктов и овощей.

**Ключевые слова:** аскаридоз, *Ascaris lumbricoides*, онихофагия, не соблюдение правил личной гигиены, боль в эпигастрии, альбендазол, пирантел.

**EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND CLINICAL FEATURES OF  
ASCARIASIS IN CHILDREN IN THE ASTRAKHAN REGION**

**Rasskazov Maxim Sergeevich  
Sokolov Kirill Nikolaevich  
Arakelyan Rudolf Sergeevich  
Vasilkova Vera Vladimirovna**

**Abstract.** A study was conducted on 23 children infected with ascarids in the period from 2015 to 2019 in the Astrakhan region. However, a total of 87 cases of ascariasis in children were detected in Astrakhan and its region during the study period. During the study, it was found that in the same age groups, the number of cases of infection is approximately the same. In clinical symptoms, abdominal pain, cough, nausea, vomiting, poor appetite, diarrhea, subfebrility, headache, fatigue, grinding of teeth at night, ascariasis during the act of defecation were observed. But there are also cases of the absence of any clinical symptoms. The causes of infection are negligent attitude to personal hygiene, as well as eating unwashed fruits and vegetables.

**Key words:** ascariasis, *Ascaris lumbricoides*, onychophagia, non-compliance with personal hygiene rules, epigastric pain, albendazole, pyrantel.

**Введение.** Болезни паразитарного и инфекционного характера приобретают всё большее значение как во всем мире, так, в частности, и в России. Особенно это актуально для южных регионов, в том числе для Астраханской области, в которой прослеживается сезонный характер заболеваний как в холодное время (корь, грипп и др.), так и в теплое (кишечные инфекции и др.). На фоне инфекционных заболеваний ярко выделяются паразитозы (аскаридоз, лямблиоз и др.). Следует подчеркнуть, что паразитарные болезни, в отличие от инфекционных, в половине случаев наблюдаются у детишек.

Особенностью всех паразитозов является предрасположенность к определенному климату. Часто причиной распространения паразитов, помимо климатических условий, выступают социальные и экономические факторы. Паразиты, обитая в кишечнике, способны вызывать повреждения стенки кишки. Травматизацию кишки могут также вызывать личинки, нарушая гистологическую целостность стенки, что приводит к острой боли.

В большинстве случаев паразитарные инвазии бессимптомны или с непримечательными симптомами.

Один из наиболее распространенных геогельминтозов на территории РФ - аскаридоз. Аскариды обитают в тонком кишечнике, куда выделяют яйца. Созревание яйца до личинки, способной инвазировать, происходит в почве. Спустя 12-14 дней личинка становится способной к инвазии. Яйца могут сохраняться в почве в течение большого количества времени в жизнеспособном состоянии (10-13 лет). Люди заражаются через грязные руки, при употреблении овощей, фруктов.

Актуальность исследования эпидемиологии и профилактики аскаридоза связана с большой распространенностью паразита, а также патогенными факторами, влияющими на организм, и малой эффективностью существующей профилактики. По имеющейся статистике, на сегодня в мире 1.3 млрд человек инфицированы аскаридами.

**Цель исследования:** изучить клинико-эпидемиологическое состояние людей, зараженных аскаридами за 2015-2019 гг. в Астраханской области.

**Материалы и методы.** За период исследований в Астраханской обл. обнаружено 87 случаев аскаридоза у детей. Под нашим контролем находилось 23 ребенка (26,4%) с диагнозом “Аскаридоз”.

Наибольшее количество случаев аскаридоза было зарегистрировано в 2015 и 2016 гг. – по 30,4% (по n=7). В дальнейшем аскаридоз у детей регистрировался реже в 2017 г – 21,7% (n=5), в 2018 г. – 17,5% (n=4). В 2019 г. аскаридоз у детей не регистрировался.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel (Microsoft, США) и BioStat Professional 5.8.4. Определяли среднюю арифметическую (M), процентное выражение ряда данных (%).

**Результаты исследования.** Как было сказано выше, за анализируемый период, на территории Астраханской области было зарегистрировано 87 случаев аскаридоза у детей, в т.ч. 26,4% (n=23) - дети, у которых диагноз аскаридоз был подтвержден в лаборатории бактериологических и паразитологических исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» (собственные исследования).

Половых различий в заражении аскаридозом не обнаружено. Аскаридоз фиксировался почти одинаково: мальчики – 47,8% (n=11), девочки – 52,2% (n=12).

Возраст детей, у которых в биоматериале были выявлены яйца *Ascaris lumbricoides*, составлял от 1 года до 17 лет, причем в различных возрастных группах детей случаи аскаридоза регистрировались практически одинаково. Так, у детей дошкольного возраста (1 – 7 лет) случаи аскаридоза регистрировались в 52,2% (n=12). Большинство данной группы составили дети из неорганизованных коллективов – 43,5% (n=10). Редко дети посещали детские дошкольные учреждения – 8,7% (n=2).

Доля детей школьного возраста (7 – 17 лет) составила 47,8% (n=11), в т.ч. 43,5% (n=10) составили дети, обучающиеся в школе и 4,3% (n=1) – студент высшего учебного заведения.

Почти все обратившиеся за медицинской помощью дети – жители города - 95,7% (n=22), в т.ч. в Ленинском районе города – 40,9% (n=9), Советском районе – 36,4% (n=8), Кировском районе – 18,2% (n=4) и в Трусовском районе – 4,5% (n=1).

И только в одном случае – 4,3% ребенок проживал в с. Икрязное Икрязинского района Астраханской области.

Клинически заболевание протекало в виде жалоб детей – 65,2% (n=15) на боль в эпигастрии – 34,8% (n=8), тошноту, позывы к рвоте, кашель и сниженный аппетит – по 20,0% (по n=3), понос и субфебрильные значения температуры – по 13,3% (по n=2). В единичных случаях дети жаловались на скрип зубами в ночное время суток, усталость и головную боль – по 6,7% (по n=1).

Жалобы на выход паразита через прямую кишку во время дефекации предъявляли 40,0% (n=6).

34,8% (n=8) пациентов не имели жалоб.

В ходе сбора эпидемиологического анамнеза было установлено, что практически все зараженные дети, не соблюдали правил, касающихся личной гигиены – 95,7% (n=2). У детей отмечались вредные привычки, такие как употребление в пищу немытых фруктов и овощей – 50,0% (n=11), не выполнение мытья рук после улицы, туалета, перед едой – 9,1% (n=2), облизывание рук после посещения улицы и/или во время прогулки – 18,2% (n=4), привычка грызть ногти на руках (онихофагия) – 63,6% (n=14) и привычка есть землю (геофагия) – 9,1% (n=2). В редких случаях дети облизывают обувь – 9,1% (n=2). В этих случаях возраст детей составлял 1 год и 1,5 года.

Мытые фрукты и овощи употребляли в пищу только два ребенка – 9,1%.

Поводов для обследования детей было много. Самая частая причина - различные клинические симптомы и жалобы – 47,8% (n=11). В других случаях диагноз был вынесен вследствие обнаружения яиц паразита в фекалиях детей, проходивших медицинские осмотры для поступления в школу – 34,8% (n=8). Редко – 8,8% (n=2) диагноз ставился на основании жалоб пациента на выход паразита в момент акта дефекации. И единично поводом к обследованию послужили положительные результаты исследования (обнаружение яиц *Ascaris lumbricoides* в кале) при стационарном лечении ребенка с диагнозами: «Острая кишечная инфекция» и «Острый гастроэнтерит».

Клинический диагноз «Аскаридоз» был установлен на основе собранного по эпидемиологическим показателям анамнеза, клинических проявлений и результатов лабораторного исследования – обнаружения яиц паразита в фекалиях.

Так, у большинства детей в фекалиях были обнаружены оплодотворенные яйца *Ascaris lumbricoides* – 43,8% (n=10). У другой части детей – 34,8% (n=8) – неоплодотворенные яйца *Ascaris lumbricoides*.

В некоторых случаях – 21,7% (n=5) в лабораторию доставлялся паразит, выделившийся у ребенка в момент акта дефекации, в том числе в 13,0% (n=3) – самка *Ascaris lumbricoides*, и в 8,7% (n=2) – самец *Ascaris lumbricoides*. Все дети данной группы получили рекомендации исследовать фекалии на наличие яиц паразита – в двух случаях – 8,7% результат копроовоскопического исследования был отрицательный (дети, у которых самостоятельно выделился самец).

После поставленного диагноза, назначалось медикаментозное лечение – 91,3% (n=21) препаратами «Пирантел» и «Альбендазол».

Так, препарат «Пирантел» получали дети в возрасте от 1 года до 12 лет – 90,5% (n=19) однократно по следующей схеме: от 1 года до 2 лет – по 125 мг (0,5 таб.), от 2 до 6 лет – по 250 мг (1 таб.) и от 6 до 12 лет – по 500 мг (2 таб.).

Препарат «Альбендазол» получали дети в возрасте от 12 до 17 лет – 9,5% (n=2) по 400 мг однократно.

После завершения курса химиотерапии происходил двукратный контроль эффективности лечения – результат отрицательный.

**Выводы:**

1. Аскаридоз диагностировался почти одинаково во всех возрастных группах.

2. Основными жалобами являлись боль в эпигастрии, тошнота, снижение аппетита, жидкий стул.

3. Основная причина заболевания - не соблюдение правил личной гигиены, употребление в пищу фруктов и овощей, не прошедших мытье, и привычка принимать пищу без предварительного мытья рук.

4. Выведение самца *Ascaris lumbricoides* через прямую кишку в момент акта дефекации и негативный результат исследования фекалий, свидетельствуют об отсутствии самки *Ascaris lumbricoides* в макроорганизме и не требует дальнейших мероприятий по лечению инвазии.

### Список литературы

1. Кадочникова Г.В. Аскаридоз у детей, совершенствование диагностики и лечения : диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера. - Пермь – 2004г.

2. Сагадеева З.И. Эпидемиологические аспекты токсокароза, энтеробиоза, аскаридоза у детей // Проблемы биологии и медицины / 2020 №1-1 (117). С.335

3. Ершова И.Б., Лохматова И.А. Возрастные особенности клинических проявлений аскаридоза у детей // Врач-аспирант / 2016г. – Т. 78. № 5. С.10-19

4. Поляков В.Е., Лысенко А.Я., Константинова Т.Н., Авдюхина Т.И. Аскаридоз у детей и подростков // Медицинская помощь / 2004г. - № 2. С. 52-54.

5. Лохматова И.А. “Влияние аскаридоза на качество жизни детей школьного возраста” // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение / 2018г. – Т. 7. № 2 (25). С.149-154.

6. Ибрагимова К.М., Честнова В.Ю., Шестакова В.Н., Сосин Д.В. “Особенности клиники и течения поражений гастроудоденальной зоны у детей подросткового возраста на фоне аскаридоза” // Смоленский медицинский альманах / 2019г. - № 4. С.17-19.

© М.С. Рассказов, К.Н. Соколов,  
Р.С. Аракельян, В.В.Василькова, 2023

## ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ СРЕДНЕТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ НА ФОНЕ МИОМЫ МАТКИ

Дубинина Мария Сергеевна

студент

Научный руководитель: Клычева Ольга Игоревна

к.м.н., ассистент

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский  
университет» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**Аннотация:** Нарушения в системе гемостаза, обнаруженные многими исследователями у больных миомой матки и особенно выраженные при менометроррагиях, нередко являются причиной тромбофлебитов и тромбоэмболий в послеоперационном периоде, что может вызвать осложнения во время перенесения новой коронавирусной инфекции.

**Ключевые слова:** миома матки, новая коронавирусная инфекция, особенности терапии, антикоагулянтная терапия.

## TREATMENT OF A NEW CORONAVIRUS INFECTION OF MODERATE SEVERITY AGAINST THE BACKGROUND OF UTERINE FIBROIDS

Dubinina Maria Sergeevna

Scientific supervisor: Klycheva Olga Igorevna

**Abstract:** Disorders in the hemostasis system, found by many researchers in patients with uterine fibroids and especially pronounced in menometrorrhagia, are often the cause of thrombophlebitis and thromboembolism in the postoperative period, which can cause complications during the transfer of a new coronavirus infection.

**Key words:** uterine fibroids, new coronavirus infection, features of therapy, anticoagulant therapy.

Стоит отметить, что одним из грозных и достаточно распространенных осложнений новой коронавирусной инфекции является повышение склонности к тромбообразованию – тромбофилия. Это обуславливает

необходимость выбора верной тактики лечения новой коронавирусной инфекции в каждом отдельно взятом случае для максимально возможного риска развития тромбоэмболических осложнений и усугубления нарушений со стороны гемостаза на фоне НКВИ.

Цель исследования – изучить особенности и эффективность лекарственной терапии пациенток с миомой матки в анамнезе во время перенесения ими лабораторно подтвержденной новой коронавирусной инфекции среднетяжелого течения.

В исследуемой выборке среди исследуемых историй болезней 100% – женщины, средний возраст составил  $46,6 \pm 2,6$  лет. В 100% исследуемых историй болезней диагноз основного заболевания – новая коронавирусная инфекция COVID-2019, среднетяжелое течение, лабораторно подтвержденная с помощью ПЦР-тестирования на выявление РНК SARS-CoV-2. Среди осложнений основного заболевания Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония встречается в 60% исследуемых историй болезней, Внебольничная двухсторонняя полисегментарная пневмония – в 40%. В 60% исследуемых случаев поражение паренхимы легкого вирусного по типу матового стекла на КТ-1 составляет до 15% площади легких, в 20% случаев – на КТ-2 поражение паренхимы легкого до 45% и в 20% случаев – на КТ-2 поражение паренхимы легкого до 55%.

Среди сопутствующих патологий в 100% исследуемых случаев выявлена миома матки (что было критерием включения в выборку), при этом состояние после диагностического выскабливания полости матки описано в 40% случаев, кистозное образование левого яичника – в 40% случаев, хронический эндометрит – в 20% случаев, метроррагия в предменопаузе – в 10% случаев. Среди хронических экстрагенитальных заболеваний в 40% историй болезней наблюдается сахарный диабет 2 типа, в 20% – гипертоническая болезнь 2 стадии 2 степени, риск 2 с хронической сердечной недостаточностью 2А 2 функционального класса и в 40% – железодефицитная анемия легкой степени.

Анализ лекарственной терапии основного заболевания – НКВИ проводился исходя из данных листка назначений исследуемых пациенток. Дозировка препарата, кратность и метод введения, а также продолжительность приема определялись исходя из состояния пациента, сопутствующих патологий клинических рекомендаций по лечению НКВИ. Наиболее наглядно вся применяемая терапия для лечения основного

заболевания и его осложнений предоставлена в таблице 2.

Основным звеном этиотропной терапии новой коронавирусной инфекции являются противовирусные препараты [3], а именно селективные ингибиторы РНК-полимеразы, аналоги АТФ, Синтетическая малая интерферирующая рибонуклеиновая кислота и рекомбинантный интерферон альфа. Так, противовирусные препараты назначались в 100% исследуемых случаев, при этом препаратами выбора стали фавипиравир (внутрь, 200) – 40%, ареплевир (внутрь, в дозировках 600 и 1600) – 40% и ремдеформ (внутривенно, 100,0) – 20%.

Антибактериальные препараты в терапии новой коронавирусной инфекции не являются препаратами выбора, однако их часто применяют при риске присоединения бактериальной инфекции и развития пневмонии при среднетяжелом и тяжелом течении заболевания, поэтому их применение в ряде случаев обосновано. К антибактериальной терапии в исследуемой выборке прибегали в 100% случаев. Препаратами выбора стали антибиотики группы цефалоспоринов (80%), среди которых цефотаксим (50%) и цефозолин (50%), а также карбопенемы (меронем) – 20% и макролиды (хемомицин) – 20%. В 20% случаев использовалась комбинация двух антибиотиков – цефотаксим (внутривенно, 2,0) + хемомицин (внутривенно, 500). Помимо терапии основного заболевания, применение антибактериальной терапии также может быть обосновано при состоянии после диагностического выскабливания полости матки (40%), что снижает риск развития инфекционных осложнений манипуляции.

Глюкокортикостероиды (ГКС) являются препаратами первого выбора для лечения больных с цитокиновым штормом (первичным ГЛГ и вторичным САМ/ГЛГ), они угнетают все фазы воспаления, синтез широкого спектра провоспалительных медиаторов, увеличение концентрации которых в рамках цитокинового шторма ассоциируется с неблагоприятным прогнозом при COVID-19 и риском развития ОРДС и сепсиса, при этом не рекомендуется использовать ГКС для перорального и внутривенного введения при лечении легких форм COVID-19, в том числе в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях. В исследуемой выборке случаи назначения ГКС обнаружены в 40% случаев, препаратами выбора стали дексаметазон в начале лекарственной терапии (8 мг + NaCl 0,9% 200,0 внутривенно) и метипред (внутрь, 8) по завершении применения дексаметазона для плавной отмены ГКС.

Антикоагулянты прямого действия являются основой профилактики такого осложнения НКВИ, как тромбофилия, способного привести к тяжелым последствиям во время перенесения инфекции. Препараты антикоагулянтов назначались в 60% исследуемых случаев, при этом гепарин (подкожно, 0,4, 2 р/д) применяли у 66,6% пациенток,) получающих антикоагулянтную терапию, а элмапарин (подкожно, 0,4, 2 р/д) – у 33,3% пациентов.

Как видно из результатов анализа, в 100% случаев для лечения НКВИ применялась комбинация противовирусный препарат + антибактериальный препарат, а также в 100% назначались ингибиторы протонной помпы и противогрибковые препараты, что составляет основу тактики лечения НКВИ и профилактики развития осложнений. Антикоагулянты прямого действия назначались 60% случаев.

Особенностями ведения пациентки с миомой матки на фоне новой коронавирусной инфекции является пристальное внимание к реологическим показателям и показателям системы красной крови, а также повышенная настороженность насчет вероятности развития маточного кровотечения. Диагноз миомы матки не является основанием для пропития назначению антикоагулянтов прямого действия для профилактики риска тромбофилии на фоне НКВИ. При этом развитие маточного кровотечения является прямым показанием для отмены антикоагулянтной терапии в целях усиления эффективности гемостатических процессов.

### **Список литературы**

1. Баркаган, З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. М.: Медицина, 1988. 528 с. 2. Важенин В.А., Фокин А.А. Избранные вопросы онкоангиологии. М.: Изд-во РАМН, 2006. 220 с. 2

2. Винокурова Е.А. Гемостаз у больных миомой матки // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 12. – С. 38-39. - URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=13766> (дата обращения: 04.05.2022). 1

3. Временные методические рекомендации профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (сovid-19) – Минздрав. – 22.02.2022

4. Занько, Ю.В. Качество жизни женщин после гистеро- и овариоэктомии: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.01 / Ю.В. Занько; Белорус. гос. мед. ун-т. – Минск, 2007. – 22 с.

5. Иванов, А.В. Комплексное лечение острого тромбоза магистральных вен с коррекцией гемореологических нарушений: Автореф. ... канд.мед.наук. - М., 2015.

© М.С.Дубинина, 2023

**СЕКЦИЯ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ  
КАК САМЫЙ ВЫГОДНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ  
БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

**Дейнека Максим Валентинович**

студент

Научный руководитель: **Соколов Олег Аркадьевич**

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный

университет гражданской авиации

имени Главного маршала авиации А.А. Новикова»

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены основные типы аккумуляторных батарей, используемых в беспилотных летательных аппаратах в качестве источников энергии. В ходе исследовательской работы был проведен анализ данных источников питания и сделан вывод, что наиболее перспективным будут являться литий-ионные аккумуляторы. Также был приведен примерный расчет необходимой емкости батареи для обеспечения полета беспилотных летательных аппаратов. Данные исследования позволят находить конструктивные решения при проектировании беспилотных летательных аппаратов.

**Ключевые слова:** беспилотный летательный аппарат, источник энергии, аккумуляторная батарея, удельная энергоемкость, мощность.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) все больше и больше внедряются в жизнь человека, упрощая невообразимое множество деятельности в той или иной сфере жизни. С недавнего времени на рынке труда даже появилась профессия «оператор по управлению БПЛА».

Успешное и широкое применение беспилотников армией США в ходе военных операций в Персидском заливе и Югославии стало хорошим стимулом для дальнейшего развития данной отрасли. БПЛА зарекомендовали себя как крайне эффективные средства разведки, доставки грузов, сопровождения боя и выполнения множества боевых задач.

В настоящее время БПЛА производят в 52 странах мира для самых различных задач помимо военных целей. А проектирование беспилотников стало одним из самых перспективных научных исследований.

Большая часть БПЛА представлена системами, оснащенными лопастными винтами, вращение которых осуществляется благодаря работе электродвигателей или же двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Другая часть летательных аппаратов представлена БПЛА с реактивными двигателями.

БПЛА на двигателях внутреннего сгорания ограничены в дальности из-за небольшой емкости топливного бака, поскольку при увеличении объема топлива летательный аппарат теряет свои прежние аэродинамические показатели, а именно падает максимально допустимая высота полета и соответственно падает максимальная дальность полета. Также такие аппараты имеют достаточно высокий уровень шума и оставляют за собой тепловой след. В условиях реального боя использование БПЛА, оснащенных ДВС, невыгодно, поскольку возрастает уязвимость к наземным целям.

БПЛА, оснащенные электродвигателями, пользуются большей популярностью в связи с низким уровнем шума, отсутствием теплового следа, простотой управления и обслуживания аппарата.

Для более эффективного использования БПЛА, оснащенных электродвигателями, ведутся разработки источников энергии, обладающих следующими свойствами:

- высокая мощность
- высокая плотность энергии
- малые габариты и вес

Таким образом, аккумуляторные батареи являются более эффективным источником энергии, который обладает высокой мощностью и плотностью энергии, а также малыми габаритами. В отличие от других источников энергии, аккумуляторные батареи обладают более высоким быстродействием, а также более эффективной удельной энергоемкостью.

Существует несколько типов аккумуляторных батарей, среди которых:

- литий-ионный аккумулятор (Li-ion)
- литий-полимерный аккумулятор (Li-pol)
- свинцово-кислотный аккумулятор (Pb)
- никель-металлогидридный аккумулятор (Ni-MH)

Сравнение данных типов аккумуляторных батарей представлено в таблице 1.

Таблица 1

Спецификация	Аккумуляторные батареи			
	Литий-ионный Li-Ion	Литий-полимерный Li-pol	Свинцово-кислотный Pb	Никель-металлогидридные Ni-MH
Вес (кг)	2,15	2	10	5,5
Удельная энергия (Втч/кг)	280	280	30 - 60	60 - 72
Пороговое состояние заряда	80%	40%	50%	50%
Рабочая температура	-20 <sup>0</sup> С ...+ 40 <sup>0</sup> С	-20 <sup>0</sup> С ...+40 <sup>0</sup> С	-40 <sup>0</sup> С ...+ 40 <sup>0</sup> С	-60 <sup>0</sup> С ...+ 55 <sup>0</sup> С
КПД	100% при 20 часах работы; 99% при 4 часах работы; 92% при 1 час работы.	-	100% при 20 часах работы; 80% при 4 часах работы; 60% при 1 час работы.	-
Напряжение (В)	3,2 – 4,2	3,2 – 4,2	2,11 – 2,17	1,2 – 1,25
Экологичность	Да	Да	Нет	Да

Литий-ионные аккумуляторы являются одним из самых распространенных источников питания. Технология таких аккумуляторов была разработана в начале 1990-х годов и позволила совершить революцию в области портативной электроники. Они обладают высокой плотностью энергии и небольшими размерами, что в свою очередь обеспечивает бóльшую емкость.

Литий-полимерные аккумуляторы на фоне литий-ионных выделяются меньшей массой и бóльшей удельной энергией, однако обладают недостатками:

- использование полностью заряженного аккумулятора ведет к его скорому «старению»
- контроль температуры как самого источника энергии, так и внешней среды

Свинцово-кислотные и никель-металлогидридные аккумуляторы являются крайне неэффективными в качестве источника энергии, в виду соотношения массы и удельной энергоемкости.

Как было сказано ранее, одной из самых важных характеристик БПЛА является его дальность полета, которая в свою очередь зависит от

длительности работы электродвигателя. А та прямо пропорциональна емкости аккумуляторной батареи.

Емкость аккумуляторной батареи рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{P*t}{V*k}, \quad (1)$$

где,  $Q$  – рассчитываемая емкость АКБ (А/ч или мА/ч);

$P$  – нагрузочная мощность (Вт);

$t$  - временной промежуток резервирования (ч);

$V$  – напряжение батареи (В);

$k$  – коэффициент использования ёмкости АКБ.

В качестве примера, зададим: условную критическую нагрузку – 100 Вт (суммарная потребляемая мощность бортовых систем управления и приборов полезной нагрузки летательного аппарата), полётное время – 1 час, напряжение бортовой сети – стандартное 12 В, допустимая ёмкость использования батареи 70 % (полный разряд аккумулятора не допустим).

Расчет, с помощью формульного выражения 1, выглядит следующим образом:

$$Q = \frac{100*1}{12*0,7} = 12 \text{ А/ч}$$

Таким образом, чтобы обеспечивать работу всех систем БПЛА на протяжении 1 часа, нужен источник питания емкостью 12 А/ч.

Исходя из приведенных сравнительных параметров аккумуляторов, а также требуемых тактических характеристик БПЛА, можно прийти к выводу, что литий-ионные аккумуляторные батареи, имеющие больший срок службы и удельную плотность энергии, менее чувствительные к перепадам температуры, способные сохранять первоначальную емкость при повышенных токах разряда и не нуждающиеся в постоянном контроле основных параметров, в первую очередь рассматриваются для использования в качестве источника бесперебойного питания для всех систем бортового оборудования тактических БПЛА.

### Список литературы

1. Commercial Batteries Power Unmanned Aerial Vehicles - <https://www.designworldonline.com/commercial-batteriespowerunmanned-aerial-vehicles>.
2. Типы аккумуляторных батарей - <https://best-energy.com.ua/support/>

battery/414-vidy-i-tipyakkumulyatornykhbatarej-v-podrobnostyakh# battery-info-Lithium-ion.

3. Информационный сайт об аккумуляторах - <https://akbzona.ru/litievye/litij-polimernyj-akkumulyator>.

4. Расчет емкости АКБ и основные понятия - <https://www.a-trade.com.ua/text-obzor/raschet-empkosti-akb-i-osnovnye-ponyatiya/>

© М.В. Дейнека, 2023

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Тришкина Нелли Искандаровна**

канд. экон. наук

ЧОУ ВО «Московский Университет имени С.Ю. Витте»

**Аннотация:** в статье представлено определение информационных технологий в образовательном процессе; рассмотрены преимущества и недостатки использования информационных технологий в процессе обучения; обозначены отличия в образовательном процессе при применении информационных технологий в сравнении с традиционными формами обучения.

**Ключевые слова:** информационные технологии, образовательный процесс, традиционные форм обучения.

## BASES OF THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Trishkina Nelly Iskandarovna**

PhD in Economics

Moscow Witte University

**Abstract:** the article presents the definition of information technology in the educational process; the advantages and disadvantages of using information technologies in the learning process are considered; the differences in the educational process in the application of information technologies in comparison with traditional forms of education are indicated.

**Key words:** information technology, educational process, traditional forms of education.

Применение информационных технологий в образовательном процессе является важным фактором в изложении учебного материала, направленным на активизацию восприятия, внимания, памяти и мышления. Немаловажным преимуществом применения информационных технологий является более

эффективное осуществление познавательного интереса обучающихся в процессе освоения учебного материала.

Под информационными технологиями большинство исследователей понимают методы, средства и способы выполнения операций с информацией, в том числе сбора, обработки, хранения и передачи. Кроме того, важной частью информационных технологий являются технические и программные средства. В образовательном процессе информационные технологии определены как педагогическая технология, позволяющая применять специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио- и видеотехнику, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией.

Основной целью использования информационных технологий является быстрая и эффективная обработка информации, направленная на повышение эффективности производственных и социально-экономических процессов, в том числе за счет снижения потребления трудовых, материальных и финансовых ресурсов и конечно же времени выполнения различных операций. Применение информационных технологий в образовательном процессе с точки зрения учебно-методического аспекта позволяют использовать технические средства и цифровые ресурсы как для реализации учебных занятий, так и внеучебной деятельности.

При использовании традиционных форм обучения взаимодействие осуществляется только между педагогическим работником и обучающимся, применение информационных технологий в образовании приносит в процесс обучения так называемого интерактивного партнера, который может осуществлять взаимодействие как с педагогическим работником, так и с обучающимся. Роль обучающегося ранее сводившаяся только к потреблению информации, по сути дела к изучению материала и его пересказу, при применении информационных технологий превращается в более сложную – поиска, отбора, обработки и изучения информации. В случае усложнения уровня подготовки – дополнительно – постановка проблемы, выдвижение гипотезы, проверка ее правильности, формулирование выводов.

Применение информационных технологий в сравнении с традиционными формами обучения вносит изменение и в структуру учебного материала, что обусловлено возможностью вместо устного и письменного представления знаний использовать различные методы

визуализации информации, в том числе презентации, электронные учебники, видеоролики, фрагменты кинофильмов, виртуальные тренажеры.

Используемые в образовательном процессе информационные технологии в результате автоматизации процессов поиска, сбора, обработки, хранения, тиражирования, в том числе достаточно больших объемов данных, позволяют высвободить время для решения креативных и творческих задач.

Информационные технологии в дополнение к традиционным формам обучения позволяют помимо учебников, имеющих в конкретном образовательном учреждении активно использовать литературу любых современных электронных библиотек, получая следующие преимущества:

- получение необходимой информации независимо от места нахождения;
- наличие доступа к редким изданиям;
- удобство поиска, навигации, наличие ссылок на взаимосвязанные документы.

Применение информационных технологий в условиях пандемии Covid-19, привело к существенному расширению дистанционных образовательных технологий. В современных условиях, при использовании информационных технологий стало возможным проведение занятий в онлайн режиме, осуществление записи и просмотра занятий в удобное для обучающегося время. Кроме того, появилась возможность в онлайн режиме проводить научные форумы, видеоконференции, вебинары, осуществлять проектную деятельность.

Традиционные формы обучения преимущественно направлены на выполнение стандартных заданий для всех обучающихся. Применение информационных технологий, позволяют дифференцировать задания по уровню развития обучающихся – от более простых к более сложным, а кроме того, максимально учесть принцип инклюзивности, предоставив обучающимся равные возможности в освоении материала.

Использование информационных технологий при организации воспитательного процесса в школе позволяет повысить наглядность и эффективность проводимых мероприятий, в том числе посредством использования презентаций, видео для сопровождения праздников, концертов, вечеров. Кроме того, очень часто в образовательном учреждении создают пресс-центры, функционирование которого вообще не мыслимо без ИКТ.

Применение ИКТ в воспитательном процессе направлено на:

- превращение воспитательного процесса в более современный, разнообразный и насыщенный.

- оказание комплексного воздействия на различные каналы восприятия и виды памяти, оперирование большими объемами информации.

- обеспечение наглядности, красоты и эстетики оформления воспитательных мероприятий.

- увеличение адаптации школьников в информационном пространстве и формированию информационной культуры.

Кроме положительных аспектов, имеются также и негативные последствия применения информационных технологий в образовательном процессе:

1. физиолого-гигиенические, как правило связаны с нарушением режима работы с персональным компьютером, правильной посадки за рабочим местом, освещением рабочего места, и могут проявляться в перенапряжении нервной системы, нарушении сна, увеличении нагрузки на мышцы спины и шеи, снижении зрения и т.п.;

2. психологические – могут быть вызваны эмоциональным перенапряжением при работе с информационно-емким и эмоционально насыщенным учебным материалом, и проявляются в перенасыщении информацией, предназначенной для усвоения.

3. педагогические – связаны с неправильной организацией учебной работы за компьютером, при некорректной организации групповой, коллективной деятельности со средствами ИКТ и могут быть выражены в отвлечении внимания от учебного материала в сторону социальных сетей, мессенджеров и т.д.

В процессе применения информационных технологий в обучении могут возникать трудности связанные с:

1. несовершенством методической базы, проявляющимся в необходимости внедрения информационных технологий в ранее разработанные учебно-методические материалы;

2. дефицитом технического и программного оснащения (особенно в условиях применения в отношении Российской Федерации санкций и поставленной государством задачей перехода на отечественное программное обеспечение);

3. недостатком навыков владения педагогическим работником информационных технологий на практике.

Подобные проблемы, возникающие перед образовательными учреждениями, определяют необходимость технического дооснащения; разработки методологии использования информационных средств, создания дидактических пособий и разработки новых технологий обучения; поиск или переподготовку педагогических работников в области информационных технологий.

При этом, наиболее целесообразным является внедрение информационных технологий в процесс обучения, при сохранении преимуществ традиционных педагогических технологий, устранив при этом их недостатки.

Таким образом, проведенное исследование понятия, особенностей и значение информационных технологий в процессе обучения позволяет сделать следующие выводы. Реалии настоящего времени требуют обязательное использование информационных технологий в образовательном процессе, что обусловлено требованиями ФГОС.

Применение информационных технологий в образовательном процессе расширяет традиционные формы обучения, в том числе позволяет визуализировать информацию; автоматизировать операции с информацией; использовать ресурсы электронных библиотек (баз данных); расширяет границы образовательного пространства посредством создания виртуальных лабораторий, тренажеров; позволяет проводить занятия онлайн. Однако, помимо положительных аспектов применение информационных технологий в образовательном процессе может нести и негативные, в том числе физиолого-гигиенические, психологические и педагогические.

Формы возможных к использованию информационных технологий для формирования знаний обучающихся имеют большое разнообразие и включают электронные учебники, мультимедийные презентации, Интернет-технологии, виртуальные лаборатории (мастерские), тренажеры, интерактивные доски, дистанционные образовательные технологии.

Эффективное применения информационных технологий предполагает создание определенных условий, в том числе мотивации педагогического работника, владения им практическими навыками работы с персональным компьютером и средствами коммуникации.

### **Список литературы**

1. Гладков, Э. Л. Развитие информационного обеспечения дистанционно-образовательных технологий в эпоху пандемии /

Э. Л. Гладков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 17 (359). — С. 97-100. — URL: <https://moluch.ru/archive/359/80298/> (дата обращения: 13.04.2023).

2. Дементьева, Д. К. Инновации в образовании. Электронный учебник / Д. К. Дементьева, П. А. Барбашова, А. В. Рыбаков // Аллея науки. – 2019. – Т. 1, № 6(33). – С. 947-953.

3. Докукина, С. М. Проблемы и перспективы информатизации образования и внедрения цифровых технологий в учебный процесс / С. М. Докукина // ИТ Арктика. – 2023. – № 1. – С. 3-58.

© Н.И. Тришкина, 2023

**МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ ЗРЕЛОГО  
ВОЗРАСТА НА СТАДИИ ОЖИРЕНИЯ**

**Ставер Анна Дмитриевна**

студент

**Нагорная Мария Олеговна**

старший преподаватель

**Южикова Ольга Сергеевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Астраханский

государственный технический университет»

**Аннотация:** В статье затрагиваются вопросы значения физической культуры для людей с избыточной массой тела. Рассматриваются эффективные решения задач профилактики ожирения и приводится в пример комплекс физических упражнений для поддержания энергетического баланса в организме.

**Ключевые слова:** Физическая культура, здоровье, ожирение, упражнения, заболевание.

**METHODS OF PHYSICAL CULTURE FOR PEOPLE OF MATURE AGE  
AT THE STAGE OF OBESITY**

**Staver Anna Dmitrievna**

**Nagornaya Maria Olegovna**

**Yuzhikova Olga Sergeevna**

**Abstract:** The article addresses the issues of the importance of physical culture for overweight people. Effective solutions to the problems of obesity prevention are considered and a set of physical exercises to maintain energy balance in the body is given as an example.

**Key words:** Physical culture, health, obesity, exercise, disease

Ожирение - это заболевание, характеризующееся чрезмерным образованием жировой ткани. Чаще всего ожирение появляется после 40 лет, зачастую у женщин.

Основной причиной ожирения является энергетический дисбаланс, который возникает в результате несоответствия между поступлением и расходом энергии. Ожирение часто вызывается переизбытком, но может быть вызвано и плохим контролем за расходом энергии. Неоспорима роль генетической и конституциональной предрасположенности, снижения физической активности, возраста, пола, профессиональных факторов и некоторых физиологических состояний (беременность, лактация, менопауза).

Лечебная гимнастика для людей с избыточным весом - это самые доступные упражнения, которые можно выполнять в домашних условиях под наблюдением врача.

Индекс Кетле используется для определения избыточного веса. Индекс Кетле – это индекс массы тела, который измеряет соответствие между весом и ростом. Индекс Кетле может быть рассчитан для взрослых мужчин и женщин в возрасте 20-65 лет.

Необходимо вес (в килограммах) разделить на возведенный в квадрат рост (в метрах), то есть  $ИМТ = \text{вес (кг)} : (\text{рост (м)})^2$ . Например, входящие данные таковы: вес = 85 кг, рост = 165 см. Следовательно,  $ИМТ = 85 : (1,65 \times 1,65) = 31,2$ .

*Норма для мужчин — 19-25.*

*Норма для женщин — 19-24.*

*Формы ожирения и его причины*

Ожирение может быть первичным или вторичным (вследствие дисфункции эндокринных желез или нервной системы). Первичное ожирение включает модели питания, обусловленные функциональными аномалиями ("генерализованные расстройства питания"), в основном вызванные систематическим переизбытком.

Любопытно, что люди с избыточным весом менее физически активны. Исследование, проведенное в России, показало, что люди с ожирением остаются в постели в среднем на 65 минут дольше, чем худые люди.

В заключение следует отметить, что избирательное питание является основной причиной гастроинтестинального ожирения, наиболее распространенной формы, встречающейся примерно у 75 процентов пациентов с ожирением. Вторичное ожирение возникает в результате гормональных или мозговых заболеваний и подробно описывается в специальных статьях.

*Принципы лечения и профилактики ожирения*

Единственный верный способ устранить первичное ожирение - уменьшить потребление калорий и увеличить физическую активность.

Медикаментозное лечение малоэффективно. Хирургическое вмешательство иногда бывает успешным, но эти методы связаны с поздними осложнениями.

*Лечебная гимнастика при избыточном весе*

Физиотерапия показана при отсутствии сердечно-сосудистых противопоказаний. Лечебная физкультура должна выполняться в течение 20-60 минут.

Рекомендуется выполнять упражнения с широкой амплитудой движений с вовлечением крупных мышечных групп. Упражнения следует выполнять в различных положениях (лежа, сидя и т.д.).

Очень важен ежедневный режим. Гигиенические упражнения (15-20 минут) и прогулки (30-90 минут) следует выполнять утром, после чего следует заняться водными процедурами (душ, обтирание). Эффективным может быть сочетание гигиенических упражнений с различными видами спорта (например, волейболом, бадминтоном), экскурсиями, подводными процедурами и массажем.

Специфическими функциями физиотерапии при ожирении являются улучшение обмена веществ, активизация окислительных процессов, усиление процесса расщепления жира и снижение избыточного веса.

*Комплексы ЛФК при ожирении*

*Комплекс №1*

Встаньте на ИП, положив руки на бедра. Вращайте туловище из стороны в сторону (5-6 раз в каждом направлении).

ИП – Встаньте и положите обе руки по швам. Наклоняясь вперед и в стороны, тяните правое колено левой рукой, а левое колено-правой рукой; выполните 6-8 раз.

ИП – лежа на полу и положите обе руки рядом с туловищем. Попеременно поднимайте ноги вертикально вверх и обеими руками прижимайте колени к животу. Выполните 5-6 раз обеими ногами.

В первом положении лягте, положив руки за голову. Перейдите в положение сидя; выполните 3-5 раз.

Сядьте на пол и начните с разгибания ног. Наклонитесь вперед и старайтесь тянуться руками к пальцам ног, а головой – к коленям. Выполните 6-8 раз.

Медленно выполняйте приседания. Повторите это упражнение 7-10 раз.

Ходите с поднятыми коленями.

*Комплекс №2*

30 секунд ходьбы: а) обычная, на месте, умеренная скорость; б) на носках; в) бедра приподняты; г) обычная.

ИП - встаньте ,пятки вместе, пальцы ног врозь, руки опущены вдоль туловища. Вытяните руки вперед, поднимите правую ногу и отведите пальцы назад (вдох). Повторите это упражнение восемь раз, по одной ноге за раз

И.П-остается прежним. Шаг правой ногой вправо, руки вытянуты, ладони направлены вверх, спина в ИП. Дышите свободно. Темп медленный. Выполните 5-8 раз на каждую сторону.

ИП - стоя, ноги на ширине плеч. Медленно наклоняйте туловище в сторону, скользя руками по туловищу и ногам. Вдохните, наклоняясь вправо, и выдохните, наклоняясь влево. Выполните 5-8 раз на каждую сторону.

Встаньте, расставив ноги на ширину плеч, руки на бедрах. Медленно поворачивайте туловище вправо и влево. Вдохните свободно. Выполните 5-8 раз на каждую сторону.

ИП – лягте на спину и вытяните руки по бокам тела. Согните колени и подведите стопы как можно ближе к бедрам. Опираясь на локти и стопы, встаньте в позу "полумоста" и поднимите бедра (на вдохе)обратно в ИП на выдохе. Повторите это упражнение 8-10 раз.

ИП - тоже. Выполняйте упражнение "велосипед" в течение 30-40 секунд.

ИП - лягте на спину, ноги вытянуты и сомкнуты, руки за головой. Повернитесь на левый бок, затем обратно на правый. Повторите это упражнение 12-15 раз. Дышите свободно.

Медленно походите в течение минуты.

ИП - встаньте с правой стороны стула и держитесь за спинку стула. Качайтесь вперед-назад левой ногой. Дышите свободно. Затем повернитесь на левый бок и сделайте мах правой ногой. Сделайте 10 повторений на каждую ногу. Прыгайте через скакалку в течение 1-3 минут.

### Список литературы

1. Попова С.Н. «Физическая реабилитация» «Феникс» Ростов-на-Дону 2005 год

2. Бабенко А.Ю., Благосклонская Я.В., Красильникова Е.И. Проблемы лишнего веса.- М., 2001.
3. Васюкова Е.А., Виноградова И.М. Ожирение и его лечение // Современная медицина. - 1983.
4. Барчуков, И.С. Физическая культура: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / И.С. Барчуков; Под общ. ред. Н.Н. Маликов. — М.: ИЦ Академия, 2013
5. Иржи Шонка, Старкова М. Избавляемся от лишнего веса. - М.: ФиС, 1987.
6. Васин Ю.Г. Физические упражнения – основа профилактики ожирения. - Киев: Здоровье, 1989.
7. Беюл Е.Л., Попова Ю.П. Борьба с ожирением // Клиническая медицина. -1990.

© А.Д. Ставер, М.О. Нагорная, О.С. Южикова, 2023

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТАХ НЕЗРЯЧИХ И СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ

**Джоламанова Гульсара Джалгасбаевна**

к. иск., ст. преподаватель

**Карсыбаева Айман Мусаевна**

**Смаилова Мая Сапабековна**

ст. преподаватели

Южно-Казахстанский государственный

педагогический университет

**Гамарник Марина Яковлевна**

к. иск., доцент

Южно-Казахстанский государственный

университет им. Ауэзова

**Аннотация.** В статье поднимаются вопросы обучения игре на музыкальных инструментах студентов с особыми образовательными потребностями (незрячих и слабовидящих учащихся). Среди множества проблем выделяются такие как развитие музыкальных способностей – гармонического и тембрового слуха, чувства ритма, музыкальной памяти, использование «компенсаторных» возможностей, выработка правильных пространственных ощущений, а также формирование образно-ассоциативного мышления и, в целом, эмоционально-психического развития обучаемого.

**Ключевые слова:** музыка, музыкальные способности, инклюзивное образование, компенсаторные возможности, образно-ассоциативное мышление.

**Abstract.** The article raises the issues of teaching students with special educational needs (blind and visually impaired students) to play musical instruments. There are such as the development of musical abilities - harmonic and timbre hearing, a sense of rhythm, musical memory, the use of "compensatory" capabilities, the development of correct spatial sensations, as well as the formation of figurative-associative thinking and, in general, the emotional and mental development of the student.

Инклюзивное образование является необычайно актуальной проблемой современного общества. Обеспечивая равные возможности для обучения всем учащимся, оно приобретает особое значение для лиц, имеющих ограниченные от природы возможности. Совместное обучение детей-инвалидов со всеми учащимися, как известно, помогает сформировать у них уверенность в себе, чувство собственной полноценности, а остальным детям позволяет преодолеть возможные предрассудки и стереотипы в отношении людей с особыми образовательными потребностями. Все это в конечном итоге способствует улучшению межличностных отношений и созданию гармоничного общества в целом.

Обучение музыке незрячих лиц – сфера, открывающая большие перспективы для педагогической науки. Несмотря на наличие многочисленных исследований в области тифлопедагогики, тифлопсихологии (Ш.С. Выготский, Б.М. Теплов, З. Каптер, Ю.М. Гохфельд, М.И. Земцова), проблема обучения незрячих музыке остается мало разработанной. Являясь не только эмоционально-чувственным, но и визуально-образным искусством, музыка создает специфические трудности его восприятия, однако при правильном подходе к обучению и наличии достаточных ресурсов для обучения делает возможным воспитание успешных музыкантов – инструменталистов, певцов, музыковедов и т. д.

Объективным препятствием этому не только в регионах, но и в крупных городах Казахстана является недостаток ресурсов, отсутствие возможности пользоваться нотной системой Л. Брайля, нотных библиотек для незрячих, а также недостаток специалистов, владеющих методикой обучения музыке незрячих учащихся как в школах, так и в вузах.

В данной статье остановимся на некоторых методических аспектах обучения незрячих музыкантов игре на музыкальных инструментах, в частности, на фортепиано. Объектом изучения являются студенты музыкальных факультетов педагогических вузов, не имеющих музыкальной подготовки по данному предмету.

Обучение игре на музыкальных инструментах незрячих музыкантов, безусловно, является сложным процессом, требующим использования специальных методов, которые учитывают особенности их восприятия музыки и ограничения, связанные с отсутствием зрения. Среди множества проблем, возникающих в процессе обучения, выделим такие, как – выработка правильного пространственного ощущения, свободной посадки за

инструментом, использование «компенсаторных» возможностей, развитие музыкальных способностей – гармонического и тембрового слуха, чувства ритма, музыкальной памяти и, наконец, такой сложной проблемы как формирование образно-ассоциативного мышления и, в целом, эмоционально-психического развития обучаемого.

Дополнительные сложности возникают уже на этапе первоначального знакомства незрячих студентов с музыкальным инструментом: они имеют затруднения в формировании его зрительного образа. В то же время, им важно иметь представление как о внешнем виде инструмента, так и его строении. Для достижения этой цели используется аудио-описание инструмента, возможность «тактильного» знакомства с инструментом, его компонентами, последнее позволяет лучше представить внешний вид инструмента, обратить внимание на те его особенности, которые могут помочь ориентироваться на инструменте, например, на расположение черных и белых клавиш на клавиатуре инструмента.

В процессе обучения игре на музыкальных инструментах, особую актуальность приобретает использование тех компенсаторных возможностей, которые активизируются у незрячих музыкантов. Компенсацию (лат. *compensatio*) определяют как универсальную способность организма в той или иной мере возмещать нарушения или утрату определенных функций. По словам Л. Выготского слепота стимулирует поиск «обходных путей развития», которые проявляются, главным образом, в области абстрактного мышления, логической памяти, активизации внимания [1,68]. Действительно, при отсутствии, например, возможности «читать с листа» ноты, активизируется работа музыкальной памяти. Изучение музыкальных произведений незрячими учащимися связано с необходимостью держать в памяти изученные отрывки, так как нет возможности подсмотреть их в нотах. В данной ситуации большую помощь оказывает использование аудио записей, как готовых, так и сделанных преподавателем в целях изучения нотного текста. При этом возникает необходимость в приготовлении нескольких аудио записей одного произведения – для партии правой и левой руки, с указанием звучащих нот, рекомендуемой аппликатуры, с комментариями для исполнения т. д. Это позволит студентам самостоятельно работать над разучиванием нотного текста. При этом важно стремиться избегать изолированного восприятия одновременно звучащих мелодических линий отдельных партий,

акцентировать внимание на аккордовую структуру в произведениях гомофонно-гармонического склада, на интонационную выразительность отдельных мелодических линий.

Аудиозаписи являются весьма продуктивным методом изучения нотного текста незрячими музыкантами, особенно при отсутствии технической возможности использовать нотную систему Л. Брайля. Они могут быть полезны как для самостоятельного изучения текста, так и для его повторения и анализа.

Опора на использование компенсаторных возможностей организма, безусловно, должна учитывать индивидуальные особенности каждого студента. Например, как показывает практика, некоторые студенты могут иметь лучшую слуховую память, то время как другие могут иметь более развитые способности в ориентации на клавиатуре и т.д. Известны также специфические особенности работы музыкальной памяти у незрячих музыкантов, такие, как мнемотехника, ассоциации, которые помогают им лучше запоминать мелодии и музыкальные фразы.

Важным аспектом обучения игре на музыкальных инструментах имеет преодоление мышечной зажатости, которая имеется у большинства незрячих музыкантов. Эту проблему имеют нередко и зрячие студенты, поэтому существует немало разработанных методик для преодоления этого недостатка. Большинство из них с успехом могут использоваться и при работе с незрячими учащимися, особенно те, которые направлены развитие свободного ориентирования на клавиатуре, укрепление моторной памяти, координации рук во время игры. При этом они могут быть дополнены специальными упражнениями, важнейшими из которых являются мышечное запоминание распространенных интервальных ходов (игра терций, октав, кварто-квинтовых последовательностей), преодоление потребности в поиске на ощупь нужных клавиш. Поэтому преподавателю необходимо обращать внимание на более качественное овладение приемами игры «нон легато». В процессе изучения произведения необходимо помогать им самостоятельно находить рациональные способы попадания на нужные клавиши при скачках, приобретать навыки слухового контроля, правильного звукоизвлечения. И, конечно же, в условиях повышенного мышечного тонуса, необычайно важна коррекция в направлении пластичности и свободы движения.

Более сложной является проблема развития образно-эмоциональной сферы и способность к созданию зрительных образов, особенно с учащимися, лишенными зрения от рождения.

Существует мнение, что для большинства учащихся с ограничениями по зрению характерно следующее: «ученики обладают хорошим, часто абсолютным музыкальным слухом, вместе с тем, выражение эмоций при восприятии музыки вызывает крайне узкий круг образов» [4, стр.258]. Действительно, у учащихся, особенно тех, кто лишен зрения от рождения, нередко присутствуют трудности с формированием зрительно-пространственных образов, картин природы, предметов, представление о которых у них сложилось на основе не зрительного, а чувственно-осязательного восприятия. Им труднее представить зрительные образы, которые связаны с описанием красочности или пространственными ощущениями. Поэтому возможны затруднения в получении эмоционального отклика при изучении произведений программного характера, изображающих, например, картины природы или определенные жизненные ситуации. (Например, пьес Э. Грига «В пещере горного короля», или С. Прокофьева «Дождь и радуга», «Шествие кузнечиков» и др.). Однако весьма спорным, на наш взгляд, является утверждение, что незрячие люди имеют ограниченный эмоциональный диапазон чувств и эмоций, которые они способны переживать. Ведь чувственное восприятие не только не уступает зрительному, а порой бывает более полным и эмоционально богатым, так как здесь активно включаются компенсаторские возможности человека.

По мнению исследователей, незрячие лица имеют более развитую способность к анализу и синтезу звуков: они могут разбивать музыкальное произведение на отдельные элементы (мелодии, аккорды, ритм), а затем синтезировать их в единую композицию. Им также присуща более развитая способность к абстрактному мышлению и созданию зрительных образов в своем воображении. Все это позволяет им создавать различные и многообразные ассоциации (например, цвета, текстуры, ароматы). [2,стр.7]

В педагогической практике разработаны специальные методики работы с учениками, лишенными зрения от рождения, например, метод словесно-образных характеристик, описание музыкальных произведений с использованием тактильных образов, метафор, аналогий и др., которые могут способствовать более глубокому пониманию содержания

музыкального произведения и созданию ярких зрительных образов. Как показывает практика, у незрячих студентов уже имеется сформировавшиеся на основе доступных ему ассоциаций представления о наиболее распространенных явлениях окружающего мира, природных ландшафтах (лес, океан и т.д.), о красках, и они в определенной мере способны их описать. Поэтому очень важно проводить индивидуальную работу с каждым студентом и находить подходящие для них методы обучения для того, чтобы помочь создать образы, соответствующие конкретным музыкальным произведениям.

Учитывая вышесказанное, уместнее, на наш взгляд, говорить не об ограниченной способности незрячих к эмоциональному переживанию музыки, а о специфике его проявления. Согласно современным представлениям музыкальной психологии возможны три типа психологического воздействия искусства на личность: первый тип воздействия опосредуется психологическим механизмом эмпатии и основан на сопереживании и соучастии в «жизненной коллизии» художественного произведения, т.е. на «эффекте присутствия»; второй тип – психологическим механизмом отстранения и основан на созерцании совершенства художественной формы произведения искусства, т.е. на «эффекте отчуждения»; третий тип – психологическим механизмом катарсиса и соответствующего переживания. Например, известно, что учащимся, склонным к грусти, меланхолии и даже аутизму свойствен третий тип восприятия [3, стр.129] Подобный тип, основанный на эмпатии, сопереживании, можно наблюдать и у незрячих учащихся. При отсутствии работы зрительных рецепторов, их сознание в большей степени, чем у зрячих, обращено во внутренний мир, нежели во внешний.

Безусловно, среди детей с нарушениями зрения нередко встречаются ученики с заметным отставанием развития художественного сознания, эмоциональной зажатостью, пассивностью, что может быть связано как с объективным фактором - состоянием здоровья, так и с причинами их социальной адаптации в обществе (недостатком общения со сверстниками и т.д.) В этом случае эмоциональная пассивность имеет социально-коммуникативную природу и связана с пробелами в воспитании ребенка в школе и в семье. Поэтому поиск коррекционно–педагогических приемов требует индивидуального подхода к каждому ученику, подхода,

учитывающего специфические качества его личности, а также возрастные и психо-физиологические особенности.

В заключение, отметим, что обучение музыке незрячих учащихся является сложным и многогранным процессом, требующим специальных методов, и поиск и определение наиболее оптимальных методов и средств обучения является перспективным направлением дальнейших разработок в данной области.

### Список литературы

1. Лучков В. В., Певзнер М.С. Значение теории Л. С. Выготского для психологии и дефектологии // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. — 1981. — № 4. — С. 60-70

2. Кулаков В. Н. Формирование компенсаторных факторов у незрячих музыкантов как условие оптимизации учебного процесса (на материале работы с незрячими баянистами-аккордеонистами). //Автореф.диссертации канд. пед. наук, Москва, 2000

3. Крупник Е.П. Психологическое воздействие искусства. //М.: Издательство «Институт психологии РАН», 1999. — 240 с.

4. Строкова Н.В. Развитие эмоционального восприятия у учащихся с нарушением зрения на занятиях фортепиано. // <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-emotsionalnogo-voSPIriatiya-u-uchaschihsya-s-narusheniem-zreniya-na-zanyatiyah-fortepiano/viewer>

© Г.Д. Джоламанова, М.Я. Гамарник,  
А.М. Карсыбаева, М.С. Смаилова, 2023

## ОДИНОЧЕСТВО СТАРШЕКЛАССНИКОВ: АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПОСЛЕДСТВИЙ ФЕНОМЕНА

Харитоновна Карина Сергеевна

студент

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный

университет им. В.И. Вернадского»

**Аннотация.** Данная работа посвящена рассмотрению проблемы феномена одиночества старших школьников, его причин и последствий. Именно в подростковом возрасте эта тема становится особенно острой, так как на этот период приходится этап формирования самосознания, а так же стремление к обособлению и социализации, а переживание одиночества может перерасти в устойчивое негативное психическое состояние.

**Ключевые слова:** одиночество, состояние, подростки, старшие школьники, социализация, кризис, подростковый возраст, общение.

## LONELINESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS: ANALYSIS OF THE CAUSES AND CONSEQUENCES OF THE PHENOMENON

Kharitonova Karina Sergeevna

**Abstract.** This work is devoted to the problem of the phenomenon of loneliness of older schoolchildren, its causes and consequences. It is in adolescence that this topic becomes especially acute, since during this period there is a stage of self-consciousness formation, as well as the desire for isolation and socialization, and the experience of loneliness can develop into a stable negative mental state.

**Key words:** loneliness, condition, teenagers, high school students, socialization, crisis, adolescence, communication.

Согласно большому психологическому словарю «подростковый возраст (англ. teenage period, adolescence) – период онтогенеза, переходный между детством и взрослостью.» [1, стр.349] Именно в период раннего юношеского возраста, который приходится на 15-17 лет, происходит

становление личности ребёнка, и данный этап считается одним из самых важных и тяжёлых в развитии личности.

Все дело в центральном факторе психологического развития в этом возрасте. Его важнейшим новообразованием является становление нового уровня самосознания, изменение Я-концепции, определяющиеся стремлением понять себя, свои возможности и особенности, как объединяющие подростка с другими людьми, так и отличающие его от них, делающие его уникальным и неповторимым. С этим связаны резкие колебания в отношении к себе, неустойчивость самооценки. Указанное новообразование определяет ведущие потребности подросткового возраста – самоутверждение и общение со сверстниками. [1, стр.350] Именно последнее считается ведущей деятельностью в этом возрастном периоде (по Д.Б. Эльконину). В подростковом возрасте ребёнку характерно желание самореализоваться, а так же занять определённое место в обществе сверстников, ему также важно получить признание от взрослых, ведь именно по этим критериям он будет оценивать своё положение в социуме, и это будет играть значительную роль в формировании самооценки и личности подростка в целом. Однако, данной возрастной группе также характерна потребность в самостоятельности и личностной автономии.

Так, из-за неустойчивой самооценки, противоречия между желанием выделяться и соответствовать, периода юношеского кризиса и ряда других причин, появляется стремление отдалиться от социума и уединиться. Подобное стремление может нести как положительный характер, так и отрицательный. Позитивный связан с интенсивным формированием личности подростка, с его самоопределением и рефлексией, часто именно уединение с самим собой помогает ребёнку разобраться в том кто он и какую роль играет в жизни как своей, так и социума. Негативный аспект, напротив, несёт разрушительный характер. Он возникает в тех случаях, когда у подростка отсутствует уровень общения, удовлетворяющий его потребности.

В своей научной работе Третьякова О.А. точно описала рассматриваемый феномен с точки зрения переживания его старшеклассниками: «Одиночество в подростковом возрасте есть психологическое состояние изоляции, отчуждения, уединения, отверженности, ненужности, сопровождающееся переживаниями тревожности, опустошенности, депрессии, фрустрации и повышенной реактивности.» [2, стр.8]

Социологи Дж. Янг и Бек выделили три типа одиночества:

1. «Хроническое одиночество – развивается тогда, когда в течение длительного периода времени индивид не может установить удовлетворяющие его социальные связи. Хроническое одиночество испытывают люди, которые “не были удовлетворены своими отношениями в течение двух и более лет подряд”.

2. Ситуативное одиночество – зачастую наступает в результате значительных стрессовых событий в жизни, таких как смерть супруга или разрыв брачных отношений. Ситуативно-одиноким человеком после короткого периода дистресса обычно смиряется со своей потерей и преодолевает одиночество.

3. Преходящее одиночество – наиболее распространённая форма этого состояния, относящегося к кратковременным и случайным приступам чувства одиночества.» [3. стр.46]

Рассматривая причины возникновения одиночества у старших школьников, можно сразу выделить и их последствия: например, если причиной стали трудности в общении как со сверстниками, так и с родителями, где первые могут выказывать неприятие или непонимание в отношении подростка, а вторые слишком заняты работой, или проблемы, волнующие ребёнка, не интересуют их или кажутся незначительными – это может понести за собой нарушения в коммуникативных навыках ребёнка, страх и тревогу по поводу своей индивидуальности, или ненужности и непричастности к коллективу; неполная или неблагополучная семья, в которой подросток мог долгое время ощущать дефицит любви и общения – в данной ситуации ребёнок может ещё больше отстраниться от родителей, они станут практически «чужими людьми», однако, подросток все ещё будет нуждаться в родительской поддержке и тяжело переживать состояние одиночества; потеря близкого человека – подобная ситуация может вызвать длительные или кратковременные переживания покинутости и одиночества, при нарушениях психики, например, в связи с психологической травмой, могут возникать суицидальные мысли и действия; повышенная тревожность – может быть как причиной, так и следствием возникновения рассматриваемого феномена; заниженная самооценка – она негативно влияет не только на гармоничное развитие личности, но и на поведение человека в социуме, также может быть как причиной, так и результатом переживания одиночества и т.д.

Старшеклассники, столкнувшиеся с одиночеством, могут демонстрировать замкнутость, страдать от высокой тревожности и депрессивных эпизодов, зачастую присутствует неверие в собственные силы и в свою значимость. Что касается учёбы, можно заметить снижение качества выполнения работ, а вследствие и оценок. Ученики, которые избегают общения с другими, могут пропускать важные материалы и учебные занятия, а это, в свою очередь, может привести к несостоятельности и плохим показателям в учёбе.

Что можно сделать для помощи старшим школьникам, испытывающим одиночество? Есть несколько методов, которые могут быть полезны для помощи старшеклассникам, страдающим от одиночества. Во-первых, важнейшей помощью для них может стать психолого-педагогическая поддержка на базе учебного учреждения. Школьные психологи могут предложить советы и оказать содействие в преодолении состояния одиночества, направить подростка из переживаний негативных аспектов одиночества, в позитивные, научить принимать себя, для улучшения отношений с другими учениками и налаживании более прочных социальных связей, создании более комфортного климата в группе. Во-вторых, одну из важнейших ролей, в преодолении негативного ощущения одиночества, даже для старшего школьника, будет играть семейная группа. Она считается первичной социальной группой в которой ребёнок учится необходимым социальным навыкам на протяжении всего формирования своей личности, а родители, в большинстве случаев, остаются важными и значимыми на протяжении всей жизни.

Также, важным шагом к устранению одиночества среди старшеклассников может стать формирование в школе социальных групп, тренингов и совместных проектов, в которых учащиеся смогут находить единомышленников и принимать участие в интересных мероприятиях. Такие подходы могут помочь подросткам постепенно привыкнуть к общению и лучше понять себя.

В заключении стоит сказать, что нельзя недооценивать тяжесть переживания состояния одиночества подростками. Многие подростки болезненно переживают это состояние и мысли о своей ненужности, это обусловлено возрастными особенностями личности и кризисом юношеского возраста. Внимание родителей к своему ребёнку обеспечит не только эффективную помощь в борьбе с чувством одиночества, но и поможет

увидеть и предотвратить другие зарождающиеся проблемы. Понимание причин и последствий рассмотренного феномена может помочь психологам и педагогам сократить число учеников, страдающих от этого состояния, и дать им навыки, которые помогут преодолеть этот сложный период в жизни.

### **Список литературы**

1. Мещеряков, Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. — 4-е изд., расш. — Москва : АСТ ; Санкт-Петербург : Прайм-Еврознак, 2009. — 811 с.
2. Третьякова О. А., Субъектность личности как условие преодоления одиночества в подростковом возрасте: дис. ... канд. психол. наук. — Тамбов, 2009. — 152 с.
3. Холостова, Е. И. Социальная работа с пожилыми людьми / Е. И. Холостова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. — 348 с.

© К.С. Харитонова, 2023

## ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С «ТРУДНЫМИ» ДЕТЬМИ

**Горбачёв Павел Андреевич**

студент

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

**Аннотация:** В данной статье об особенностях педагогического взаимодействия с трудновоспитуемыми детьми, описывается понятие трудного ребенка и причины этого явления. Объясняется, что такое педагогическое взаимодействие и как оно реализуется.

**Ключевые слова:** педагог, ученик, трудный ребенок, педагогическое взаимодействие, причины.

## FEATURES OF PEDAGOGICAL INTERACTION WITH «DIFFICULT» CHILDREN

**Gorbachev Pavel Andreevich**

**Abstract:** This article describes the features of pedagogical interaction with difficult-to-educate children, describes the concept of a difficult child and the causes of this phenomenon. It explains what pedagogical interaction is and how it is implemented.

**Key words:** teacher, student, difficult child, pedagogical interaction, reasons.

В современном обществе ослаблена эмоциональная и психологическая связь детей и родителей, что влечет за собой непонимание, а это, в свою очередь, проявляется в протестном поведении, и в результате таких детей считают трудными или требующими особого внимания.

Трудный ребенок – это ребенок, который проявляет поведение, которое вызывает трудности в общении с ним. Такой ребенок может быть агрессивным, непослушным, неуверенным, неадекватно реагировать на различные ситуации, иметь проблемы с концентрацией внимания и т. д.

Почему ребенок становится «трудным»? От того, какая среда подпитывает рост ребенка, зависит результат. К сожалению, сегодня

институт семьи находится в критическом состоянии. Нарушаются вековые традиции формирования семьи, что обусловлено общецивилизационными процессами: бедностью, интенсификацией труда, расслоением общества по уровню доходов, алкоголизмом, наркоманией. Следствием этих негативных факторов является увеличение числа разводов, социальное сиротство.

Существует множество причин, по которым дети могут стать трудными. Некоторые из них могут быть связаны с внешними факторами, такими как семейная обстановка, окружение, воспитание, а другие - с внутренними факторами, такими как характер, темперамент, психологические особенности.

*Среди внешних причин можно выделить:*

- Неблагоприятная семейная обстановка, наличие конфликтов в семье, отсутствие поддержки и внимания со стороны родителей.
- Негативное влияние окружения, например общение с детьми, которые ведут себя агрессивно или нарушают правила поведения.
- Недостаточное количество времени, уделяемого ребенку со стороны родителей или учителей.
- Неправильное воспитание, когда ребенок не получает достаточно ясных правил и границ, не учится уважать авторитеты и не понимает, что можно, а что нельзя делать.

*Среди внутренних причин можно выделить:*

- Особенности характера и темперамента, например, повышенная возбудимость, склонность к агрессии, низкая самооценка.
- Нарушения психического здоровья, такие как депрессия, тревожность, нарушения в поведении.
- Недостаточное развитие социальных навыков, например, недостаточная коммуникабельность, неумение находить общий язык с другими детьми и взрослыми.

Важно понимать, что каждый ребенок уникален и причины, по которым он может стать трудным, могут быть разными и трудный ребенок не является "плохим", а просто нуждается в особом подходе и внимании со стороны взрослых. Работа с таким детьми требует терпения, понимания и профессиональных навыков.

Работа педагога с трудновоспитуемыми детьми представляет собой кропотливый и поистине титанический труд, ведь в конечном результате этой деятельности должна появиться личность, которая будет органично

сосуществовать сама с собой и с окружающим миром, поэтому для этого реализуется педагогическое взаимодействие.

Педагогическое взаимодействие – это процесс взаимодействия между учителем и учеником, направленный на достижение общей цели - обучение и развитие ученика. Оно основывается на взаимном уважении, доверии, понимании и сотрудничестве. Может быть реализовано различными способами, в зависимости от возраста ученика, его индивидуальных особенностей и уровня образования.

Некоторые из способов реализации педагогического взаимодействия включают в себя:

1. Индивидуальные беседы с учениками, в которых учитель может выявить их потребности, интересы и проблемы.

2. Работа в группах, где ученики могут общаться и сотрудничать друг с другом, развивая навыки коммуникации и социальной адаптации.

3. Использование различных методов обучения, которые позволяют учителю адаптировать учебный материал к индивидуальным потребностям и способностям учеников.

4. Организация проектной деятельности, где ученики могут самостоятельно исследовать тему и применять полученные знания на практике.

5. Проведение дискуссий и дебатов, где ученики могут выражать свои мнения и аргументировать свои позиции.

6. Использование технологий, которые позволяют учителю и ученикам взаимодействовать в режиме онлайн, например, через видеоконференции или электронные платформы для обучения.

Устранение причин девиантности у ученика - только первый шаг, который должен побудить педагога составить план для работы с трудным ребенком. Этот план должен включать обсуждения с родителями, направленные на корректировку моделей поведения в семье, вовлечение ребенка в школьную жизнь, групповые и внешкольные мероприятия, профилактику алкоголизма, наркомании и курения.

Дети, которым не уделяется достаточного внимания дома, из семей, где чрезмерно употребляют алкоголь или наркотики, их трудно контролировать, они плохо ладят с учителями и учениками, что, в свою очередь, влияет на взаимоотношения детей и успеваемость всего класса. Часто такие дети становятся изгоями, их не любят и не уважают

одноклассники, учителя не ценят, что отражается на самооценке. В результате навешивание ярлыка «трудный ребенок».

Залог эффективного педагогического взаимодействия педагога с детьми – это комплексные мероприятия, который реализуется всем педагогическим коллективом. На первоначальном этапе составляется план работы с трудным ребенком. Но стоит обратить внимание, что он не будет реализован без участия других школьных учителей. И в первую очередь здесь необходимо заострить внимание о школьном психологе. Первичную диагностику учеников школы проводит именно он. Профессиональный психолог выявляет проблемных детей, сообщает педагогу о наличии их и характере таких проблем у детей, помогает в их корректировки и предотвращении.

Не последними в этой системе участвуют также методист и педагог по воспитательной работе. В их компетенции – разработка долгосрочных мероприятий, направленных на преодоление трудностей детей в обучении, общении, реализации.

Достижение положительных результатов в работе с трудновоспитуемыми детьми возможно в случае формирования благоприятной и толерантной среды. Неформальное общение позволит детям узнать друга ближе, так сказать, увидеть другими глазами тех, кто каждый день находится рядом. И, скорее всего, то, что раздражает в школе, в других обстоятельствах поможет детям сблизиться. Развитие коммуникативных навыков детей является важным элементом профилактики проблем.

Поэтому педагог, осуществляя педагогическое взаимодействие и работу с трудновоспитуемыми детьми и должен активно сотрудничать с родителями подростка, психологами, коллективом. Только в результате комплексной и всеобщей работы трудный ребенок восстанавливается и становится полноценным субъектом учебного процесса, в который он вовлечен.

### **Список литературы**

1. <https://teacher.yandex.ru/posts/kruglyy-stol-vzaimodeystvye-s-trudny-mi-detmi-v-klasse-konspekt>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/rabota-s-trudnymi-detmi-i-pedagogicheskaya-sistema-a-s-makarenko>

3. <https://nsportal.ru/shkola/korreksionnaya-pedagogika/library/2017/05/04/konsultatsiya-dlya-pedagogov-rabota-s-trudnymi>
4. <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9438>

© П.А. Горбачёв 2023

**ВНЕДРЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ВФСК ГТО  
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

**Чумаков Максим**

студент

Научный руководитель: **Руссу О.Н.**

к.п.н., доцент

ГАОУ ВО «Московский

городской педагогический университет»

**Аннотация:** статья посвящена изучению внедрению и реализации ВФСК ГТО в высших учебных заведениях.

Рассматриваются теоретические взгляды на внедрения ГТО, представлен анализ ряда исследований, посвященных вопросам формирования мотивационных факторов у студентов Вузов.

**Ключевые слова:** студент, мотивация, фактор, комплекс, спорт, тестирование.

**IMPLEMENTATION AND IMPLEMENTATION OF THE VFSK TRP IN  
HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS.**

**Chumakov M.V.**

student

Scientific supervisor: **Russu O.N.**

Ph.D., Associate Professor

GAOU VO «Moscow City Pedagogical University»

**Abstract:** the article is devoted to the study of the implementation and implementation of the VFSK TRP in higher educational institutions. Theoretical views on the introduction of TRP are considered, an analysis of a number of studies on the formation of motivational factors among university students is presented.

**Key words:** student, motivation, factor, complex, sport, testing

Специалистами отмечается, что уровень мотивации к занятиям физической культуры в Вузе сильно зависит от организации учебного

процесса. Опросы показывают, что важным условием привлечения студентов к регулярным занятиям спортом, является возможность выбрать студентом спортивную специализацию, т.е. реализация личностного интереса к определенному виду двигательной деятельности. Наличие специализаций предусматривает такую возможность, позволяя увеличить компонент индивидуальности.

В России с 2016 года активно начался процесс включения комплекса ГТО в Вузы. Этот процесс общественность встретила не однозначно.

На момент возрождения и введения ВФСК ГТО в общеобразовательные учреждения многие специалисты высказывали определённые опасения, связанные с реализацией этого мероприятия.

Опыт внедрения ВФСК ГТО в России, показывает разнообразие форм организации и проведения тестовых испытаний комплекса исходя из имеющихся материально-технических, кадровых, финансовых и других условий. Если Вузы в центральных и ведущих городах России способны без проблем принимать нормы ГТО с имеющимся должным уровнем материальнотехнического обеспечения, то города в глубинках страны, к сожалению, не всегда могут отличиться тем же. [1]

Процедура приёма норм ГТО во всех регионах Российской Федерации должна отвечать определённым требованиям в равной степени: надёжности, стабильности, эквивалентности, объективности и экономичности.

Целью возрождения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) является повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья человека, полного и всестороннего развития личности, воспитания чувства патриотизма. Включение комплекса ГТО в систему физической культуры Вуза, позволяет достичь главного результата в работе – охвата возможно большего числа занимающихся, повышения уровня формирования здоровья.

В настоящее время, для ряда учебных специальностей в вузах предусматривается постановка физического воспитания для студентов, не занимающихся спортом, которая решает задачи активного отдыха и ориентирования обучаемых на занятия самостоятельной физической подготовкой. [2]

По результатам анкетирования, можно прийти к выводам, что студенты первых тех курсов с положительной оценкой относятся к сдаче

нормативов ГТО. Многие из них высказались за то, чтобы сдать нормы ГТО. Золотой значок ГТО дает не мало плюсов. Например, добавление баллов к результатам ЕГЭ. [5]

Комплекс может достаточно хорошо сочетаться с существующей балльно-рейтинговой системой оценивания в Вузах.

Для желающих подготовиться к сдаче нормативов на более высокую ступень создаются условия в пределах физкультурно-спортивной базы Вузов.

Студентов, желающих получить знак ГТО, отправляют на официальную процедуру тестирования. [2]

Тренировки по подготовке к ГТО проводятся как правило, на занятиях по физической культуре или в во время секционной работы в Вузе. Сдача ГТО производится в официальных центрах тестирования. Основные нормативы комплекса сдаются в формате соревнований, фестивалей. [30]

Реализация ГТО в системе Вуза сталкивается с определенными трудностями.

Сегодня, к сожалению не все студенты хорошо физически подготовлены, чтобы выполнить ГТО. Во-вторых, анализируя комплекс ГТО можно сказать, что некоторые нормативы современного комплекса занижены, а другие завышены. Так же нет специальных методик по сдаче ГТО. Существующие рабочие программы по сдаче ГТО, являются недостаточными для правильной и успешной сдачи комплекса. [14]

Комплекс ГТО заинтересовывает заниматься в секциях, вступать в физкультурные сообщества, посещать официальные и неофициальные спортивные мероприятия. Что приводит к резкому повышению самооценки молодых людей, их восприятия в группе, повышению популярности в социальных сетях. В результате 31 государство получает молодёжь, заинтересованно занимающуюся физкультурноспортивной деятельностью, а также привлекающую к этому младших и старших родственников, друзей и т.д. [2]

Сдача нормативов комплекса требует комплексного, систематического и последовательного подхода в развитии своих физических возможностей. Включение ГТО в систему физического воспитания для повышения эффективности данного процесса, как следствие, повышение числа студентов, способных сдать нормативы комплекса, а также приобщения большего числа учащейся молодежи к ВФСК «Готов к труду и обороне».

**Список литературы**

1. Антонов, О.В. Оценка и анализ физического развития детей и подростков / О.В. Антонов, Е.В. Богачева, И.В. Антонова, А.А. Вельматова, А.Л. Кузьмина, Г.П. Филиппов, Е.В. Мурашев // СМЖ. - 2012. - № 4. - С. 20-24.

2. Байковский, Ю.В. / Факторы, определяющие экстремальность спортивной деятельности / Ю.В. Байковский // Экстремальная деятельность человека. - 2016. - № 2 (39). - С. 55-59.

3. Данилкина, Ю.А. Комплекс ГТО / Ю.А. Данилкина, И.С. Москаленко, А.В. Орехова // Символ науки. - 2015. - № 4. - С.22 - 28.

4. Туренков, А. Н. Влияние социальных условий жизни и некоторых факторов на изменение мотивации студентов к оздоровительной деятельности. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2007. – С. 526. 43.

5. Уколов А.В. Проблемы управления спортивной мотивацией. // Молодой ученый. 2010. № 7

6. Федосеев, А.М. Функциональное состояние современных школьников, сдающих нормы комплекса ГТО // Наука и образование: новое время. 2015 – С. 219–221.

© М.В.Чумаков, 2023

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СТУДЕНЧЕСКИЕ КОНФЛИКТЫ: АНАЛИЗ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Долбня Александр Александрович

студент

Научный руководитель: **Мартемьянова Златаслава Сергеевна**

ст. пр. кафедры философии и методологии науки

Южно-Российский институт управления – филиал РАНХиГС

**Аннотация:** актуальность исследования проблемы студенческих конфликтов обусловлена их негативными последствиями. Требуются дальнейшие исследования причин конфликтов для разработки эффективных стратегий и инструментов их разрешения, способствующих здоровой студенческой среде и успеху обучения.

**Ключевые слова:** студенческие конфликты, студенты, причины, стратегии, разрешение, обучение.

## STUDENT CONFLICTS: ANALYSIS AND SOLUTIONS

**Dolbnya Alexander Alexandrovich**

Scientific adviser: **Martemyanova Zlataslava Sergeyevna**

**Abstract:** the relevance of researching the issue of student conflicts is determined by their negative consequences. Further studies on the causes of conflicts are needed to develop effective strategies and tools for their resolution, fostering a healthy student environment and academic success.

**Key words:** student conflicts, students, causes, strategies, resolution, education.

Студенческая жизнь является временем активного обучения, личностного роста и социальной адаптации. Однако она также сопряжена с различными вызовами и конфликтами, которые могут повлиять на студенческую среду и благополучие образовательных учреждений. Изучение студенческих конфликтов и их анализ имеют важное значение для создания гармоничной и продуктивной образовательной среды.

Цель данного исследования состоит в анализе причин, которые лежат в основе студенческих конфликтов, а также в поиске эффективных путей их

разрешения. Понимание основных факторов, приводящих к возникновению конфликтов, поможет ученым, педагогам и администрации образовательных учреждений разработать стратегии и программы, направленные на предотвращение и урегулирование конфликтов.

В студенческой среде проблема конфликтов до сих пор не достаточно изучена. В данной статье, под конфликтом мы понимаем процесс или состояние, характеризующееся противоречиями, разногласиями или противопоставлением интересов, целей, ценностей, потребностей или мнений между двумя или более сторонами возникшее в следствии определенных действий или процессов [1, с. 3].

Для понимания природы конфликта в студенческой среде, нужно обратиться к определению «студенческая группа». Так, студенческая группа – это социальная единицы, объединенных общими учебными интересами, целями и общением в рамках образовательного учреждения, такого как университет, колледж или институт. Группа может быть сформирована на основе общих курсов, специализаций или интересов, и они взаимодействуют друг с другом в процессе учебы, обмена информацией, совместного решения задач и выполнения проектов [2, с. 2].

Исходя из понятия студенческой группы, конфликты в её рамках неизбежны. Поскольку группа объединяет различных индивидуумов с разными характерами, убеждениями, интересами и ожиданиями, могут возникать конфликтные ситуации. И, в связи с этим, выделяют различные типологии классификации конфликтов, мы рассмотрим те, которые чаще всего встречаются в учебных заведениях.

Первый тип конфликтов был выделен на основе возможных последствий: конструктивные и деструктивные [3, с. 43-45].

Конструктивные конфликты характеризуются положительными последствиями и имеют положительное воздействие на студенческую группу. Они способствуют обмену идеями, стимулируют критическое мышление, способствовать улучшению работы в группе. Конструктивные конфликты часто приводят к повышению мотивации, улучшению коммуникации и сотрудничества внутри группы.

Деструктивные конфликты характеризуются негативными последствиями и имеют отрицательное воздействие на студенческую группу. Они приводят к напряженности, снижению производительности, ухудшению взаимоотношений и доверия между членами группы. Деструктивные

конфликты могут препятствовать достижению общих целей, создавать враждебную атмосферу и вызывать негативные эмоции. Управление и разрешение деструктивных конфликтов является важнейшей составляющей для поддержания здоровой и продуктивной обстановки в группе. Данный тип конфликтов является настоящей проблемой, согласно статистике издания «Известия», каждый десятый ученик старших классов, либо студент становится инициатором буллинга или агрессии [4].

Второй тип конфликтов выделен на основе содержания: реалистические (предметные) и нереалистические (беспредметные).

Реалистические конфликты возникают из-за неудовлетворения определенных требований или несправедливого распределения преимуществ между участниками. Они обусловлены реальными причинами и стремлением достичь конкретных результатов. Например, когда одного студента выбирают в качестве представителя группы в профком, это может вызвать реалистический конфликт, если другой студент считает, что он более подходит для этой должности.

Нереалистические конфликты, в свою очередь, имеют своей целью открытое выражение негативных эмоций, обид и враждебности. В таких случаях острое конфликтное взаимодействие становится самоцелью, а не средством достижения определенного результата. Нереалистический конфликт может возникнуть, например, когда уже существует взаимная антипатия между студентами, и ситуация с выбором представителя в профком становится лишь поводом для выражения этих негативных эмоций. К примеру, в 2020 году было отчислено 2,3 тыс. студентов из-за дисциплинарных проступков, в которые так же входят конфликтные ситуации [5].

Помимо субъективных причин конфликта, таких как различия в характерах, взглядах, манерах поведения, отмечаются и объективные причины, в основе которых лежат несовпадение значимых материальных и духовных интересов студентов. К таким причинам относятся:

1. противоположные ценностные ориентации студентов;
2. столкновение противоположных идеологий и религий;
3. социально-экономическое неравенство в группе;
4. социально-психологическая несовместимость.

К примеру, могут возникнуть противоречия между студентами, которые хотят носить видимые религиозные символы, такие как платки,

кресты или тубетейки, и администрацией университета, которая может иметь политику запрета на ношение таких символов по причине соблюдения равенства всех студентов и светского характера обучения. Это может привести к конфликтам и спорам между студентами или администрацией относительно свободы религиозных выражений и правил соблюдения нейтральности.

Таким образом, из представленных данных можно сделать вывод о том, что конфликты в студенческой среде являются постоянным явлением. Для того чтобы снизить негативные эмоции и напряжение, возникающие между студентами, важно выделить стратегии разрешения конфликтов [6, с. 248]:

1. Сотрудничество - направлена на поиск решения, удовлетворяющего обеим сторонам. В этом случае стороны активно обмениваются информацией, выслушивают друг друга, ищут компромиссы и взаимовыгодные решения. Сотрудничество способствует сближению и содействует установлению долгосрочных отношений.

2. Приспособление (уступка) - предполагает, что одна сторона уступает свои интересы и признает приоритет интересов другой стороны. Это может быть полезно в ситуациях, когда одна сторона сильнее или когда сохранение отношений важнее достижения индивидуальных целей.

3. Уход (уклонение) - сторона избегает прямого столкновения с конфликтом или его разрешением. Она может игнорировать проблему, откладывая принятие решений или просто уходить из конфликтной ситуации. Хотя такой подход может временно уменьшить напряжение, он может не решить корневые проблемы и даже усилить конфликт в долгосрочной перспективе.

4. Настойчивость (принуждение) - предполагает использование силы, власти или авторитета для принудительного разрешения конфликта в пользу одной стороны. Сторона, применяющая эту стратегию, может использовать угрозы, наказания или другие формы принуждения, чтобы добиться своих интересов.

Важно отметить, что эти стратегии разрешения конфликтов не являются исчерпывающим списком и могут применяться в различных сочетаниях в зависимости от конкретной ситуации. Эффективное разрешение конфликта часто требует гибкости и адаптации стратегий в соответствии с потребностями и особенностями сторон, а также поиск взаимовыгодных решений, учет эмоциональных и психологических аспектов и стремление к долгосрочному сохранению отношений.

Проблема конфликтов в студенческой среде является важной, так как они могут оказывать отрицательное влияние на успеваемость студентов, их физическое и психологическое состояние, а также самооценку. Конфликты могут возникать по разным причинам, и для их более глубокого понимания необходимо проведение дальнейших исследований в этой области.

Результаты таких исследований позволят уточнить причины и механизмы возникновения студенческих конфликтов. Это знание поможет разработать дополнительные инструменты и подходы, необходимые для быстрого и эффективного разрешения конфликтных ситуаций. Разнообразие научных дисциплин, таких как конфликтология, психология и социология, могут внести свой вклад в понимание и управление студенческими конфликтами.

Создание такой основы знаний о причинах конфликтов в студенческой среде будет полезным для всех заинтересованных сторон, включая студентов, преподавателей и администрацию образовательных учреждений. Более глубокое понимание конфликтов позволит разработать целенаправленные программы и стратегии, направленные на предотвращение и эффективное урегулирование конфликтов, способствуя более гармоничной и продуктивной студенческой среде.

### **Список литературы**

1. Слепцова, А. В. Управление конфликтами в организации как один из важнейших процессов ее эффективной деятельности / А. В. Слепцова, М. А. Эдилсултанова, И. И. Саенко // Вектор экономики. – 2019. – № 12(42). – С. 150.

2. Бычкова, А. А. Причины конфликтов в студенческой среде / А. А. Бычкова // . – 2021. – № 48. – С. 2264-2270.

3. Молодиченко, Т. А. Конструктивные и деструктивные конфликты субъектов специального образования / Т. А. Молодиченко // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2015. – № 7. – С. 42-46.

4. Грубый возраст: 50% россиян сталкиваются с агрессивными подростками // Известия URL: <https://iz.ru/993492/elena-sidorenko/grubiy-vozrast-50-rossiian-stalkivaiutsia-s-agressivnymi-podrostkami?ysclid=lhpdp5yw3x459166362> (дата обращения: 15.05.2023).

5. Названы самые частые причины отчисления студентов из вузов // News.ru URL: <https://news.ru/russia/nazvany-samye-chastye-prichiny-otchis>

leniya-studentov-iz-vuzov/?ysclid=lhpeanbw4o530846884 (дата обращения: 15.05.2023).

б. Александров Александр Александрович. Конфликт как социальное явление // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2009. №113

© А.А. Долбня, 2023

**ОБРАТНАЯ КОММУНИКАЦИЯ С ЧИТАТЕЛЕМ КАК СПОСОБ  
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ  
В СОВРЕМЕННЫХ СМИ**

**Пантелеева Анастасия Геннадиевна**

студент

Научный руководитель: **Трубицина Наталия Алексеевна**

к.филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Елецкий государственный  
университет им. И.А.Бунина»

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема недостоверности информации в современных средствах массовой коммуникации и возможные способы проверки правдивости приведенных фактов. Автор отмечает, что обратная связь с читателем через интернет-опросы, комментарии, прямые трансляции и т.д. снизит риски получения ложных сведений, и, следовательно, возможностей прессы манипулировать общественным сознанием.

**Ключевые слова:** информация, общественное сознание, достоверность факта, обратная связь.

Средства массовой информации не просто так называют четвертой ветвью власти. Этот вопрос исследовали множество известных научных деятелей: И.М. Дзялошинский, Б.Ю. Мамичева, Е.В. Горина и др. «Современный человек живет в условиях постоянного влияния и давления, оказываемого на него другими людьми, да и сам он постоянно является субъектом влияния и давления» [1, с.30], – размышляет И.М. Дзялошинский. Это значит, что СМИ, будь то радио, телевидение или пресса, дает собственное представление о мире, о ситуации вокруг значимых событий и активно, иногда навязчиво, доносит эту информацию до аудитории.

Общественное мнение формируется вокруг любой сферы жизни, но чаще всего самый большой отклик и резонанс вызывают наиболее актуальные, «громкие» проблемы, факты и новости. Положительной ситуацию можно считать лишь тогда, когда информационная картинка совпадает с действительной реальностью и несет в себе только ту

информацию, которая вписывается в рамки морали и действующего закона. Но, к сожалению, это не всегда так. В современном мире любая журналистика «рисует» ту картину мира, которая выгодна заказчикам, а у читателей, зрителей и слушателей иногда даже не возникает мысль, что СМИ могут доносить совсем не достоверные факты.

Ситуация особенно усугубляется, когда под пропаганду ложного представления о мире попадает ребенок, у которого еще не успело полностью сформироваться собственное мнение и понятия «что такое хорошо, а что такое плохо». Поток информации воспринимается неокрепшим умом как правда, особенно, если эту информацию транслирует всеми известная газета, телепередача или популярный блогер. В итоге ребенок изначально растет с неадекватным представлением о мире, неся это видение с собой во взрослую жизнь.

С XX века утвердилась тенденция массового влияния и манипуляций реципиентами со стороны СМИ. Развивалась психология, а вместе с ней появлялись все наиболее изощренные способы влияния на общественное мнение. Появился интернет, и распространять информацию стало гораздо проще. Теперь, чтобы узнать последние новости, не нужно покупать свежую газету или переключать каналы телевизора. Достаточно просто взять в руки смартфон, и информация самостоятельно попадает на глаза каждому читателю. Вот в этот момент у всех видов манипуляций и воздействий появляется практическая возможность воплотиться с помощью СМИ.

Людям не только доносят не всегда полную, правдивую и достоверную информацию, но и зачастую внушают ложные ценности, формируют радикальное общественное мнение. Для внушения используются различные способы: многократные повторения одной и той же идеи, подмена аргументов, использование технических средств для фото- и видео монтажа, внедрение лишнего информационного шума для отвлечения внимания.

Важно отметить и то, что профессиональные «ораторы» и «вещатели» могут не только доносить мысли, но главное – передавать свой эмоционально-психический настрой, как правило, наивной аудитории. Коммуникатор легко может заразить людей смехом, раздражительностью и даже паникой. Чем многочисленнее аудитория, тем проще это сделать; создается ощущение единства массы, кажется, что такое настроение не у единиц, а у всех, что заставляет не сомневаться в правдивости этого чувства.

Остается открытым вопрос: каким образом СМИ могут так сильно манипулировать общественным мнением, так всецело завладеть аудиторией,

что у людей зачастую даже не возникает желание перепроверить достоверность фактов? И здесь важно иметь в виду тот факт, что в современном мире почти каждый человек уже не может представить себя вне событийной информации. Эту мысль подтверждают проведение различных, так называемых, «информационных блэкаутов» – это состояние полного выхода из информационного пространства на несколько часов, а иногда и дней, возможность побыть исключительно с самим собой наедине. Как показывает практика, проведение таких мероприятий современным людям даётся уже достаточно сложно, не каждый сможет полностью отказаться от гаджетов, книг, газет, журналов и т.д.

Такое испытание не всегда под силу даже взрослому, сформировавшемуся человеку, не говоря уже о, так называемых, «цифровых аборигенах» – людях родившихся после цифровой революции и привыкших постоянно получать информацию. Таковыми являются современные подростки. СМИ являются прямым поставщиком информации, актуальных новостей, в которых так нуждается аудитория. Можно предположить, что далеко не каждый станет проверять полученную информацию на правдивость и достоверность, а у большинства даже и нет такой возможности. Аудитории лишь остается поверить на слово журналистам, которые не всегда являются добросовестными профессионалами своего дела. Они могут воспользоваться своим положением и доверием читателей, манипулируя и внушая свои ложные сведения массам.

Из-за огромного количества разнообразной информации вокруг, что доносят разные каналы передачи (телевидение, радио, пресса и интернет), человеку трудно разобраться, где на самом деле правда, и чему из всего сказанного можно верить, а что лучше пропустить мимо своего внимания. Хотя, предполагается, что СМИ в идеале должны непредвзято и объективно доносить любую информацию. Но в настоящее время стоит действовать по пословице: «Доверяй, но проверяй».

Одним из способов такой проверки является обратная связь между средствами массовой информации и реципиентом. Как отмечают современные исследователи, СМИ может взаимодействовать со своей аудиторией в рамках одной из четырех моделей:

- аудитория как жертва,
- аудитория как потребитель,
- аудитория как товар,
- аудитория как гражданин.

Безусловно, читатель или зритель не хочет оказаться в числе реципиентов первых трех моделей. Для этого необходимо критически подходить к выбору источника информации. Особое внимание стоит обратить на предлагаемую СМИ возможную обратную связь.

Формирование новых типов издания – интернет-СМИ, а также закрепление в онлайн-пространстве традиционных медиа, привели к принципиальным изменениям организации обратной связи: доминирование и активное развитие интерактивных способов коммуникации трансформировали и медиaprостранство, и медиадискурс. Если раньше обратная связь рассматривалась прежде всего как реакция представителей массовой аудитории на публикацию, то сейчас это гораздо более сложная и многоуровневая система.

М. В. Загидуллина справедливо замечает, что «критерием значимости факта, представленного в СМИ и прокомментированного представителями аудитории, оказывается не только количество (диз)лайков и перепостов, но и способы его оценки: важной характеристикой становится ”давление” самого факта публичности коммуникации на выбор средств и способов выражения своих мыслей и эмоций» [2].

Существуют различные способы взаимодействия СМИ и аудитории: интернет – опросы, комментарии, прямые трансляции и т.д. Наличие обратной связи снизит риск манипулятивного воздействия, ведь открытая коммуникация и общение с аудиторией – это показатель, в первую очередь, честности, качества и порядочности СМИ. Если журналисту нечего скрывать, он беспрепятственно огласит любое мнение своих читателей, несмотря на то, какое оно, и соглашается ли с ним большинство. Такой подход к общению говорит о доверии аудитории к СМИ, следовательно, и о частичном отсутствии негативного внушения и манипуляций общественным сознанием.

### **Список литературы**

1. Дзялошинский И.М. Манипулятивные технологии в масс-медиа // Вестник Московского университета – 2005. – №1. – с.29-55.
2. Загидуллина М. В. Типология поликодовых единств в аспекте медиалогии // Медиаскоп. – 2018. – Вып. 3. URL: <http://www.mediascope.ru/2464> (дата обращения: 20.05.2023).

© А.Г. Пантелеева, 2023

## РОЛЬ СЕМЬИ В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ

**Кутлушина Карина Маратовна**

студент

Научный руководитель: **Баранова Екатерина Сергеевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

**Аннотация:** Семья с древних времен выступала ценностным, культурным и информационным полем для развития молодого поколения. Естественно, она является важным фактором при воспитании, формировании человека, прежде всего, как личности. Именно семья дает самые важные качества подрастающему поколению, так как ребенок старается подражать во всем своим родителям.

**Ключевые слова:** семья, воспитание, ценностные ориентации, функции семьи, личность человека, социализация.

## THE ROLE OF THE FAMILY IN THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS OF YOUNG PEOPLE

**Kutlushina Karina Maratovna**

Scientific adviser: **Baranova Ekaterina Sergeevna**

**Abstract:** The family has been a valuable, cultural and informational field for the development of the younger generation since the most ancient times. Naturally, it is an important factor in the upbringing, the formation of a person as a person first of all. It is the family that gives the most important qualities to the younger generation, because the child tries to imitate his parents in everything.

**Key words:** family, upbringing, value orientations, family functions, human personality, socialization.

Семья является достаточно многоструктурным социальным институтом, что совсем не удивительно упоминается о ней практически в каждом разделе социологии. Она содержит в себе свойства социальной организации, социальной структуры, института и малой группы, также

входит в предмет изучения социологии, позволяет лучше понимать процессы социального контроля, социальной дезорганизации и социальной мобильности. Без обращения к семье немислимы прикладные исследования во многих сферах производства и истребления, массовых коммуникаций, она легко описывается в терминах социального поведения, принятия решений, конструирования социальных реалий и т.д [1, с.304].

Важно подчеркнуть то, что функции общества зафиксированы за специализированными институтами, и у каждого из институтов есть свои функции, определяющие профиль данного института, и функции, которые сопровождают действие основных. Функции семьи нельзя разделять на главные и второстепенные, но необходимость в том, чтобы отличить семью от других институтов, привела к выделению специфических и неспецифических функций семьи. Согласно А.Г. Харчеву, специфические функции вытекают из сущности семьи и отражают ее особенности как социального явления, тогда же как неспецифические функции это те, к выполнению которых семья оказалась приспособленной в определенных исторических обстоятельствах [2, с. 244].

Специфические функции семьи, к которым относятся репродуктивная функция (воспроизводство потомства, продолжение человеческого рода), экзистенциальная функция (обеспечение ребенка всеми возможными благами, предоставление ему возможности обучаться, получать медицинскую и иные виды помощи) и функция социализации (формирование индивида как личности), остаются неизменными при всех изменениях общества.

Неспецифические функции семьи, которые связаны с организацией производства и потребления, отдыха и досуга, с заботой о здоровье и благополучии членов семьи — все эти функции отражают исторический характер связи между семьей и обществом, показывают то, как именно происходит воспитание детей в семье.

Личность ребенка формирует семья, определяя для него нравственные нормы, ценностные ориентации его поведения[3, с. 271]. Родители используют те методы и средства воспитания, помогающие ребенку приобщиться к определенным ценностям. Они осуществляют первичную социализацию своих детей, готовят их к жизни, так как ребенку с самого начала своего существования необходимо общение с близкими людьми, к которым дети привыкают с самого рождения.

Современная семья, являющаяся ведущим фактором развития и социализации личности, в настоящее время находится в определенном кризисе. Кризис общества не может не задеть семью: ценностный вакуум, социальная апатия и прочее говорит о том, что саморазрушение общества особенно касается семьи. Расслоение общества как результат перехода к рыночным отношениям, снижение уровня жизни семей; появление беспризорности как социального явления; увеличение подростковой преступности, привлечение ребенка и молодых людей в незаконные группы; ознакомление ребенка с наркотиками и иными небезопасными препаратами; повышение подросткового суицида; усугубление конфликтности в школе, семье и многое другое свидетельствует о том, что семья в нашей стране не находит должной поддержки государства.

Часто дети чувствуют затруднения в правильном подборе тех или иных поступков и действий, им не хватает знаний в определении, что такое хорошо, а что такое плохо, как стоит делать, а как не стоит.

Необходимо также отметить, что сделать правильный нравственный выбор в жизни сложно не только детям, но зачастую и взрослым. Поэтому возникает вопрос: как можно правильно воспитывать детей, если родители зачастую сами нуждаются в психолого-педагогической просвещенности и образованности? Родителям нужны определенные воспитательные ориентиры. Такое условие ставит перед ними задачу формирования у ребенка таких качеств, как самостоятельность, расчетливость и так далее. Мы понимаем, какое сильное влияние оказывают данные качества на нравственность. В таких случаях тяжело отыскать правильный подход к воспитанию молодого поколения. Конечно, каждый родитель закрепляет те нормы, принципы, знания и ценности, которые он считает нужным для своего ребенка.

Ценностные ориентации молодого поколения характеризуются традиционными для российской семьи ценностями, такими, как поддержка, взаимопонимание, любовь, а также ценностными ориентациями, которые актуальны в условиях рыночной экономики: работа как карьера, диплом о высшем образовании, социальный престиж.

Социализация человека происходит на протяжении всей его жизни и в различных социальных группах. Семья, детский сад, школа, университет, трудовой коллектив, компания сверстников - все это социальные группы, которые составляют ближайшее окружение индивида и выступают в

качестве носителей различных норм и ценностей [4, с.7]. Эти группы, которые задают систему внешней регуляции поведения индивида, называются институтами социализации. Семья является уникальным институтом социализации, так как ее невозможно заменить никакой другой социальной группой.

Несмотря на все это необходимо в сознание детей вкладывать основы норм поведения и морали, освоения ценностей личностных, семейных, общенациональных и общечеловеческих. Это означает, что нужно создать в них базовый духовный компонент, определяющий саму сущность внутреннего мира ребенка.

Таким образом, анализируя роль семьи в жизни молодежи, мы видим, что семья является тем важнейшим социальным институтом, в котором происходит формирование вступившего в жизнь человека. Она становится домом, в котором ребенок вырастает и получает первые жизненные уроки, в котором он получает поддержку и помощь. Конечно, роль семейного воспитания в формировании характера, взглядов, привычек не абсолютна – большую роль играет самовоспитание и внесемейное воспитание, которое человек получает в обществе. Однако семья может расширить те качества человека, которые уже есть в нем, присущи ему от рождения, и помочь человеку искоренить свои недостатки и пороки, и именно в этом заключается великая роль семьи [5, с. 124].

### **Список литературы**

1. Антонов Л.И., Медведков В.М. Социология семьи. - М., 1996. – С. 304.
2. Андреева Т. В. Семейная психология: Учеб. пособие. – СПб.: Речь, 2004. – С. 244.
3. Харчев А.Г. Современная семья и ее проблемы: [Социал.-демогр. исслед.] / А. Г. Харчев, М. С. Мацковский. - Ереван :Айастан, 1982. – С. 271.
4. Казанская В. Г. Подросток: социальная адаптация: Книга для психологов, педагогов и родителей.: Питер; Санкт-Петербург; 2011. – С. 7.
5. Блохина, С. А. Роль семьи в развитии личности / С. А. Блохина. — Текст: непосредственный // Педагогика: традиции и инновации : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). – Т. 2. Челябинск : Два комсомольца, 2011. – С. 124.

**МАЛООБЕСПЕЧЕННЫЕ СЕМЬИ  
КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Картавцева Яна Артёмовна  
Чистохина Ксения Михайловна**  
студенты

ФГБОУ ВО «Амурский Государственный Университет»

**Аннотация:** В статье рассказывается о малообеспеченных семьях как объектах социальной рабо, раскрывается понятие, причины, цель и задачи социальной работы с данной категорией населения, службы и организации, меры, которые оказывают поддержку.

**Ключевые слова:** семья, малообеспеченность, проблемы, социальная работа, помощь, поддержка.

**LOW-INCOME FAMILIES AS AN OBJECT OF SOCIAL WORK**

**Kartavtseva Yana Artemovna  
Chistokhina Ksenia Mikhailovna**

**Abstract:** The article describes low-income families as objects of social work, reveals the concept, causes, purpose and objectives of social work with this category of the population, services and organizations, measures that provide support.

**Key words:** family, poverty, problems, social work, assistance, support.

Проблема малообеспеченных семей в России является актуальной и требует немедленного решения. Согласно данным 2022 года, предоставленным Росстатом, количество россиян, доходы которых ниже величины прожиточного минимума, составляет более 16 100 000 человек, или 11 % населения РФ. Это означает, что каждый десятый россиянин находится в сложной жизненной ситуации, не имея достаточных средств для обеспечения себя и своей семьи. Возникновение малообеспеченности в семьях является серьезной проблемой, требующей внимания общества и государства в целях поддержки и помощи этой категории людей.

Малообеспеченные семьи сталкиваются с множеством проблем, таких как недостаток жилья, низкий уровень доходов, отсутствие доступа к качественной медицинской помощи и образованию, а также социальной изоляции. Эти проблемы могут привести к дальнейшему ухудшению жизненного уровня и здоровья людей, а также к возникновению социальных проблем, таких как безработица, алкоголизм и наркомания.

*Малообеспеченные семьи* – это группа семей, которые имеют очень ограниченный доступ к ресурсам и возможностям, не способны обеспечить себе проживание на уровне, признаваемом социальным нормативом в данном обществе. Они могут сталкиваться с проблемами, такими как недостаток жилья, низкие доходы, нехватка питания, проблемы с медицинским обслуживанием и образованием.

**Малообеспеченность может быть вызвана различными причинами, включая:**

1. Низкий уровень дохода: низкая заработная плата, безработица, неравный доступ к возможностям заработка.
2. Недостаточное образование: низкий уровень образования может привести к ограниченным возможностям трудоустройства и заработка.
3. Недостаточный доступ к социальным услугам: отсутствие доступа к медицинскому обслуживанию, образованию, жилью и другим социальным услугам может привести к бедности.
4. Неблагоприятные жизненные обстоятельства: болезнь, инвалидность, развод, смерть кормильца и другие жизненные обстоятельства могут привести к потере дохода и ухудшению финансового положения.
5. Неравенство и дискриминация: неравенство в доступе к возможностям и дискриминация на основе расы, пола, возраста, национальности и других факторов могут привести к малообеспеченности.

**Социальная работа с малообеспеченными семьями** – это комплекс мероприятий, направленных на оказание помощи семьям, находящимся в трудной жизненной ситуации.

**Основная цель социальной работы с малообеспеченными семьями** – это улучшение их материального и социального положения, а также повышение качества жизни.

**Основные задачи социальной работы с малообеспеченными семьями:**

- Помощь в получении социальных льгот и пособий. Социальный

работник помогает семье оформить все необходимые документы для получения социальных пособий и льгот, таких как пособие на детей, пособие на материальную помощь, пособие на жилье и т.д.

– Помощь в трудоустройстве. Социальный работник помогает семье найти работу, оформить резюме, подготовиться к собеседованию и т.д.

– Помощь в получении образования. Социальный работник помогает детям из малообеспеченных семей получить образование, оформить документы на поступление в школу, колледж или университет.

– Помощь в решении жилищных проблем. Социальный работник помогает семье найти жилье, оформить документы на получение жилищных льгот, помогает решить проблемы с арендой жилья и т.д.

– Помощь в решении медицинских проблем. Социальный работник помогает семье получить медицинскую помощь, оформить документы на получение медицинских льгот, помогает решить проблемы с лечением и т.д.

– Помощь в решении правовых проблем. Социальный работник помогает семье решить правовые проблемы, связанные с нарушением прав потребителей, нарушением прав детей и т.д.

– Помощь в решении психологических проблем. Социальный работник помогает семье решить психологические проблемы, связанные с конфликтами в семье, насилием в семье и т.д.

*Помимо центров социального обслуживания (ЦСОН) в России существует ряд служб и организаций, которые работают с малообеспеченными семьями и оказывают им помощь:*

- Фонды социальной поддержки – оказывают материальную помощь малообеспеченным семьям, включая выплаты пособий на детей, единовременные выплаты и т.д.

- Муниципальные службы социальной защиты – оказывают помощь малообеспеченным семьям в рамках муниципальных программ социальной поддержки.

- Благотворительные организации – оказывают помощь малообеспеченным семьям в виде продуктовых наборов, одежды, обуви, мебели и т.д.

- Волонтерские организации – оказывают помощь малообеспеченным семьям в виде бесплатных услуг, например, помощь в уборке квартиры, доставка продуктов и т.д.

- Церковные организации – оказывают помощь малообеспеченным

семьям в виде продуктовых наборов, одежды, обуви и т.д.

Для поддержки малоимущих семей существует ряд программ и мер, которые могут помочь улучшить их финансовое положение. *Некоторые из них включают:*

1) Социальные пособия: государство может предоставлять различные виды социальных пособий, такие как пособия на детей, пособия на жилье, пособия на питание и т.д.

2) Программы поддержки занятости: государство может предоставлять программы поддержки занятости, такие как обучение новым навыкам, помощь в поиске работы и т.д.

3) Бесплатное или дешевое образование: государство может предоставлять бесплатное или дешевое образование для малоимущих семей, чтобы помочь им улучшить свои шансы на получение высокооплачиваемой работы.

4) Медицинская помощь: государство может предоставлять медицинскую помощь для малоимущих семей, чтобы помочь им справиться с заболеваниями и другими медицинскими проблемами.

5) Программы по улучшению жилищных условий: государство может предоставлять программы по улучшению жилищных условий для малоимущих семей, такие как субсидии на ремонт или строительство жилья.

6) Бесплатные продукты питания: государство может предоставлять бесплатные продукты питания для малоимущих семей, чтобы помочь им справиться с недостатком питания.

Эти программы и меры могут помочь малоимущим семьям преодолеть финансовые трудности и улучшить их жизненный уровень.

Таким образом, проблема малообеспеченных семей в России является актуальной и требует немедленного решения. Необходимо принимать меры для улучшения экономической ситуации в стране, создания условий для получения образования и работы, а также оказания социальной поддержки и помощи. Социальная работа с малообеспеченными семьями является важным элементом социальной защиты населения и помогает улучшить качество жизни малообеспеченных семей.

### **Список литературы**

- 1) <https://studfile.net/preview/5918395/page:2/>
- 2) [https://banki-ru.turbopages.org/banki.ru/s/news/daytheme/?pcgi=id%3D10978373](https://banki.ru.turbopages.org/banki.ru/s/news/daytheme/?pcgi=id%3D10978373)

- 3) <https://infourok.ru/vkr-na-temu-socialnaya-rabota-s-maloobespechennoy-semey-1171433.html?ysclid=1gt9egnq8411920978>
- 4) [https://studwood.net/622249/sotsiologiya/prichiny\\_maloobespechennost\\_i\\_rossiyskih\\_semey](https://studwood.net/622249/sotsiologiya/prichiny_maloobespechennost_i_rossiyskih_semey)
- 5) <https://globalsib.com/vyplaty-maloimushhim-semyam-v-2019-godu/>

© К.М. Чистохина, Я.А. Картавцева, 2023

**СЕКЦИЯ  
ПОЛИТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СОВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Гуляева Татьяна Васильевна

студент

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

**Аннотация:** В данной статье анализируется современное положение Российской Федерации и описываются возможные варианты ее дальнейшего развития. Автор приходит к выводу, что перспективы развития современного российского государства зависят от многих факторов, в том числе от геополитической, экономической и социальной обстановки, внутривосточной стабильности и качества государственного управления.

**Ключевые слова:** российское государство, перспективы развития РФ, современное положение РФ, государственное управление, современная Россия.

## CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Gulyaeva Tatyana Vasilyevna

**Abstract:** This article analyzes the current situation of the Russian Federation and describes possible options for its further development. The author comes to the conclusion that the prospects for the development of the modern Russian state depend on many factors, including the geopolitical, economic and social situation, internal political stability and the quality of public administration.

**Key words:** the Russian state, prospects for the development of the Russian Federation, the current situation of the Russian Federation, public administration, modern Russia.

Россия в XX в. веке прошла сложный и полный противоречий исторический путь, который сопровождался различными подъемами и спадами, победами и поражениями. На сегодняшний же день, Россия является федеративным государством, в составе которого 85 субъектов федерации, каждый из которых имеет свою конституцию и правительство

[33, с. 10]. Федеральная власть в России сосредоточена в руках Президента и Федерального правительства, которые совместно образуют законодательную и исполнительную власть в стране. Также в России существует система муниципальных образований, которые являются территориально-административными единицами и имеют свои органы управления и самоуправления. Россия полноправно считается одной из ведущих мировых держав с общепризнанным мировым авторитетом и то, в каком ключе оно будет в дальнейшем развиваться, бесспорно, волнует не только многих российских граждан, но и представителей иностранных государств.

Для того, чтобы определить место и роль российского государства в мировом сообществе и в мировой политике, необходимо, в первую очередь, учитывать основные тенденции, действующие в современном мире:

Во-первых, это укрепление политических и экономических позиций доминирующих государств, развитие глобализации, совершенствование механизмов многостороннего управления международными процессами. При этом все более важную роль играют экономические, политические, технологические, экологические и информационные факторы.

Во-вторых, растет стремление к построению системы международных отношений, основанных на глобальном доминировании развитых стран Запада во главе с США, позволяющее в одностороннем порядке решать ключевые вопросы мировой политики, преимущественно с помощью военной силы, игнорируя нормы международного права.

В-третьих, обострение глобальной конкуренции за перераспределение и контроль над сырьевыми ресурсами планеты и стремление многих государств усилить свое влияние в мировой политике, в том числе путем разработки оружия массового уничтожения.

Все эти перечисленные процессы не могут обойти стороной России. Этому способствует ее политический, экономический, духовный и военный потенциал.

Стоит отметить, что стратегия развития российской государственности во многом опирается на традиции и историю России, имеющей богатое наследие в области культуры, науки, промышленности и государственного управления. Изучение и использование исторического опыта и традиций дает возможность учитывать особенности национального характера, культуры и быта России и решать задачи, стоящие перед государством, с учетом историко-культурных особенностей нации.

Кроме того, учет традиций и истории позволяет сохранять и развивать национальную идентичность граждан России, что является важным фактором единства и стабильности государства. учет традиций и истории в развитии государства позволяет сохранять и развивать национальную идентичность, т.е. общую культурно-историческую и социальную принадлежность нации.

История и традиции России составляют уникальное культурное наследие, являющееся неотъемлемой частью национального самосознания. Культурные, исторические и традиционные ценности формируют общую память и понимание национальной истории, а также образ жизни и социальные отношения.

Сохранение и развитие национального самосознания является важным фактором укрепления единства нации, формирования гражданственности и гражданской идентичности. Это также способствует устойчивости и стабильности государства, поскольку нация, имеющая общие культурные и исторические корни, более эффективно объединяется и работает вместе на общее благо.

Так, современное развитие Российского государства включает в себя несколько основных направлений:

1. Экономическое развитие и поддержка социального развития. Основная цель – повышение уровня жизни населения, создание новых рабочих мест, развитие инфраструктуры, образования и здравоохранения.

2. Совершенствование системы государственного управления и демократизация общества. Требуется максимально повысить эффективность государственного управления, повысить прозрачность и открытость процессов принятия решений, предотвратить коррупцию, обеспечить безопасность граждан и соблюдение их прав.

3. Развитие политической системы: Россия работает над развитием своей политической системы, повышением роли местного самоуправления и развитием гражданского общества.

4. Укрепление обороноспособности и национальной безопасности. Россия должна иметь современную и боеспособную армию, обеспечивающую охрану границ, стабильность и безопасность внутри страны. Также необходимо бороться с терроризмом и трансграничной преступностью, обеспечивать защиту критической информации и

разрабатывать стратегии дипломатических и политических действий в интересах России.

5. Развитие международного сотрудничества: Россия активно сотрудничает с другими странами, особенно в рамках Шанхайской организации сотрудничества и БРИКС, в целях укрепления международной стабильности и безопасности [10, с. 75].

6. Развитие новых технологий и инноваций. Страна должна активно развивать свой научно-технический потенциал и стать лидером во многих областях науки. Это ускорит развитие экономики и создаст условия для перехода к новой эпохе цифровизации, развития искусственного интеллекта и других новых технологий.

Развитие новых технологий и инноваций является одним из приоритетов развития российской государственности, поскольку необходимо для повышения конкурентоспособности экономики страны и решения социальных проблем.

В настоящее время Россия активно развивает инновационное направление в экономике, уделяя большое внимание научно-техническому прогрессу, интеллектуальной собственности и внедрению передовых технологий в различные отрасли.

7. Сохранение культурно-исторического наследия. Основная задача – сохранение и популяризация культурных ценностей и традиций России, поддержка национального самосознания. Это создаст здоровую и свободную социальную среду, а также сохранит культурное разнообразие и богатство нашей страны.

Таким образом, мы видим, что перспективы развития российской государственности направлены на укрепление экономической, социальной, политической и культурной сфер жизни граждан России. Они должны обеспечивать стабильное развитие государства, сохранение и укрепление национального самосознания, являющегося одной из главных опор российской государственности.

### **Список литературы**

1. Погожаева Е.Ю. Российская федеративная государственность в институционально-правовом контексте. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Ростов-на-Дону, 2007. 24 с.

2. Борисова О.И., Мамычев А.Ю. Правовая государственность и правовая политика Российского государства: перспективы институционализации // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. Гуманитарные науки: экономика, право, политология и социология. № 1. Таганрог: Изд. центр ГОУВПО «Таганрог. гос. пед. ин-т», 2009. С. 71-76.

© Т.В. Гуляева, 2023

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**СПЕЦИФИКА ИЗОБРАЖЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ  
В ИСТОРИЧЕСКИХ РОМАНАХ В. СКОТТА И Б. КЕРБАБАЕВА**

**Гельдыев Ахмет**

**Абдыев Абды**

преподаватели

**Гурбанмурадова Айгуль**

**Чарыева Мая**

студенты

Государственный энергетический институт Туркменистана

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос о характере восприятия Б. Кербабаевым вальтер-скоттовской концепции исторической личности. Сравняется и анализируется специфика изображения образов исторических личностей и эпохальный конфликт как обязательный компонент исторического романа. Совпадение точек зрения и параллели в рассуждениях писателей о принципах построения исторических романов, похожих по художественному методу, объясняются поставленными задачами и характером материала.

**Ключевые слова:** исторический роман, историческая личность, историзм, влияние, историческая действительность.

**SPECIFIC IMAGE OF A HISTORICAL PERSON IN HISTORICAL  
NOVEL V. SCOTT AND B. KERBABAIEV**

**Abstract:** The article deals with the question of the nature of B. Kerbabaev's perception of the Walter-Scott concept of a historical personality. The specifics of depicting the images of historical figures and the epochal conflict as an obligatory component of the historical novel are compared and analyzed. The coincidence of points of view and parallels in the writers' reasoning about the principles of constructing historical novels, similar in artistic method, are explained by the tasks set and the nature of the material.

**Key words:** historical novel, historical personality, historicism, influence, historical reality.

Для любого историка в литературе самый интересный жанр – это жанр исторического романа, а основал и подарил этот новый жанр литературе Вальтер Скотт. Английский писатель первым в литературе обратился к историзму как к одному из важнейших принципов отображения действительности. По мнению А. Розвезева историзм произведений Скотта: «заключается в умении автора вскрыть сокровенные пружины исторического процесса и рассказать о том, как отражались их действия на судьбах отдельных людей» [1, с. 3].

Туркменские писатели ознакомились с творчеством В. Скотта впервые в 1930 годах. В 1927 г. Б. Кербабаев уезжает в Ленинград и поступает на отделение тюркологии Ленинградского института востоковедения. Там он близко знакомится с историческими произведениями английских и русских писателей. Здоровье не позволило ему завершить учебу, но пребывание там оставило в жизни писателя неизгладимый след. «Я думаю, не ошибусь, если скажу, что не было дня, когда бы я ни читал русских газет и произведений» [2, с. 586] – вспоминает писатель. Он с увлечением знакомится книгами Пушкина, Толстого, Горького, Чехова.

С особым вниманием относится он и к изучению творчества литераторов Европейских народов. Огромное впечатление производит на него знакомство с историческими романами английского писателя Вальтера Скотта «Айвенго», «Квентин Дорвард» и др. Судьбы героев, описание быта нравов и обычаев, отображение борьбы англо-саксонского народа за свою свободу и счастье – все это было близко и понятно туркменскому писателю, сходно с судьбой и жизнью своего народа. Он задумывается над созданием произведений эпического плана, которые бы позволили ему более полно отобразить существенные стороны исторической действительности.

Под влиянием творческих опытов других писателей, под воздействием социальных преобразований в стране талант Б. Кербабаева растет и совершенствуется. Писатель начинает обращаться к большим, актуальным историческим темам, стремится осмысливать и широко обобщать перемены происшедшие в жизни туркменского народа.

В 1964 г. писатель заканчивает свой новый исторический роман «Чудом рожденный». Роман посвящен жизни и деятельности исторической личности К. Атабаева. Перед писателем стояла задача: не увязая в мелких подробностях биографии и документов, осмыслить и в художественных образах воссоздать героическую и во многом драматическую эпоху борьбы

туркменского народа за новую идеологию, власть и национальную государственность.

Решение этой задачи облегчалось тем что, Б. Кербабаяев был современником описываемых событий. Со многими людьми, изображенными в романе, писатель встречался, имел возможность видеть их в работе. Кроме того он тщательно исследовал множество источников, изучил массу архивных материалов.

Образы исторических личностей, который оказывает влияние на ход исторического процесса важный момент в поэтике Скотта и Кербабаяева. Исторические личности у английского и туркменского романиста теснейшим образом связаны со своей эпохой и в огромном большинстве случаев определены общественными процессами.

Историческая личность в историческом повествовании Скотта и Кербабаяева помнит прошлое своего народа и «понимает» внутреннее движение своей страны и отчасти предугадывает ее будущее. Яркой иллюстрацией этой мысли у Скотта могут служить образ Людовик XI, в романе «Квентин Дорвард».

Новый король Франции Людовик XI смог услышит, предугадать будущее своей страны, Ему удалось сплотить страну, разделенную на множество феодальных владений в единое национальное государство с могучей королевской властью. Романист предлагает читателю посмотреть на французского короля с точки зрения той прогрессивной роли, какую он сыграл в истории Франции: он «благополучно провел страну сквозь опасный кризис войны ...расторгнул и рассеял могучий и опасный союз крупнейших королевских вассалов Франции, направленный против их сюзерена; король с менее осторожным и выжидательным характером, более смелый, но не столь изворотливый как Людовик XI, по всей вероятности, потерпел бы здесь неудачу» [5, с. 9-10].

В туркменской истории подобная прогрессивная роль принадлежит К. Атабаеву. Под влиянием действительности в сознании Кайгысыза крепнет убеждение в необходимости открытой борьбы. Если он сначала считал, что его миссия заключается в распространении знаний, то после он понимает: нужно коренное изменение существующих порядков, всего строя. Поэтому он без колебаний становится на сторону восставшего народа.

Писатели полемизируют принципы политики Макиавелли, в образе исторических героев. Макиавелли пишет, что «...государь, если он желает

удержать в повиновении подданных, не должен считаться с обвинениями в жестокости» [6, с. 49].

Создавая образы государственных мужей, романисты полемизировали с основным положением данной теории: «справедливость, нравственное качество поступка не значат ничего в сравнении с его полезностью».

Непривлекательные черты французского короля, как говорит Скотт, отчасти также были обусловлены эпохой: «среди воинственных, суровых государей» того времени он был вынужден действовать «жестокостью и крутыми мерами» [5, с. 23]. Расчетливость и хитрость этой коронованной особы, как нельзя лучше помогли вернуть великой французской нации те блага государственного порядка, которые она почти утратила ко времени вступления Людовика на престол. Романист отмечает: «...it pleased Heaven, who works by the tempest as well as by the soft small rain, to restore to the great French nation the benefits of civil government, which, at the time of his accession, they had nearly lost» (*«часто провидение заставляет служить на пользу людям не только теплый летний дождик, но и грозную, разрушительную бурю»*).

Рисуя образ Кайгысыза, Кербабаев подчёркивает подлинный талант организатора, умеющего увлечь людей словом и делом. В этом отношении особенно характерен эпизод выборов в Совет в ауле Конгур.

Разобравшись в обстановке, Кайгысыз просто и понятно разъясняет крестьянам значение нового органа власти, раскрывает вред родовой вражды. «В наши дни раздоры особенно опасны. Я вот смотрю на вас: у одного голое плечо сверкает из лохмотьев, у другого не сосчитаешь заплаток на штанах, у третьего в брюхе урчит от голода. Но не все живут одинаково, если у богача полные мешки в закромах, у бедняка из мешка и пылинки не выбьешь...».

Когда Атабаев чувствует, что баи стараются не выпускать крестьян из-под своего влияния, запугивают их, он изгоняет баев с собрания:

« – Комиссия уездного исполкома лишает избирательных прав Нарли и Алламурада, как баев, сеющих вражду между крестьянами! Предлагаю им сейчас же покинуть собрание!

– Труп мой покинет это собрание! – закричал Нарли.

– Даю три минуты срока. Если не покажете свои затылки – расстреляю именем революции! – И Кайгысыз схватился за револьвер».

Эта сцена удачно раскрывает характер Атабаева. Он прост, внимателен в обращении с труженниками и решителен, суров и беспощаден с врагами.

Перед читателем проходят все этапы возвышения Атабаева – от рядового бойца до крупного государственного деятеля – Председателя Совнаркома туркестанской республики. Б. Кербабаев подводит нас к мысли, что новая эпоха сформировала особый образ государственного деятеля: не просто лидера — а «труженника на работе», не просто осторожного преобразователя, а активного реформатора.

Писатели показывают своих героев *«домашним образом»*. Скотт был чужд культа великих людей в философском и историческом плане. Например, выдающегося исторического деятеля Кромвеля Скотт рисует в окружении простых солдат, в рабочем кабинете, в разговоре с роялистом и т.п. Вслед за Скоттом представить своих исторических деятелей «домашним образом» стремится и Б. Кербабаев. В 34-ой главе романа герой раскрывает чувства любви к Любе. Ласковое обращение к ней со стороны государственного деятеля и мужа позволяет читателю догадываться о любви и глубоком взаимопонимании супругов.

Изображение исторической личности как *порождения определенной, исторически развивающейся общественной среды*. Чтобы взволновать читателя судьбой и переживаниями героев, живших в другую, давно прошедшую или недавнюю эпоху, Скотт вводил в вымышленный ряд событий категорию причинности. Он поселял персонаж в историческую среду и связывал его с ней так прочно, что постоянная реакция на окружающие условия, то есть естественный процесс жизни, читателю казался актом причинно обусловленным, закономерным и неизбежным. С необычайной глубиной психологического анализа романисты исследует образы государственных мужей, мятущихся в противоречиях чувств и побуждений, изнемогающих под бременем взятой на себя ответственности: Людовик XI у Скотта и Кайгысыз у Кербабаева. Они явились своевременно каждый в своей стране, где назревали качественные перемены и где необходим был личность, обладающий политической дальноркостью.

Писатели в своих романах выдвигали исторических личностей с массой, выражая их чаяния и надежды. Таков, например, Людовик XI и Кайгысыз, героические личности способны выполнить свою миссию потому, что их порыв, их героизм есть проявление общественно-исторической силы. Именно воля и интересы больших человеческих масс создают историю,

которая рассматривается как «сфера социальной борьбы, как проявление общественных конфликтов и противоречий».

Таким образом, из всего вышесказанного хотелось бы заключить: что романы Б. Кербабаяева, преемственно связанные с историческими произведениями Вальтера Скотта, стали значительной вехой в становлении отечественной исторической романистики. Писатель использовал канву исторического романа Скотта, чтобы, «вышить собственными нитками узоры» своей национальной старины. Он показал, что туркменский исторический роман имеет не только вальтерскоттовскую, но и собственную оригинальную традицию. Туркменский писатель разработал поэтику национально-исторического романа, выражающего назревшие запросы своего времени. Можно выделить следующие близости творческих методов В. Скотта и Б. Кербабаяева в **изображения исторических личности** романах:

– Исторические герои в романах В. Скотта и Б. Кербабаяева пытаются бороться с историей и стараются подчинить ее к своим желаниям. Они слышат внутренний голос своей страны и предугадывают ее будущее;

– Создавая образы исторических личностей, романисты полемизируют с основным положением теории Макиавелли: справедливость, нравственное качество поступка не значат ничего в сравнении с его полезностью;

– Писатели передают образы исторических деятелей «домашним образом». И это способствует по новому, трактовать образы героев в историческом романе;

– Писатели изображают историческую личность как порождение определенной, исторически развивающейся общественной среды. Людовик XI и Кайгысыз явились своевременно каждый в своей стране, где назревали качественные перемены, и где необходим был правитель, обладающий политической дальноркостью.

– Взгляды писателей на исторический процесс как романтиков в целом был *оптимистичным*; в жизни и истории романисты увидели некую целесообразность. Историческое развитие явилось для них процессом, внушающим веру в будущее человечества, несмотря на бедствия, которые оно терпят на каждом новом этапе своего пути.

**Список литературы**

1. Розвезева А.В. Современное прочтение романа В. Скотта "Айвенго" //Гуманитарные научные исследования. 2012. № 3.
2. Кербабаев Б. Эсерлер топлумы, т. 6. Ашгабад, 1984, т. 6.
3. Шенгели Г. Первый шаг. – Совет эдебияты , 1944.
4. Скотт В. Айвенго / Пер. с англ. Е.Г. Бекетовой // Скотт В. Собрание сочинений: В 20-ти т.т. — М., 1965. - Т. 8 .
5. Скотт В. Квентин Дорвард/ Пер. с англ. М.А. Шишмаревой // Скотт В. Собрание сочинений: В 20-ти т.т. - М.: Художественная литература, 1965. — Т.15.

© А. Гельдыев, А. Абдыев,  
А. Гурбанмурадова, М. Чарыева, 2023

**ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ  
КИТАЙСКО-СОВЕТСКИХ ОТНОШЕНИЙ 1940-2023 ГГ.**

**Захаров Никита Викторович**

студент

Научный руководитель: **Харлова Елена Александровна**

Шадринский филиал Финуниверситета

**Аннотация:** Китай и Советский Союз, как два географических соседа, взаимодействуют с большой широтой, глубиной и сложностью. Если говорить более конкретно, двусторонние отношения оказывают огромное влияние на внутренние дела и дипломатию двух стран. Целью этой работы было рассмотреть динамику развития китайско-советских отношений в конце 40-х-90-х годов XX в. Исходя из цели, можно выделить несколько задач: выделить основные этапы в истории взаимоотношений Китая и СССР, рассмотреть плодотворный опыт их сотрудничества. Объект исследования: китайско-советские отношения в конце 40-х-90-х годов XX в. Предмет исследования: основные этапы в истории взаимоотношений, плодотворный опыт сотрудничества Китая и СССР в конце 40-х-90-х годов XX в.

**Ключевые слова:** китайско-советские отношения, стратегическое сотрудничество Китая и СССР, российско-китайские отношения.

**DYNAMICS OF DEVELOPMENT  
OF SINO-SOVIET RELATIONS 1940-2023**

**Zakharov Nikita Viktorovich**

student

Scientific supervisor: **Kharlova Elena Aleksandrovna**

Shadrinsky branch of the Financial University

**Abstract:** China and the Soviet Union, as two geographical neighbors, interact with great breadth, depth and complexity. More specifically, bilateral relations have a huge impact on the internal affairs and diplomacy of the two countries. The purpose of this work was to examine the dynamics of the development of Sino-Soviet relations in the late 40s-90s of the XX century. Based on the goal, several tasks can be distinguished: to highlight the main stages in the

history of relations between China and the USSR, to consider the fruitful experience of their cooperation. Object of research: Sino-Soviet relations in the late 40s-90s of the XX century. Subject of research: the main stages in the history of relations, the fruitful experience of cooperation between China and the USSR in the late 40s-90s of the XX century

**Key words:** Sino-Soviet relations, strategic cooperation between China and the USSR, Russian-Chinese relations.

Китай и Советский Союз, как два географических соседа, взаимодействуют с большой широтой, глубиной и сложностью. Если говорить более конкретно, двусторонние отношения оказывают огромное влияние на внутренние дела и дипломатию двух стран. В Китайской Народной Республике (КНР) с момента ее основания в 1949 по 1970-е годы многие крупные события во внутренних и внешних делах были прямо или косвенно связаны с китайско-советскими отношениями. Октябрьская революция распространила китайский марксизм, официальную идеологию, принятую Китаем на сегодняшний день. Правящая партия Китая, КПК, была основана и управлялась при содействии СССР до тех пор, пока не пришла к власти. После основания КНР Китай и Советский Союз заключили союз, и Китай применил модель Советского Союза для социалистического строительства. Таким образом, можно сказать, что двусторонние отношения отражают историю китайской революции и историю раннего развития КНР. Хотя китайско-советские отношения не занимали доминирующего положения, не следует пренебрегать важностью китайско-советских отношений. В частности, Китай играл роль третьей силы, балансируя между СССР и США во время холодной войны. После распада СССР Китай стал более важным участником событий в России. Упадок России и стратегическое давление США заставили Россию больше сотрудничать с Китаем. Кульминацией этой тенденции стали санкции Запада в отношении России после крымского кризиса. [1, 2]

В целом китайско-советские отношения можно разделить на четыре периода, исходя из изменений в двусторонних отношениях: союзничество с момента основания КНР в 1949 году до конца 1950-х годов, конфронтация с 1960-х по 1970-е годы, сближение с 1980-х годов до распада СССР в 1991 году и устойчивое развитие с образования Российской Федерации в 1991 году по настоящее время [3].

В двусторонних отношениях есть несколько особенностей, которые стоит прояснить. Во-первых, из-за изменения национальной мощи в китайско-советских отношениях доминировал СССР, тогда как в настоящее время Китай превзошел Россию с точки зрения экономики. Во-вторых, США и Запад сыграли решающую роль в формировании китайско-советских отношений. В-третьих, резкое колебание двусторонних отношений возникло в эпоху СССР, в то время как двусторонние отношения неуклонно улучшались с момента образования Российской Федерации.

На следующий день после основания КНР Советский Союз официально объявил о дипломатическом признании в качестве первой страны, установившей дипломатические отношения с Китаем. В течение этого периода Китай “отклонился в сторону”, чтобы последовать примеру возглавляемого Сталиным Советского Союза как “старшего брата” с точки зрения дипломатии, экономического развития и системного проектирования с иерархической характеристикой. Помимо вышеупомянутой одинаковой политической идеологии и двухпартийной истории между Китаем и СССР, эта стратегия определялась объективной обстановкой того времени. При поддержке СССР Китай вступил в Корейскую войну, чтобы противостоять силам Организации Объединенных Наций, возглавляемым США, поставив перед Пекином невыполнимую задачу установления каких-либо официальных отношений с западным лагерем, возглавляемым США.

В феврале 1950 года обе стороны подписали 30-летний Договор о взаимной помощи Китайско-Советского Союза дружбы против агрессии Японии и ее союзников. Этот договор регулировал, что СССР должен “передать Маньчжурскую железную дорогу в Китай к 1952 году китайской администрации Даляня и отметил возможный вывод советских войск из Люшуна”. Экономически этот договор предусматривал предоставление Китаю кредита в размере 300 миллионов долларов США и обещал направить советских технических специалистов для создания современной промышленности в Китае. В результате в этот период, особенно во время первой “пятилетки” Китая, Советский Союз способствовал развитию Китая, а между тем, две страны также сотрудничали по многим международным вопросам. Публично Мао Цзэдун неоднократно восхвалял великую дружбу и союз между двумя странами, указывая на позитивные двусторонние отношения на данном этапе. [4]

Однако, несмотря на всесторонний вклад СССР в Китай, бывший посол в России и китайский эксперт по России Ли Фенглин утверждает, что китайско-советские отношения и договор неравноправны. СССР проигнорировал некоторые разумные просьбы Китая, предвещая грядущие разногласия двух сторон. Фундаментальной причиной является асимметричный статус и сила между Китаем и СССР из-за их разных этапов развития.

После того, как Никита Хрущев взял бразды правления в свои руки, политические преобразования в СССР вызвали расхождение двух стран. Жанна Уилсон резюмирует, что речь Никиты Хрущева с критикой Сталина на Двадцатом партийном съезде Коммунистической партии Советского Союза, отказ СССР от своего соглашения о предоставлении ядерных технологий Китаю и китайская критика Хрущева за его чрезмерно раболепное подчинение Западу - все это способствовало ухудшению отношений.

В начале этого периода двусторонняя конфронтация носила идеологический характер. Хрущев критиковал КПК за то, что она лишь механически повторяет то, что Ленин сказал десятилетия назад, в то время как Мао Цзэдун осудил Советский Союз за отклонение от социализма и за то, что он стал ревизионистом. Кроме того, их разногласия также проявлялись в различных взглядах на некоторые международные вопросы. Например, в 1968 году советские войска были направлены в Чехословакию для подавления Пражской весны, которая была охарактеризована КПК как советский ревизионистский социал-империализм.

В конце 1960-х годов китайско-советская ссора переросла в пограничные стычки. В 1969 году произошли крупномасштабные сражения между китайскими и советскими войсками на острове Чжэньбао, в результате чего бывшие союзники оказались на грани войны. В то время Китай считал СССР главной угрозой КНР, что подталкивало Китай к переоценке своей внешней политики и склонению к США. В 1972 году стратегическое преобразование достигло кульминации в историческом визите Ричарда Никсона в Китай. В 1976 году возглавляемое Брежневым советское правительство напало на Китай как на важную резервную силу империализма против социализма.

Переговоры между двумя странами, Советским Союзом и Китаем, возобновились в начале 1980-х годов. После прихода к власти Дэн Сяопина

китайское правительство вознамерилось улучшить отношения с различными странами, чтобы создать мирную обстановку для экономических реформ. В 1980 году китайское руководство отказалось от своих обвинений в адрес Советского Союза как “ревизионистской” нации. Что касается советской стороны, то в 1982 году Брежнев выступил с обращением, предлагающим китайско-советское сотрудничество в Ташкенте, Узбекистан. [4]

Дэн утверждал, что было три требования или препятствия для нормализации китайско-советских отношений. Во-первых, Советский Союз должен прекратить поддерживать агрессию Вьетнама против Камбоджи. Во-вторых, Советский Союз должен восстановить советские войска на китайско-советской границе до состояния 1964 года, одновременно выводя свои войска из Монголии. В-третьих, Советский Союз должен вывести свою армию из Афганистана. Три проблемы были решены “до прихода Горбачева к советскому руководству”. В мае 1989 года Дэн и Горбачев встретились в Пекине и объявили, что отношения между Китаем и Советским Союзом нормализовались, и нормализация отношений не была направлена против каких-либо третьих сторон. Как отметил Дэн Сяопин, цель встречи - покончить с прошлым и открыть будущее. [5]

Однако китайско-советское сближение было омрачено множеством внутренних и международных проблем. Внутри страны Горбачев столкнулся с “экономическим коллапсом, возвышением Бориса Ельцина в России, появлением сепаратистских движений в других республиках”, в то время как Дэн занимался протестом на площади Тяньаньмэнь и впоследствии восстановил политический авторитет КПК и отношения с другими странами после подавления протеста. На международном уровне две страны были обеспокоены падением коммунизма в Восточной Европе. Хотя Горбачев отреагировал на протест на площади Тяньаньмэнь осмотрительно и сдержанно, китайские лидеры назвали Горбачева в конечном счете ответственным за крах коммунизма в Восточной Европе. После того, как Горбачев отказался от монополии Коммунистической партии Советского Союза на власть, Цзян Цзэминь осудил Горбачева как “предателя коммунизма” в 1990 году. [6]

В целом, китайско-российские отношения постепенно улучшались за это время. В настоящее время обе страны утверждают, что их отношения являются лучшими в истории. Это можно объяснить четырьмя причинами. Фундаментальная причина заключается в том, что Китай и Россия имеют

схожие взгляды на внутренние задачи и глобальные проблемы. Внутри страны основными целями обоих являются экономическое строительство и политическая стабильность, требующие «гармоничных связей с крупным сопредельным соседом». В глобальном масштабе наиболее важной перспективой является то, что обе страны выступают за многополярный мировой порядок и выступают против гегемонии любой другой страны. Внешнее обоснование заключается в том, что ухудшающиеся отношения Китая и России с Западом сблизили две страны. Например, Крымский кризис 2014 года подтолкнул Россию к повороту в Азию, китайско-американская торговая война с 2018 года побудила Китай укрепить свое сотрудничество с Россией. Экономически Россия стремится извлечь выгоду из быстро развивающейся китайской экономики. Кроме того, экономическая взаимодополняемость России и Китая выгодна для двух стран: Китай предлагает России капитал, потребительские товары и рабочую силу, а Россия предоставляет Китаю ресурсы и военные технологии. Другим влиятельным фактором является то, что после нескольких десятилетий взлетов и падений в советский период две страны все чаще отказываются от идеологических баталий и становятся более прагматичными, сосредоточившись на собственных национальных интересах.

### **Список литературы**

1. VI Всекитайский съезд КПК //сайт Китайского информационного интернет-центра. [Электронный ресурс]: [http://russian.china.org.cn/china/archive/shiqida/2007-06/17/content\\_8950969.htm](http://russian.china.org.cn/china/archive/shiqida/2007-06/17/content_8950969.htm) (дата обращения 15.05.2023)
2. Бажанов Е.П. Китай и внешний мир // Международные отношения. - 1990. - С.352.
3. Бородавкин А.Н. Россия и Китай: по пути добрососедства и сотрудничества// Проблемы Дальнего Востока. -2009. - №5. - С.12-20.
4. Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между РФ и КНР//сайт МИД РФ. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.mid.ru/ru/maps/cn/-/asset\\_publisher/WhKWb5DVBqKA/content/id/576870](http://www.mid.ru/ru/maps/cn/-/asset_publisher/WhKWb5DVBqKA/content/id/576870) (дата обращения 15.05.2023)
5. Выступления и высказывания Дэн Сяопина. Сборник. - М.: Прогресс, 1979. -285 с.
6. Аппарат ЦК КПСС и культура. 1958-1964: документы / [сост.: Т.В. Домрачева (отв. сост.) и др.]. - М.: РОССПЭН, 2005. - 870 с.

© Н.В. Захаров, 2023

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ ТРЕНЕРА ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Глазков Дмитрий Николаевич

студент

Поволжский государственный университет  
физической культуры, спорта и туризма

**Аннотация:** Вербальная коммуникация играет важную роль в тренировочном процессе, и ее эффективное использование может существенно повлиять на успех команды. В данной статье были рассмотрены особенности вербальной коммуникации тренера, с фокусом на использовании профессиональных терминов и построении речи в целом.

**Ключевые слова:** волейбол, коммуникация, лексические единицы, терминология, речевые особенности.

## PECULIARITIES OF A VOLLEYBALL COACH VERBAL COMMUNICATION

Glazkov Dmitry Nikolaevich

student

Volga Region State University of  
Physical Culture, Sport and Tourism

**Abstract:** Verbal communication plays an important role in the training process, and its effective use can significantly affect the team's success. In this article, the features of the verbal communication of the trainer were considered, with a focus on the use of professional terms and the construction of speech in general.

**Key words:** volleyball, communication, lexical units, terminology, speech features

Волейбол является особым видом спорта. Многие называют его «шахматами на поле». Действительно, волейбол представляет собой неконтактный вид спорта, где успех зависит не только от физической силы. В этой игре эмоциональное и психическое состояние игроков имеет

огромное значение. Мало кто осознает, что тренер может изменить исход матча всего лишь своими словами. Никто не учит этому. Чтобы уметь в критической ситуации оперативно и точно подбирать слова для команды, тренер должен пройти долгий путь и пережить множество стрессовых ситуаций, только опыт поможет тренеру эффективно воздействовать на эмоциональное состояние своих подопечных [1; 7].

В волейболе, одном из самых динамичных видов спорта, существует множество терминов, которые помогают тренерам и игрокам коммуницировать эффективно на площадке, не теряя времени на долгие объяснения. Особенностью волейбольной лексики является преобладающее число англоязычных терминов, которые широко используются в тренировках и играх оптимизируя процесс коммуникации. Простота и краткость терминов делает их удобными в быстром обмене информацией на площадке. В данной статье будут рассмотрены термины, относящиеся к подаче мяча, тактике защиты и атаке [2].

*Подача* мяча может быть выполнена по различным траекториям, и некоторые из них имеют свои наименования. Например, подача, выполняемая с необычной траекторией, где мяч движется плавно и почти парит в воздухе, называется «планер» или «флот». Если игрок имеет неэффективную технику подачи, то его подача иногда называется «деревом». Когда игрок набирает очко с помощью успешной подачи, это называется «эйсом». Если игрок совершает несколько эйсов подряд, то соперник всегда стремится заработать очко, или «сняться». Также существуют подачи, которые выполняются по высокой траектории и не доставляют особых проблем для противника. Они называются «парашютом» или «свечой».

*Защита.* В центре площадки находится место, которое часто становится предпочтительным для скидков и называется «котлом». Когда игрок падает на грудь, чтобы защитить мяч, это называется «рыбкой» (dive). Если на блоке удается остановить атакующего, то это называется «зачехлить». Однако блок также может быть использован тактически, чтобы мяч улетел в аут, и это называется «блок-аутом». Когда мяч проходит между рук блокирующих игроков, это называется ударом в «стык».

*Атака.* В волейболе при атаке также применяются различные термины, которые помогают описать и организовать эффективные атакующие действия. Вот несколько примеров таких терминов:

«Удар по линии» (Line shot): Это атака, при которой игрок ударяет мяч вдоль линии поля, находящейся вблизи боковой границы противоположной стороны сетки. Такой удар призван обойти блокирующих игроков и заработать очко. «Удар по диагонали» (Cross-court shot): Это атака, при которой игрок ударяет мяч в диагональном направлении через сетку. Такой удар позволяет использовать более широкую область поля и усложняет задачу защиты противнику. «Съём» (Spike): Это мощный и быстрый удар, выполняемый игроком сверху вниз в сторону противника. Съём часто используется для нанесения сильного и неуклонного удара, который трудно отразить блокирующим или защитным игрокам. «Скидка» (Tip): Это легкий и точный прикосновение к мячу, направленное на переброску его через блокирующих игроков. Тип используется для обмана противника и изменения траектории мяча, что может сбить его с толку и создать преимущество для атакующей команды. «Прострел» (Quick attack): Это быстрая и координационная атака, при которой мяч подается и атакуется быстрее, чем противник ожидает. Прострел выполняется с целью заставить блокирующих игроков не успеть подняться и сформировать блок, что открывает возможности для прохода мяча и набора очка [3].

Помимо применения в коммуникации терминов, речь тренера должна быть четкой, понятной и мотивирующей. Вот некоторые ключевые аспекты, которые тренер должен учесть в своей речи:

*Ясность и конкретность:* Тренер должен быть ясен в своих указаниях и инструкциях. Он должен четко объяснять, что он ожидает от игроков, и как они могут достичь поставленных целей.

*Позитивная обратная связь:* Тренер должен уметь отмечать успехи игроков и поощрять их достижения. Позитивная обратная связь помогает поддерживать мотивацию игроков и создает благоприятную атмосферу в команде.

*Мотивация:* Тренер должен уметь мотивировать игроков и вдохновлять их на достижение новых высот. Он может использовать мотивационные речи, истории успеха или примеры других успешных спортсменов, чтобы показать, что все возможно при усердной работе и отдаче.

*Коммуникация:* Важно, чтобы тренер имел хорошие навыки коммуникации и мог эффективно общаться с игроками. Он должен быть открытым для обратной связи, быть готовым выслушать и понять точку зрения игроков, а также уметь донести свои мысли и идеи.

*Тактика и стратегия:* Во время игры тренер может давать указания и корректировать тактику команды. Его речь должна быть конкретной и направленной на решение текущих задач и проблем на площадке.

*Поддержка и вдохновение:* Важно, чтобы тренер был источником поддержки и вдохновения для игроков. Он должен помогать им преодолевать трудности, поднимать настроение и верить в их способности.

*Индивидуализация:* речь тренера должна быть адаптирована к индивидуальным потребностям и характерам игроков, учитывая их уровень подготовки, цели и мотивацию.

Тренеру необходимо овладеть широким спектром терминологии, связанной с подачей, атакой, защитой и другими аспектами игры. Это позволяет тренеру более точно и четко коммуницировать с игроками, обозначать стратегии, тактики и инструкции. Использование профессиональных терминов способствует более эффективному взаимопониманию между тренером и игроками, ускоряет передачу информации и повышает точность выполнения задач. Однако помимо использования профессиональных терминов, тренеру следует обращать внимание и на свою речь в целом. Четкость, ясность и эмоциональная выразительность речи имеют важное значение. Тренер должен говорить четко и отчетливо, чтобы его инструкции и указания были понятны игрокам даже в условиях высокой интенсивности игры.

Другим аспектом вербальной коммуникации тренера является умение слушать. Тренер должен активно прислушиваться к вопросам, предложениям и отзывам игроков, создавая атмосферу взаимного доверия и участия. Это позволяет тренеру получить обратную связь от команды, адаптировать свою стратегию и тактику, а также поддерживать позитивную коммуникацию внутри команды.

### Список литературы

1. Никулин В.Т. Тактика, техника и правила игры: учебно-методическое пособие / В.Т. Никулин. – Орел: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2017. –149 с.
2. Мельнико Ю.А. Волейбол: терминологический словарь / сост. Ю.А. Мельников; Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. – 73 с.
3. Клещев Ю.Н. Волейбол. М.: Физкультура и Спорт. - 92 с.

**СЕКЦИЯ  
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

## ИЗУЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ УПАКОВОК ДЕТСКОЙ КОСМЕТИКИ

Хайбулина Анастасия Андреевна

студент

ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения»

**Аннотация:** В настоящее время отечественный рынок не отличается изобилием упаковок для детской косметики. Большая часть этих упаковок нацелена на родителя, а не на потребителя самого продукта. В статье рассматривается изучение графического решения упаковок детской косметики.

**Ключевые слова:** детская косметика, упаковка, дизайн, типографика, возрастная линейка.

## STUDY OF THE GRAPHIC SOLUTION OF CHILDREN'S COSMETICS PACKAGES

Khaibulina Anastasia Andreevna Student

**Abstract:** Currently, the domestic market is not distinguished by an abundance of packages for children's cosmetics. Most of these packages are aimed at the parent, not the consumer of the product itself. The article examines the study of the graphic solution of packages of children's cosmetics.

**Key words:** children's cosmetics, packaging, design, typography, age range.

За свою долгую историю существования упаковка оказала большое влияние на развитие торговой индустрии. Упаковка — это защитная оболочка вокруг товара. Она обеспечивает условия для его хранения, транспортировки и использования различных товаров и сырья. История упаковки тесно связана с возникновением тары. Она прошла длинный путь развития и преобразования, в результате которого стала выполнять не только функцию хранения товаров у взрослых людей, но и стала средством для рекламы детской косметики.

Необходимо отметить, что дети - достаточно требовательная аудитория. Поэтому стандартный подход к дизайну детской упаковки обычно выше, чем для более взрослой аудитории. Следовательно, упаковка косметики разрабатывается дизайнерами по принципам: упаковка, материал, возрастная линейка, рынок. Начиная с создания графического визуала, дизайнеры выбирают тип упаковки. Для детской косметики выделяют следующие типы упаковок: коробка-сюрприз, демонстрационная упаковка, короб. [1].

Коробка-сюрприз - упаковка с глухими стенками. Она отличается прочностью, имеет жесткие стенки. Бывает самосборная упаковка, шкатулка, пенал. Демонстрационная упаковка – упаковка, целью которой является привлечение внимания ребенка. Конструкция такой упаковки максимально открывает товар. При производстве нередко осуществляется сочетание пластика и картона.

Следующим пунктом для создания дизайна упаковки детской косметики является выбор материала. Важно заметить, что материал должен быть безопасным для детей, гигиеничным, экологичным, не содержащим токсичные элементы. Кроме того, при выборе упаковочного материала имеет значение возраст ребенка. Для детей от 0-6 лет не используются полиэтиленовые пакеты, так как есть опасность удушья. В связи с этим для детской продукции используют упаковку формата Дой-пак. Дой пак - вид герметичной упаковки, представляющей собой пластиковый пакет с доньшком. Важно и то, что для детей в таком возрасте упаковка была мягкой и не травмировала ребенка. [3].

В то время как для детей 7-15 лет используется мелованный и немелованный картон. Матовый картон применяют для упаковок невысокой стоимости. При использовании матового картона возможна комбинация с пластиком. Глянцевый картон используют для подарочных упаковок и товаров более высокого сегмента, так как печать на таком материале производится высокого качества.

Сегодня существует возрастная линейка – это градация детской продукции по возрастным группам. Например, дети до 3 лет. Так, от 0 годиков дизайн создается, ориентированный на родителей. Визуально представляет собой экологичную, безопасную упаковку, на которой изображаются фотографии или иллюстрации со счастливыми детьми. Упаковка выполняется в пастельной гамме, чтобы не раздражать ребенка.

Дополнительно еще часто добавляют слоганы “с заботой, нежностью, лаской”. Важно отметить, что такой прием налаживает доверие между брендом и родителями. Цветовая гамма, спокойная без резких тонов. [2].

Так, в период от года у ребенка активно развивается мелкая моторика. Следовательно, упаковка, которая изготавливается для детей от года, делается с учетом навыков захвата и удержанию предмета в руке. В три годика ребенок делает первые шаги в познании мира. Поэтому цель дизайнеров познакомить ребенка с миром впечатлений для этого создавая визуальный образ упаковки. Используются темы семьи, друзей, дома, питомцев. Также популярная тема праздников, пикников, хобби. [3].

Для дошкольников с 4 лет - дизайн ориентированный больше на детей, нежели родителей. Известно, что дошкольники познают мир играючи, следовательно, упаковка, изготавливаемая для данной возрастной линейки, должна выполнять также функцию игрушки. Нередко для этого возраста используют на упаковки своего персонажа. Это может быть как уже известный персонаж из мультика или игры, так и выдуманный. Так, для ребенка в этом возрасте важно иметь пример подражания. Поэтому персонажи нередко выступают в качестве объяснения как правильно пользоваться продуктом или рассказывают интересные факты. Еще одной особенностью в оформлении упаковки для данной возрастной линейки является цветовая гамма. Кроме того, для оформления упаковки этой возрастной линейки используются яркие оттенки. Это связано с тем, что детям этого возраста легче различать яркие оттенки. [3].

Важно отметить, что очень распространено заблуждение, что типографика упаковок для дошкольников должна включать использование причудливых, забавных, практически не читаемых шрифтов. Для разработки дизайна для детей дошкольного и младшего школьного возраста надо учитывать, что они только знакомятся с чтением и письмом. Текст упаковки для дошкольников, как правило, набирают округлыми шрифтами крупных кеглей. Перегруженный мелким кеглем текст отпугивает ребенка. Слов должно быть минимум, это делается из-за того, что в данном возрасте дети только учатся писать и всю основную информацию они считывают через символы и пиктограммы, интересные сюжеты. Неприемлемым в дизайне является применение узких шрифтов и печать цветными красками на цветном фоне, декоративные детализированные шрифты. Помимо тонкостей в создании дизайна для детей, также стоит учитывать и ценности поколения.

Одной из самых важных характеристик современного поколения является “гаджетизация”. Сегодня дети с 4-6 лет уже знакомы с такой техникой, как телефоны и планшеты. Быстрое развитие поколения отражается на дизайне упаковки. Следовательно, современные дизайнеры размещают на упаковках QR- коды для приложений с играми, квестами и дополнительной реальностью. [4].

Возраст от 7 лет соответствует начальной школе. В этом возрасте у ребенка начинает развиваться аналитическое мышление. Следовательно, упаковка товаров содержит познавательный контент. Источником идей для дизайна упаковки может служить детская литература. Из книжек можно извлечь методы такого вовлечения ребенка в сюжет и применить их в дизайне упаковки. Так, герой сказки проходит определенный путь преодоления какой-то проблемы и в результате открывает для себя новое знание или интересные факты. Помимо получения новых знаний, важно также развивать у детей абстрактное мышление и чувство цвета. Для этого в упаковках делаются раскраски, или кладутся подарочные наборы с ними. Кроме того, для детей школьного возраста в упаковки используется гарнитур среднего размера. Выбор стиля шрифта для детей часто основывается на идее, что он должен соответствовать графическому подходу к письму, преподаваемому в школах. Поэтому шрифт, используемый для упаковки, должен иметь более простую форму и однозначную. Должны отсутствовать засечки, контрасты, рекомендован рубленый шрифт. [3].

В возрасте с 10 лет для ребенка более важным становятся социальные связи. Дизайн упаковки этой возрастной линейки делается с упором на индивидуальность и на возможность дать ребенку почувствовать себя маленьким взрослым.

С 13 лет – это подростки. У подростков есть три основных желания: соответствовать, быть не хуже других и выделяться. Идеальным дизайном для данной возрастной линейки будет использование элементов субкультурной символики. Это могут быть детали, известные высказывания. Не меньшей популярностью в дизайне для подростков является использование знаменитостей на упаковке, это могут быть как актеры, так и эстрадные артисты и видеоблогеры. Если для детей младшего возраста используются спокойные товары, то для подростков используются агрессивные оттенки и необычные шрифты для привлечения внимания. Часто на таких упаковках пишут слоганы об индивидуальности обладателя товара. Подростки являются непростой аудиторией, для того чтобы дизайн

для них работал так же надо идти в ногу со временем и учитывать, что популярно в данный момент. [4].

В настоящее время на российском рынке выделяют два вида детской косметики - уходовый и декоративный. Чтобы создать хорошую упаковку для детской косметики необходимо знать тонкости видов и типов упаковок. Следует отметить, что дизайн упаковки зависит от сегмента рынка. Однако это не является фактором успеха. Продуманная цельная концепция является главным условием для разработки и дальнейшего успеха серии косметики.

### **Список литературы**

1. Брезовская А.Ю.- Жестяная упаковка кондитерских фирм России .- М.Издательство,2017. -234с.
2. Виды упаковки - [Электронный ресурс ]– URL: <https://sklad1x1.ru/article/vidy-upakovki> (дата обращения: 12.03.2023).
3. Маркетинг для детей [Электронный ресурс] <https://lpmotor.ru/articles/reklama-dlya-detey> (дата обращения: 01.03.2023).
4. Методы создания дизайна детской упаковки [Электронный ресурс] – <https://fabula.by/news/nedetskij/> (дата обращения: 01.03.2023).

© А.А. Хайбулина, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУКА И ЧЕЛОВЕК В НОВОМ МИРЕ**

Сборник статей

II Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 25 мая 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 26.05.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 21, 22.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

12+



МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-практических конференций**  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. **в составе коллективных монографий**  
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**  
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)  
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>