

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024

Сборник статей III Международного  
научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 2 октября 2024 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2024

УДК 001.12  
ББК 70  
НЗ4

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

НЗ4                    Научный дебют 2024 : сборник статей III Международного научно-исследовательского конкурса (2 октября 2024 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2024. — 69 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00215-539-2

Настоящий сборник составлен по материалам III Международного научно-исследовательского конкурса НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024, состоявшегося 2 октября 2024 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса 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 978-5-00215-539-2

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических 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  
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных 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 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>5</b>
ОСОБАЯ РОЛЬ КРЕДИТНЫХ ДЕНЕГ В ЭКОНОМИКЕ.....	6
<i>Новикова Валерия Денисовна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ ЦЕН НА АВТОМОБИЛЬНОЕ ТОПЛИВО В РОССИИ.....	11
<i>Попов Павел Алексеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>18</b>
ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ЯКУТИИ .....	19
<i>Гуляев Андрей Валентинович</i>	
ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ .....	25
<i>Тищенко Эльвира Андреевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>30</b>
МЕТОДЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ НА СЕРВЕРАХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ .....	31
<i>Чернышев Кирилл Дмитриевич, Яшонков Алексей Васильевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>40</b>
ВЛИЯНИЕ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ ЩЕНКОВ В ПЕРВЫЕ ТРИ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ НА КАЧЕСТВО РЕМОНТНОГО ПОГОЛОВЬЯ.....	41
<i>Матюшевский Александр Андреевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>51</b>
SPEECH DEVELOPMENT DELAY IN CHILDREN: ETIOLOGY, RISK FACTORS AND PREVENTION.....	52
<i>Mehral Naveen, Akmatov Askar Maratovich</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>62</b>
УГОЛОВНОЕ ПРАВО ПОТЕРПЕВШЕГО КАК МОДЕЛЬ УГОЛОВНОГО ПРАВА .....	63
<i>Ведерникова Анастасия Андреевна, Кудряшова Елизавета Владимировна, Минеева Екатерина Сергеевна, Ракова Дарья Алексеевна</i>	

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ОСОБАЯ РОЛЬ КРЕДИТНЫХ ДЕНЕГ В ЭКОНОМИКЕ

**Новикова Валерия Денисовна**

студент

Научный руководитель: **Мельникова Наталия Сергеевна**

доцент

Белгородский государственный  
национальный исследовательский институт

**Аннотация:** В статье рассматривается понятие кредитных денег, их функции, а также механизмы создания и влияние на денежную массу. В работе внимание уделено влиянию кредитных денег на экономический рост, потребительский спрос и ликвидности в финансовой системе. В статье также анализируются риски, связанные с использованием кредитных денег, такие как кредитный и инфляционный риски. Современные тенденции, включая развитие цифровых валют и онлайн-кредитования, подчеркивают изменяющийся ландшафт кредитных денег в условиях глобализации и цифровизации. Статья представляет собой комплексный обзор, который позволяет лучше понять роль кредитных денег в экономике и их влияние на финансовую стабильность и развитие.

**Ключевые слова:** кредитные деньги, функции кредитных денег, денежная масса, кредитный риск, инфляционный риск.

## THE SPECIAL ROLE OF CREDIT MONEY IN THE ECONOMY

**Novikova Valeria Denisovna**

Scientific supervisor: **Melnikova Natalia Sergeevna**

**Abstract:** The article discusses the concept of credit money, its functions, as well as the mechanisms of creation and influence on the money supply. The paper focuses on the impact of credit money on economic growth, consumer demand and liquidity in the financial system. The article also analyzes the risks associated with the use of credit money, such as credit and inflation risks. Current trends, including the development of digital currencies and online lending, highlight the changing landscape of credit money in the context of globalization and digitalization. The

article is a comprehensive review that allows for a better understanding of the role of credit money in the economy and its impact on financial stability and development.

**Key words:** credit money, functions of credit money, money supply, credit risk, inflation risk.

## Введение

Кредитные деньги занимают важное место в современной экономике, выступая не только средством обмена, но и инструментом, способствующим экономическому росту и развитию. Они представляют собой деньги, которые создаются в процессе кредитования, и играют ключевую роль в финансовой системе, обеспечивая ликвидность и способствуя инвестиционной активности.

### 1. Понятие кредитных денег

Кредитные деньги представляют собой деньги, которые создаются в результате предоставления кредитов. Они не существуют в виде наличных, а скорее отражают обязательства кредиторов перед заёмщиками. Кредитные деньги могут принимать форму банковских депозитов, которые используются для расчетов и инвестиций, и являются важным элементом денежной массы в экономике.

#### 1.1. Исторический контекст

История кредитных денег уходит корнями в древние времена, когда первые формы кредита уже существовали. Однако современное понятие кредитных денег начало формироваться с развитием банковской системы в 17-18 веках, когда банки начали выпускать в обращение банкноты, которые могли быть обменены на золото или другие активы.

### 2. Функции кредитных денег

Кредитные деньги выполняют несколько ключевых функций, которые способствуют функционированию экономики:

#### 2.1. Средство обмена

Кредитные деньги позволяют осуществлять расчёты между экономическими агентами, упрощая процесс обмена товаров и услуг. Они позволяют избежать барьеров, связанных с натуральным обменом.

#### 2.2. Сбережение и накопление капитала

Кредитные деньги позволяют людям и организациям сохранять свои средства в виде депозитов, что способствует накоплению капитала и инвестиционной активности.

### 2.3. Инвестиции и финансирование

Кредитные деньги являются основным источником финансирования для бизнеса. Без кредитов многие компании не смогли бы реализовать свои проекты и развиваться.

## 3. Кредитные деньги и денежная масса

Кредитные деньги играют важную роль в формировании денежной массы в экономике. Денежная масса включает в себя наличные деньги, а также депозиты, которые создаются в процессе кредитования. Это взаимодействие между кредитными деньгами и денежной массой оказывает значительное влияние на экономическую активность.

### 3.1. Механизм создания кредитных денег

Банки создают кредитные деньги, предоставляя кредиты своим клиентам. При этом банк не выдает наличные деньги, а записывает сумму кредита на счёт заёмщика. Это создает новые деньги в экономике, что увеличивает денежную массу.

## 4. Влияние кредитных денег на экономику

Кредитные деньги оказывают значительное влияние на экономическое развитие и стабильность. Они способствуют:

### 4.1. Экономическому росту

Кредитные деньги позволяют финансировать инвестиции, что, в свою очередь, способствует экономическому росту. Без доступных кредитов многие проекты не смогли бы быть реализованы.

### 4.2. Увеличению потребительского спроса

Кредитные деньги позволяют потребителям осуществлять покупки, используя кредиты, что увеличивает общий уровень потребительского спроса.

### 4.3. Поддержанию ликвидности в финансовой системе

Кредитные деньги обеспечивают ликвидность в финансовой системе, позволяя банкам и другим финансовым учреждениям выполнять свои обязательства.

## 5. Риски, связанные с кредитными деньгами

Несмотря на важную роль кредитных денег, их использование связано с определёнными рисками:

### 5.1. Кредитный риск

Кредитный риск возникает, когда заёмщик не может выполнить свои обязательства по кредиту. Это может привести к убыткам для кредиторов и нарушению финансовой стабильности.

## 5.2. Инфляционный риск

Увеличение денежной массы за счёт кредитных денег может привести к инфляции, если рост предложения денег не сопровождается соответствующим увеличением производства.

## 6. Современные тенденции в области кредитных денег

С развитием технологий и глобализацией кредитные деньги претерпевают значительные изменения. В последние годы наблюдается рост использования цифровых валют, онлайн-кредитования и других инновационных решений.

### 6.1. Цифровые валюты и криптовалюты

Цифровые валюты и криптовалюты становятся всё более популярными и могут изменить традиционные механизмы кредитования. Они предлагают новые возможности для заёмщиков и кредиторов, но также несут в себе определённые риски.

### 6.2. Онлайн-кредитование

Развитие финтех-компаний и онлайн-платформ для кредитования упрощает процесс получения кредитов и делает его более доступным. Это позволяет большему числу людей и организаций получать финансирование.

**Результат:** в статье мы рассмотрели понятие и функции кредитных денег, уделили внимание механизму денежной массы, проанализировали риски и влияние кредитных денег на экономику, также мы рассмотрели современные тенденции кредитных денег.

## Заключение

Кредитные деньги играют особую роль в экономике, способствуя экономическому росту, инвестициям и потребительскому спросу. Несмотря на потенциальные риски, связанные с их использованием, кредитные деньги остаются важным инструментом в финансовой системе. Понимание механизма их функционирования и влияния на экономику позволяет лучше ориентироваться в современных экономических реалиях и принимать обоснованные решения. В условиях постоянных изменений и вызовов, связанных с глобализацией и цифровизацией, кредитные деньги будут продолжать эволюционировать, предоставляя новые возможности и риски для экономических агентов.

**Список литературы**

1. Багиев Р.Г., & Султанова А.Р. (2021). Финансовые технологии и кредитование: новые вызовы и возможности. Журнал финансовых исследований, 12(4), 22–34.
2. Бланк И.А., & Крыжановская Н.А. (2018). Деньги, кредит, банки. Москва: Юрайт.
3. Долгов В.В. (2020). Экономика и кредит. Санкт-Петербург: Питер.
4. Котляр Н.В. (2020). Кредитные деньги в условиях цифровизации экономики. Экономический журнал, 5(3), 78–89.
5. Кузнецова И.В. (2016). Кредитный риск: методы оценки и управления. Москва: Финансовая академия.
6. Лисицкий А.Н., Мельникова Н.С. Ключевая ставка и ее роль в денежно-кредитном регулировании // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105-4. – С. 141-144.
7. Мельников А.Л. (2019). Мировая экономика: теория и практика. Москва: Инфра-М.
8. Мельникова Н.С. Токарев Д.А. Оценка эффективности льготного кредитования малого и среднего предпринимательства // Вектор экономики. – 2023. – № 12(90).
9. Шевченко Н.А. (2017). Кредитные деньги и их влияние на экономику. Вестник финансового университета, 2(1), 45–56.

© В.Д. Новикова, 2024

## ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ ЦЕН НА АВТОМОБИЛЬНОЕ ТОПЛИВО В РОССИИ

**Попов Павел Алексеевич**

магистрант

Сибирский федеральный университет

**Аннотация:** Автомобильное топливо является товаром повседневного спроса как у владельцев личных автотранспортных средств, так и у грузовых и пассажирских автоперевозчиков. При этом специфика ценообразования в этой сфере значительно зависит от структуры производства такого топлива и организации розничных продаж с учетом доминирования на российском розничном рынке вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК). Это требует от государства осуществления антимонопольного регулирования и контроля за ценообразованием в данной сфере. Цель работы – представить специфику и проблемы ценообразования на розничном рынке автомобильного топлива.

**Ключевые слова:** автомобильные топливо, бензин, дизельное топливо, ценообразование, антимонопольное регулирование, ВИНК, рынок топлива.

## PROBLEMS OF RETAIL PRICES FORMATION FOR AUTOMOBILE FUEL IN RUSSIA

**Popov Pavel Alekseevich**

Master's student

Siberian federal university

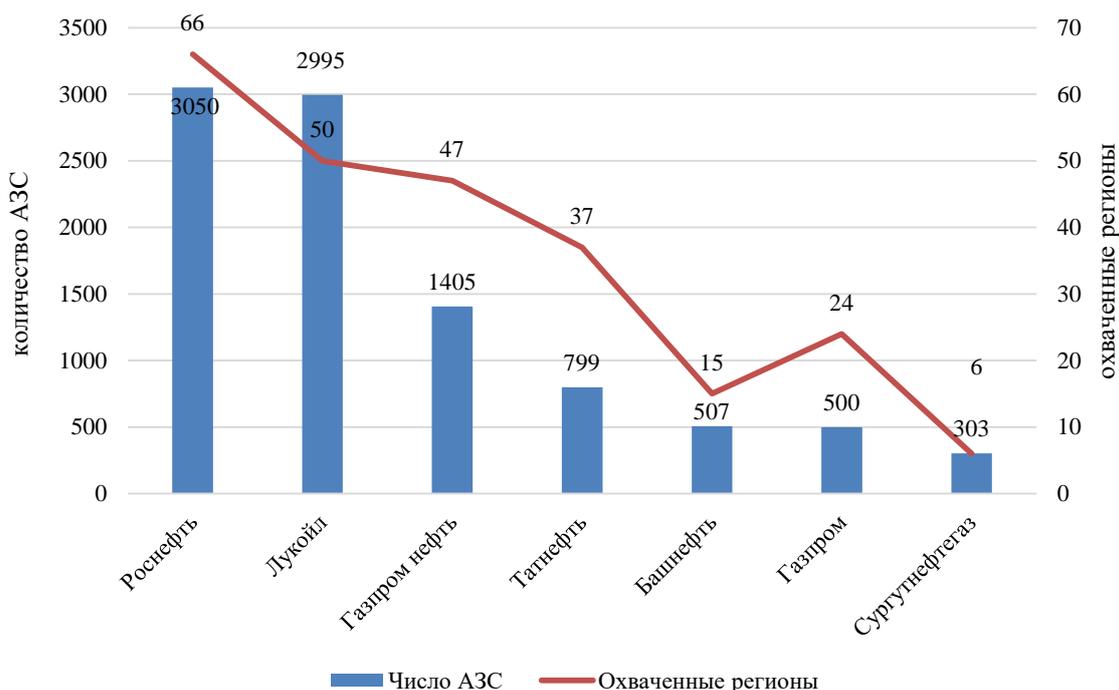
**Abstract:** Automobile fuel is a commodity of everyday demand both for owners of personal vehicles and for freight and passenger carriers. At the same time, the specifics of pricing in this area significantly depend on the structure of production of such fuel and the organization of retail sales, taking into account the dominance of vertically integrated oil companies (VIOC) in the Russian retail market. This requires the state to implement antimonopoly regulation and control over pricing in this area. The purpose of the work is to present the specifics and problems of pricing in the retail market of automobile fuel.

**Key words:** automobile fuel, gasoline, diesel fuel, pricing, antitrust regulation, vertically integrated oil companies, fuel market.

Розничный рынок автомобильного топлива является сферой, тесно связанной с оптовым рынком и сферой производства топлива. Поэтому в разных странах сложились неодинаковые модели функционирования такого рынка: от полностью либеральной модели без вмешательства государства (например, в США) до модели доминирования государственной ВИНК как на оптовом, так и на розничном рынке с жестким регулированием цен со стороны государства [2, с. 12]. При этом российская модель розничного рынка моторного топлива может быть названа «моделью децентрализованного регулирования», близкой по своей сути к либеральной модели, но имеющей ряд возможностей давления со стороны государства на процесс ценообразования и ограничения доминирования отдельных компаний на рынке [2, с. 12].

Специфика вывода нефтепродуктов на розничный рынок топлива в России связана тесно со спецификой производства в данной сфере. Крупнейшие производители, являющиеся ВИНК, в стране – это такие компании, как «Роснефть», «Лукойл», «Газпром нефть», «Татнефть», «Башнефть», «Газпром», «Сургутнефтегаз» [7, с. 5]. Одновременно эти компании имеют собственные сети автозаправочных станций (далее – АЗС), а также осуществляют работу по дилерским договорам и франчайзингу с другими АЗС, которые используют их бренды, получают от них топливо на реализацию и обязаны использовать единую информационную систему, систему лояльности клиентов, ценовую политику.

Количественное распределение числа АЗС крупнейших ВИНК представлено на рисунке 1. Таким образом, лидеры по числу АЗС в стране являются Роснефть и Лукойл (более 3000 АЗС каждая), которые имеют также наибольший охват регионов своим присутствием (66 и 50 соответственно) [6]. За последние 2 года «Лукойл» укрепил свои позиции после покупки им ушедшей из России в 2022 году сети Shell (233 собственных АЗС и 178 АЗС-франчайзи) и покупки ряда ранее независимых сетей АЗС. Далее следует Газпром нефть (1405 АЗС и 47 регионов) и все остальные.

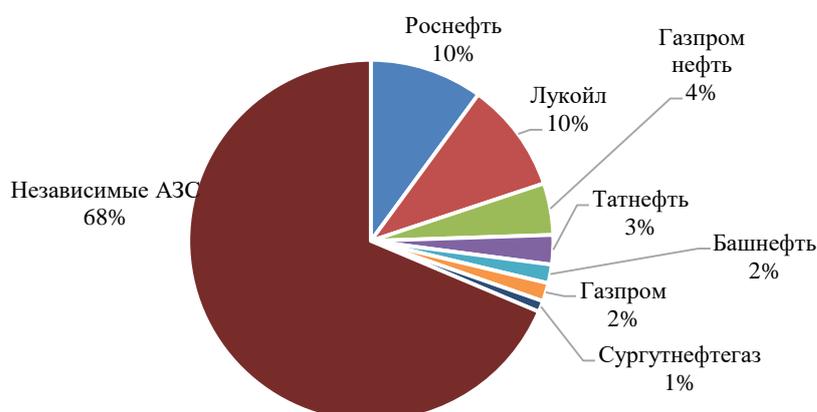


**Рис. 1. Число АЗС крупнейших ВИНК на российском розничном топливном рынке на конец 2022 г.**

Источник: составлено автором на основе [6]

При этом представленные сети увеличивают количество своих АЗС, расширяют охват своими продажами не только при открытии новых АЗС, но и при приобретении АЗС конкурентов, чаще независимых компаний.

Сейчас распределение АЗС между собственниками выглядит следующим образом (рис. 2):



**Рис. 2. Доля АЗС крупнейших ВИНК на российском розничном топливном рынке на конец 2022 гг.**

Источник: составлено автором на основе [6]

Из данных на рисунке 2 видно, что суммарная доля АЗС крупнейших ВИНК на розничном рынке в России составляет на конец 2022 года 32%, но с учетом высокой доли франчайзинга среди независимых АЗС она составляет до 40%. При этом доля продаж крупнейших ВИНК и их дилеров (франчайзи) на розничном рынке в настоящее время оценивается в 70%, и эта доля увеличилась с 2018 года, когда она составляла 65% [7, с. 10].

Не только количество АЗС позволяет доминировать крупным ВИНК на рынке. Спецификой российского рынка нефтепродуктов является и то, что крупные добывающие компании традиционно предпочитали направлять добытую или частично переработанную (в мазут) нефть на внешний рынок в ущерб поставкам на внутреннем рынке. Это формировало основы возникновения дефицита топлива на рынке, который вел к резкому повышению розничных цен. В настоящее время, с 2019 года, государством применяется демпферный механизм для стимулирования крупных ВИНК продавать топливо на внутреннем рынке. Топливный демпфер с разницей между экспортной стоимостью топлива и внутренней установленной Правительством РФ ценой. Если разница положительна – государства компенсирует компаниям разницу направления топлива на внутренний рынок, но, если внутренняя цена выше, топливные компании должны уплачивать налог на сверхприбыль [3, с. 230]. То есть, демпфер не только защищает от дефицита на внутреннем рынке, но и ограничивает возможности повышения на внутреннем рынке цен для ВИНК.

Для предотвращения необоснованного роста цен на АЗС для конечных потребителей Федеральная Антимонопольная Служба России (далее – ФАС России) осуществляет систематический контроль за ценообразованием. В России, как в некоторых странах, не устанавливаются ценовые ограничения на данном рынке, а контроль направлен на то, чтобы не допустить спекулятивного роста цен и ценовых сговоров между участниками рынка. Поэтому территориальные органы ФАС России регулярно проводят и обоснованность установления цен на оптовом рынке, что в конечном итоге влияет на розничные цены на моторное топливо. Имеется практика «требования» со стороны ФАС РФ к нефтяным компаниям и операторам АЗС снизить розничные цены на моторное топливо, например, в связи со снижением мировых цен на нефть, оптовых цен на нефть [4]. Также ФАС РФ проводит постоянный мониторинг цен на топливо, может выдавать рекомендации компаниям, работающим на розничных рынках, но не ограничивать ценообразование [9]. При выявлении нарушений или предоставлении

необоснованных данных ФАС может не одобрить сделки, связанные с поглощениями или слияниями, либо возбудить дела о нарушении антимонопольного законодательства против компаний (в том числе, на основе мониторинга). Также ФАС периодически направляются обращения, предписания, связанные с необходимостью обоснования цен, снижения цен на топливо. Предписания ФАС, связанные с деятельностью крупных ВИНК, также часто влияют на рынок ценообразования. Так, после приобретения компанией «Лукойл» в 2022 году сети АЗС «ЕКА» в Москве (100 АЗС с процессинговым центром), на ряде территорий «Лукойл» получил долю на рынке более 50% и потому должен был выполнить условия ФАС, указанные в предписании:

- 1) не должен повышать цены на данной территории;
- 2) должен продавать на АЗС не только премиальное топливо (АИ-95 и выше), но и базовое;
- 3) регулярно реализовывать нефтепродукты на бирже (чтобы по-прежнему обеспечивать их доступность для независимых АЗС);
- 4) компании было запрещено приобретать нефтепродукты на бирже других нефтяных компаний или их дочерних структур, чтобы обеспечить потребителей необходимыми объемами топлива за счет приобретения этих объемов независимыми АЗС [8].

Периодически крупные ВИНК, ФАС, а также иные государственные органы подписывают многосторонние соглашения. Например, В 2018 году для стабилизации внутреннего рынка топлива между крупными ВИНК и ФАС подписано было соглашение по стабилизации внутреннего рынка. Со стороны ВИНК (Роснефть, Лукойл, Газпром, Газпром нефть, Сургутнефтегаз, Татнефть, группа ТАИФ, РуссНефть, Нефтегазхолдинг и Новый поток) были приняты обязательства на заморозку цен на бензин и дизельное топливо до конца 2018 года в России. В соглашение входило и обязательство по росту на 3% отгружаемого на внутренний рынок топлива для обеспечения потребностей независимых участников рынка [1]. Проект подобного соглашения, связанного с ростом поставок на биржевой рынок топлива, между ВИНК, ФАС и Минэнерго готовится и в 2024 году, когда стало очевидным недостаточное количество топлива на биржевом рынке для его приобретения оптом независимыми АЗС [5].

В целом можно сделать такие выводы. В Российской Федерации крупные ВИНК одновременно занимаются добычей и переработкой, а также оптовой и розничной продажей автомобильного топлива. Они создают собственные

крупные сети АЗС, имеющие множество конкурентных преимуществ перед независимыми АЗС, отчего их развитие происходит опережающими темпами. Все это создает основу доминирования крупных ВИНК на рынке и повышения ими цен. Но, предотвращая это, а также предотвращая дефицит топлива на рынке, государство с 2019 года использует демпферный механизм на оптовом рынке, временные запреты экспорта топлива, также со стороны ФАС России производится регулярный мониторинг за ценообразование, выдача предписаний, выдача предписаний с требованиями при одобрении крупных сделок ВИНК (предписания ограничение роста цен, рост поставок на биржевой рынок топлива). Производится периодически и заключение двусторонних или многосторонних соглашений между государством (с участием ФАС) и крупными ВИНК по ограничению роста цен и увеличению вывода топлива на биржевой рынок для роста его доступности для независимых АЗС. Это сглаживает ценовую динамику, создает основы равномерного, а не резкого изменения розничных цен на топливо.

### Список литературы

1 Заморозка с выгодой: как соглашение с правительством помогло нефтяникам // РБК. 2018. URL: <https://www.rbc.ru/business/13/11/2018/5be97d0f9a794725b4917905>

2 Каморников С.С. Государственной регулирование рынка нефти и нефтепродуктов Республики Беларусь: автореф. к.э.н. / С.С. Каморников. Минск: БГУ, 2021. – 29 с.

3 Малков А.В. Демпферный механизм в системе ценообразования на топливном рынке России / А.В. Малков, В.Ю. Немов // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2022. №4. – С. 227-233

4 Малышев К.В. В России предложили ввести госконтроль цен на топливо / К. Малышев // Автожурнал. 2023. URL: <https://auto.ru/mag/article/gosdume-predlozhili-vvesti-goskontrol-cen-na-toplivo>

5 Регуляторы, СПБМТСБ и ВИНК проработают планы покупки нефтяниками топлива на бирже // Интерфакс. 2024. URL: <https://www.interfax.ru/business/975115>

6 Российский рынок топлива // БКС Экспресс. 2022. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/rossiiskii-rynok-topliva-skol-ko-nashi-neftianiki-zarabatyvaiut-na-azs>

7 Сайтов Р. Рынок АБ и ДТ в России: итоги за 10 месяцев / Р. Сайтов. Д. Коньков, А. Дзюба. М.: ОМТ, 2023. – 21 с.

8 ФАС одобрила с несколькими требованиями приобретение «Лукойлом» топливной компании «ЕКА» // ТАСС. 2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/14172753>

9 ФАС отслеживает цены на топливо на розничном рынке // ЭТП ГПБ. 2023. URL: [https://etpgpb.ru/posts/32767-fas\\_otslezhivaet\\_tseny\\_na\\_toplivo\\_na\\_rozничном\\_rynke/](https://etpgpb.ru/posts/32767-fas_otslezhivaet_tseny_na_toplivo_na_rozничном_rynke/)

© П.А. Попов, 2024

# СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 551.345

## ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ЯКУТИИ

**Гуляев Андрей Валентинович**

магистрант

Научный руководитель: **Василевская Любовь Николаевна**

к.г.н., доцент

Дальневосточный федеральный университет

**Аннотация:** В работе собраны исследования данных о температуре воздуха в зоне многолетней мерзлоты. Выявлены региональные особенности изменений температуры воздуха, получены количественные оценки за 70 лет. Приведены тренды температуры воздуха.

**Ключевые слова:** Якутия, изменение климата, температура воздуха, корреляционный анализ.

## AIR TEMPERATURE CHANGE IN YAKUTIA

**Gulyaev Andrey Valentinovich**

Scientific supervisor: **Vasilevskaya Lyubov Nikolaevna**

**Abstract:** The work contains studies of data on air temperature in the permafrost zone. Regional peculiarities of air temperature changes were revealed, quantitative estimates for 70 years were obtained. The trends of air temperature are given.

**Key words:** Yakutia, climate change, air temperature, correlation analysis.

Многолетняя среднегодовая температура воздуха изменяется от  $-5,6^{\circ}\text{C}$  (юг) до  $-15,8^{\circ}\text{C}$  (северо-восток). Высокие температуры в годовом ходе наблюдаются в июле, температура изменяется от  $+14,4$  (северо-восток) до

+19,1°C (юг) (рис. 1). Холодным месяцем является январь, температура изменяется от -29°C (Ленск) до -46,5°C (Оймякон).

Анализ графиков показывает, что на большинстве станций период преобладания отрицательных аномалий среднегодовой температуры воздуха продолжался с 1950 г. до 1987 гг., на северо-востоке региона до 1994 гг. С 1988-1989 гг. начался период преобладания положительных аномалий среднегодовой температуры воздуха, и лишь на северо-западе период начался позже – с 1996-2002 гг.

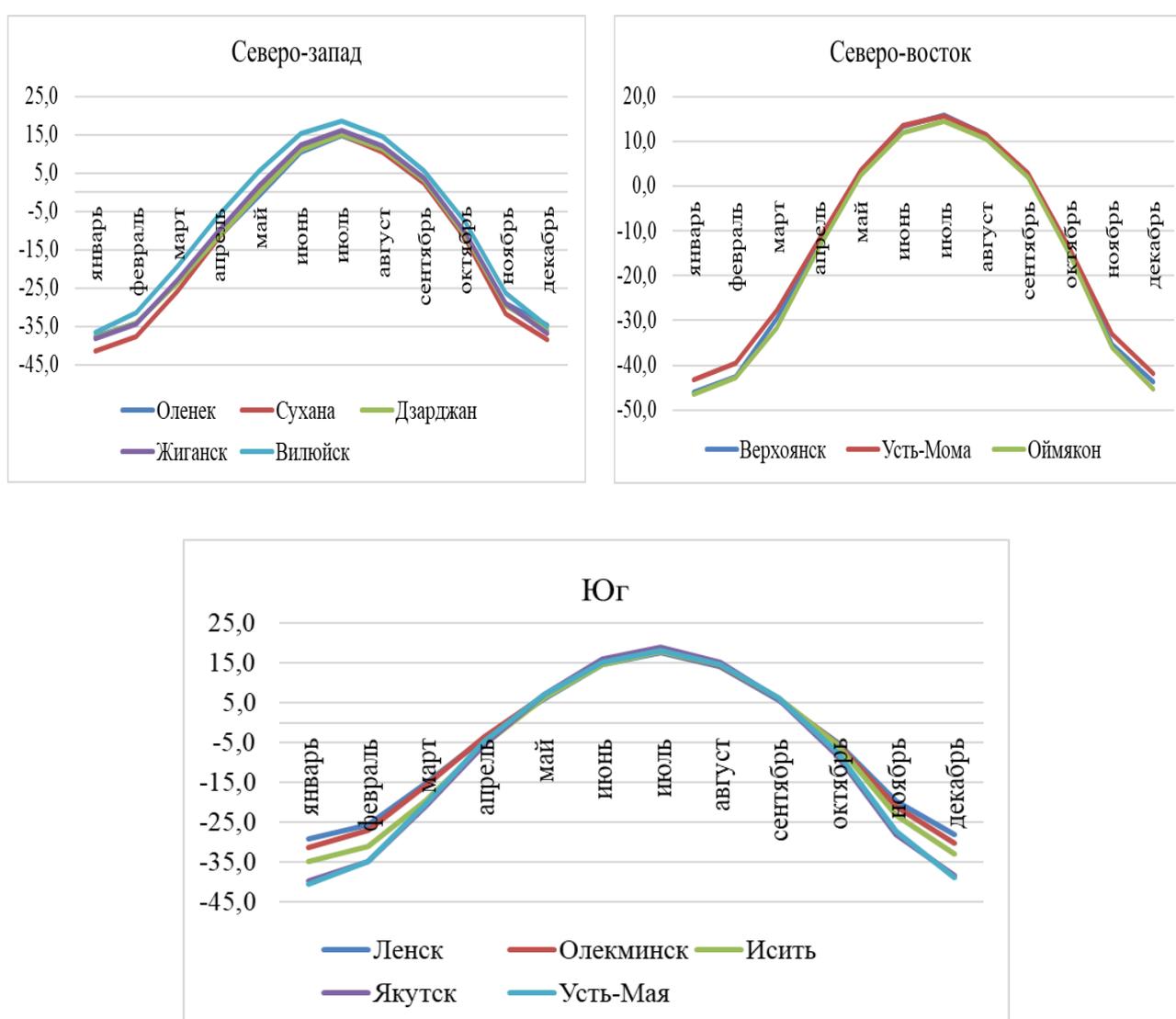
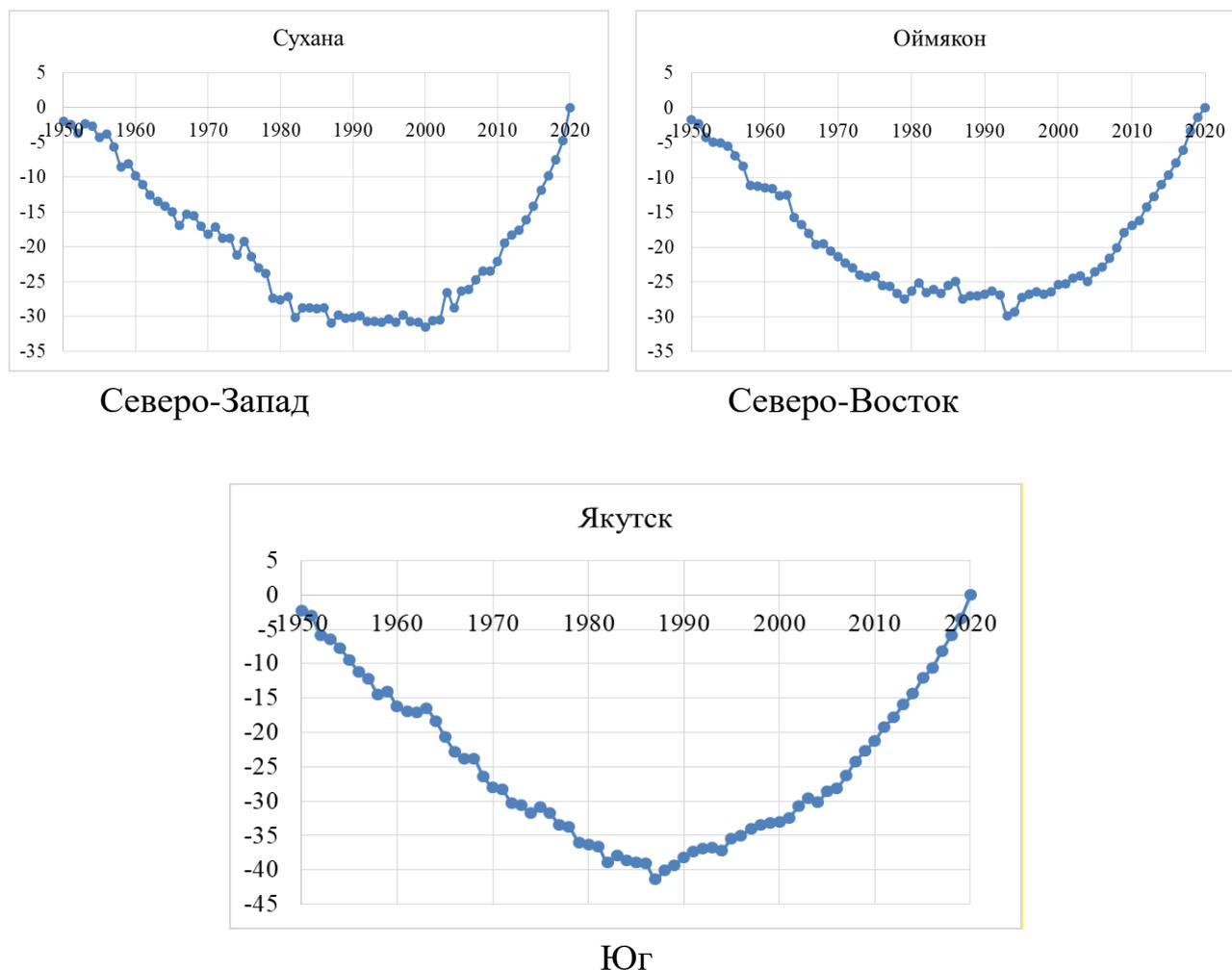


Рис. 1. Годовой ход средней температуры воздуха °С.



**Рис. 2. Накопленные аномалии среднегодовой температуры воздуха**

Годовые амплитуды температуры воздуха меняются от  $38,6^{\circ}\text{C}$  (юг) до  $71,5^{\circ}\text{C}$  (северо-восток) (рис. 2). Самые значительные характерны для северо-востока ( $67,7-71,5^{\circ}\text{C}$ ), одновременно на юго-востоке она составляет  $70,6^{\circ}\text{C}$ .

Для каждой станции был рассчитан индекс континентальности климата Л. Горчинского ( $K_r$ ).

Величины индекса в основном изменяются от 56 до 66 единиц, что указывает на континентальный климат; на северо-востоке и юго-востоке значения индекса выше ( $67-76$  единиц), для этих районов характерен резко континентальный климат (табл. 1).

Континентальность климата увеличивается с запада на восток. Наименьшее значение индекса наблюдается на северо-западе и юге – 56–58, наибольшее значение индекса – на северо-востоке – 76.

Таблица 1

**Индекс континентальности Горчинского  
( $R^2$  критическое = 0,06)**

Метеостанция	Средний индекс	Скорость изменения за 10 лет	Коэффициент детерминации
Оленек	57,10	-1,17	<b>0,20</b>
Сухана	61,90	-0,43	0,04
Дзardжан	56,68	-0,34	0,03
Верхоянск	70,24	-0,09	0,00
Жиганск	61,20	-0,44	<b>0,06</b>
Усть-Мома	67,87	-0,50	0,04
Вилуйск	66,54	-0,55	0,05
Оймякон	75,87	0,05	0,00
Ленск	58,60	-0,52	0,02
Олекминск	62,69	-0,46	0,02
Иситель	66,96	-0,72	<b>0,09</b>
Якутск	74,04	-1,13	<b>0,23</b>
Усть-Мая	76,26	-0,64	<b>0,07</b>

Отрицательный тренд в динамике индекса Горчинского свидетельствует о тенденции уменьшения степени континентальности климата в среднем на 0,30/10 лет, для северо-запада и юга. Тенденция устойчивая ( $R^2$  больше  $R^2$  критического) [Брукс 1963], климат становится менее континентальным за счет уменьшения годовых амплитуд температуры воздуха (рис. 3).

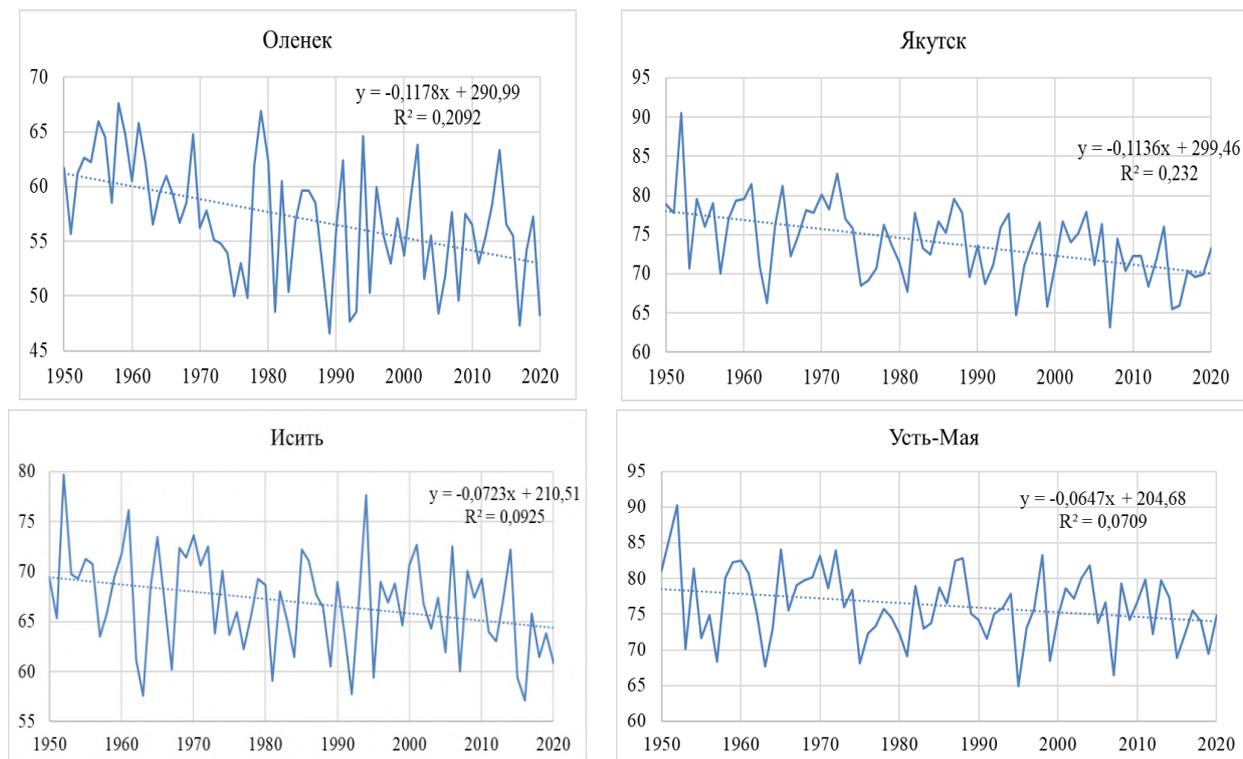


Рис. 3. Динамика индекса Горчинского

Температура воздуха в континентальной Якутии быстрее всего повышается в зимне-весенний период, летом скорости повышения меньше всего (табл. 2).

Таблица 2

**Скорости изменения сезонной температуры воздуха, °С/10 лет**

	Станции	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
Северо-Запад	Оленек	<b>0,90</b>	<b>0,87</b>	<b>0,31</b>	<b>0,58</b>	<b>0,66</b>
	Сухана	<b>0,28</b>	<b>0,66</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,47</b>
	Джарджан	0,21	<b>0,52</b>	<b>0,22</b>	<b>0,33</b>	<b>0,21</b>
	Жиганск	<b>0,34</b>	<b>0,56</b>	<b>0,23</b>	<b>0,29</b>	<b>0,34</b>
	Виллойск	<b>0,59</b>	<b>0,70</b>	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	<b>0,49</b>
Северо-Восток	Верхоянск	<b>0,33</b>	<b>0,65</b>	<b>0,32</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>
	Усть-Мома	<b>0,66</b>	<b>0,58</b>	<b>0,25</b>	<b>0,73</b>	<b>0,58</b>
	Оймякон	0,27	<b>0,63</b>	<b>0,26</b>	<b>0,59</b>	<b>0,44</b>
Юг	Ленск	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,16</b>	0,16	<b>0,34</b>
	Олекминск	<b>0,42</b>	<b>0,49</b>	0,12	0,20	0,28
	Иситель	<b>0,56</b>	<b>0,58</b>	<b>0,15</b>	0,27	<b>0,40</b>
	Якутск	<b>0,87</b>	<b>0,74</b>	<b>0,29</b>	<b>0,44</b>	<b>0,59</b>
	Усть-Мая	<b>0,23</b>	<b>0,62</b>	<b>0,26</b>	<b>0,46</b>	<b>0,44</b>

*\*жирным шрифтом выделены устойчивые тренды*

Наибольшая скорость повышения среднегодовой температуры воздуха на северо-востоке Якутии, в среднем составляет 0,5°C/10 лет, на северо-западе 0,43°C/10 лет, к югу уменьшаются до 0,41 °C/10 лет. Самые высокие значения отмечаются на северо-западе – 0,66 °C/10 лет.

### **Заключение**

В работе описаны расчёты, которые позволили ответить на некоторые вопросы, связанные с изменением климата и их последствиями в зоне многолетней мерзлоты Якутии. Получены следующие основные результаты:

Температура воздуха в континентальной Якутии быстрее всего повышается в зимне-весенний период, летом скорости повышения меньше всего. Наибольшая скорость повышения среднегодовой температуры воздуха на северо-востоке Якутии.

Анализ метеорологических параметров на территории Республики Саха (Якутия) показал значимое потепление климата, что подтверждает повышение среднегодовых температур.

### **Список литературы**

1. Ананичева М.Д. Изменение климата в Республике Саха (Якутия) и его влияние на население: инструментальные измерения и наблюдения местных жителей / М.Д. Ананичева, Т.В. Литвиненко, В.В. Филиппова // Географическая среда и живые системы. – 2021. – № 3. – С. 6-21.
2. Еранцев А.Е. Климатические особенности северо-восточного района республики Саха (Якутия) // Выпускная квалификационная работа РГГМУ. - 2022.
3. Чернышева Л.С. Расчёт и интерпретация основных климатических показателей отдельных метеорологических величин. Учебное пособие. Владивосток. 2009. 84 с.

© А.В. Гуляев, 2024

**ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОЦЕНКА  
ЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

**Тищенко Эльвира Андреевна**  
студент

Научный руководитель: **Уланова Ирина Алексеевна**  
к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный  
аграрный университет»

**Аннотация:** В данной работе рассматриваются анализ воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду. В результате анализа деятельности организации были выявлены прямые и косвенные воздействия на природные ресурсы экосистемы, а также для решения проблемы было предложено внедрение экологически чистых технологий и разработка системы управления экологическими рисками.

**Ключевые слова:** экология, загрязнение почвы, биоразнообразие, земельные ресурсы, удобрения.

**THE IMPACT OF THE COMPANY'S ACTIVITIES  
ON THE STATE OF THE ENVIRONMENT AND THE ASSESSMENT  
OF ITS ENVIRONMENTAL EFFECTIVENESS**

**Tishchenko Elvira Andreevna**

Scientific supervisor: **Ulanova Irina Alekseevna**

**Abstract:** This paper examines the analysis of the impact of the company's production activities on the environment. As a result of the analysis of the organization's activities, direct and indirect impacts on the natural resources of the ecosystem were identified, as well as the introduction of environmentally friendly technologies and the development of an environmental risk management system were proposed to solve the problem.

**Key words:** ecology, soil pollution, biodiversity, land resources, fertilizers.

Вопрос об устойчивом развитии в наше время становится все более актуальным, особенно в сельском хозяйстве. Аграрные предприятия играют

важную роль в жизни людей, однако, их деятельность несет в себе риски для экологии. Эффективный анализ экологической деятельности аграрных предприятий необходим для выявления негативных воздействий на окружающую среду и поиска решений для их минимизации.

Анализ экологической деятельности аграрного предприятия включает несколько ключевых аспектов:

- определение целей и задач исследований, которые могут варьироваться от оценки воздействия на окружающую среду до анализа эффективности экологических инициатив;

- методы анализа должны быть разнообразными и включать как количественные, так и качественные исследования.

Результаты анализа помогают аграрным предприятиям улучшить свои показатели и снизить риски.

К основным методам относятся:

- мониторинг загрязнения почвы, воды и воздуха;

- оценка состояния биоразнообразия на территории предприятия.

Ключевые показатели, которые следует учитывать, включают уровень использования химических удобрений, показания по качеству воды и состояния земельных ресурсов. Эти показатели позволят выявить потенциальные экологические проблемы и разработать необходимые меры по их устранению.

Важным критерием является соблюдение экологической устойчивости, на которую сегодня акцентируют внимание как государственные органы, так и общественные организации. Внедрение экологически безопасных технологий, участие в программах устойчивого развития, могут значительно повысить уровень экологической ответственности аграрного предприятия.

Многие сельскохозяйственные организации нарушают технологии внесения удобрений, что плохо влияет на состояние почв. Новые знания и технологии в сфере экологии, помогают агропредприятиям перейти к устойчивым методам, обеспечив продовольственной безопасностью и сохранением окружающей среды. Чтобы улучшить состояние почв и экосистемы в общем и целом, специалисты внедряют технологии с экологически чистыми удобрениями и добавками для сельскохозяйственных культур. Каждый год разрабатываются и используются новые системы, которые поддерживают здоровье почв, снижают эрозию и увеличивают биоразнообразие. Используются натуральные ресурсы, экологически чистые средства защиты растений.

Таблица 1

Удобрения без вреда экологии

Вид	Преимущества	Недостатки
Навоз	<ul style="list-style-type: none"> <li>- богатый источник питательных веществ;</li> <li>- улучшает структуру и влагоемкость почв</li> <li>- сохраняют полезные свойства до 6 месяцев</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свежий навоз выделяет соединения аммиака и азота, которые могут сжечь корни растений и убить саженцы;</li> <li>- навоз из неорганических ферм может содержать следы пестицидов, антибиотиков и других лекарств</li> </ul>
Компост	<ul style="list-style-type: none"> <li>- химический состав помогает почве удерживать влагу и питательные вещества;</li> <li>- активизирует деятельность полезных микробов, грибов, червей, которые перерабатывают перегной в почве</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свежий компост может содержать большое количество солей;</li> <li>- по сравнению со свежим навозом имеет низкое содержание питательных веществ.</li> </ul>
Торф	<ul style="list-style-type: none"> <li>- улучшает качество структуру грунта;</li> <li>- полностью стерилен и не содержит возбудителей болезней, сорняков и других вредителей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дорогостоящий выбор;</li> <li>- проблема добычи</li> </ul>
Биоудобрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличивают урожайность на 20-30%;</li> <li>- стимулируют рост растений;</li> <li>- доступные по цене;</li> <li>- экологически чистый продукт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- медленно вступают в действие;</li> <li>- необходимо строго соблюдать условия хранения;</li> <li>- трудно найти продавца;</li> <li>- внесение удобрений требует спецтехники</li> </ul>
Сидераты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- улучшают агрофизические и агрохимические параметры почвы и предотвращают начало эрозии почвы;</li> <li>- обеспечивают среду обитания для хищных полезных насекомых;</li> <li>- способны удерживать азот в почве;</li> <li>- эффективно подавляют развитие сорняков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создают благоприятную среду для размножения слизняков и улиток;</li> <li>- влаголюбивые, эффективность зависит от наличия воды;</li> <li>- в первые годы применения сидератов снижается урожайность и увеличивается количество сорняков</li> </ul>

Продолжение таблицы 1

\*Сидераты - растения, выращиваемые с целью последующей заделки в почву для улучшения ее структуры, обогащения азотом и угнетения роста сорняков.

\*Биоудобрения(или бактериальные удобрения) относятся препараты микроорганизмов, которые способствуют увеличению плодородия почвы за счет повышения концентрации или биодоступности микроорганизмов.

Микроудобрения-средства растениеводства, содержащие микроэлементы, необходимые растениям для полноценного развития и роста. Элементы, содержащиеся в таких удобрениях, не накапливаются в почве, их действия направлены на восстановление нарушенного минерального баланса.

Преимущества использования:

- Повышение устойчивости растений к стрессам;
- Улучшение качества и урожайности;
- Стимуляция роста корневой системы;
- Увеличение содержания питательных веществ в урожае.

Микроудобрения могут стать спасением для сельского хозяйства. Они позволяют избежать вреда для окружающей среды, микроудобрения имеют меньший риск загрязнения почвы и водоемов, способствуют ускорить метаболизм растений и улучшают усвоение макроэлементов. Благодаря их использованию можно снизить риск попадания химических веществ в окружающую среду.

Важно помнить: Чрезмерное применение микроудобрений может привести к токсичности для растений, поэтому необходимо строго придерживаться рекомендаций по дозировке.

### **Заключение**

Особенности анализа экологической деятельности аграрного предприятия играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства. Эффективный анализ позволяет выявить негативные последствия производственной деятельности, разработать мероприятия по их устранению и повышению экологической устойчивости. Новые технологии и применение экологически чистых удобрений, а также соблюдение экологических норм и стандартов позволяет снизить нагрузку на природную среду и повысить урожайность.

**Список литературы**

1. <https://www.koppert.ru/>
2. Капустина В.П. Влияние минеральных удобрений и пестицидов на деградацию почвы и экосистему // Цифровизация АПК. Тамбов, 2018. Т. 2. С. 121-123.
3. Королева М.Н. Способы переработки жидкого навоза // Техника в сельском хозяйстве. 1973. № 9. – С. 37.
4. Попов В.Д. Агроекология - проблемы и решения // Региональные экология. – 2015. – 2015. - № 5(40). – С. 7-11.

© Э.А. Тищенко, 2024

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 004.632

## МЕТОДЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ НА СЕРВЕРАХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Чернышев Кирилл Дмитриевич**

бакалавр

**Яшонков Алексей Васильевич**

аспирант

ФГБОУ ВО «Тульский

государственный университет»

**Аннотация:** Объектом данного исследования являются информационные системы серверов и методы балансировки нагрузки, необходимые для их корректной работы. Целью работы является анализ основных методов перераспределения нагрузки на серверы и определение наиболее эффективного из них.

При проведении исследования применялись следующие методы:

- теоретические (анализ и обобщение);
- эмпирические (описание явлений и терминов).

В ходе работы были выявлены и исследованы проблемы, возникающие при снижении нагрузки на сервер:

- ненадежность серверного оборудования;
- внешние нагрузки;
- внутренние нагрузки.

Наиболее актуальной проблемой, обнаруженной в процессе работы, оказалось увеличение нагрузки на серверы информационных систем. Для её решения были рассмотрены следующие подходы:

- Балансировка нагрузки с использованием SDN.
- UDP-балансировщик нагрузки.
- TCP-балансировщик нагрузки.
- Циклический алгоритм (карусель).
- Взвешенный круговой Робин.

В результате сравнения методов предпочтение было отдано циклическому алгоритму благодаря его низкой стоимости и лёгкости реализации.

**Ключевые слова:** серверы, информационная система, балансировка нагрузки, нагрузка на серверы, сбор информации.

## LOAD DISTRIBUTION METHODS ON INFORMATION SYSTEM SERVERS

**Chernyshev Kirill Dmitrievich**

bachelor

**Yashonkov Aleksey Vasilyevich**

postgraduate

**Abstract:** The object of this study is server information systems and load balancing methods required for their correct operation. The purpose of the work is to analyze the main methods of redistributing the load on servers and determine the most effective of them.

The following methods were used in the study:

- theoretical (analysis and generalization);
- empirical (description of phenomena and terms).

During the work, problems arising when reducing the load on the server were identified and studied:

- unreliability of server equipment;
- external loads;
- internal loads.

The most pressing problem discovered during the work was an increase in the load on the servers of information systems. To solve it, the following approaches were considered:

- Load balancing using SDN.
- UDP load balancer.
- TCP load balancer.
- Round-robin algorithm (roundabout).
- Weighted round-robin.

As a result of comparing the methods, preference was given to the cyclic algorithm due to its low cost and ease of implementation.

**Key words:** servers, information system, load balancing, load on servers, information collection.

## Введение

Информационная система представляет собой взаимосвязанную совокупность различных средств: информационных, технических, программных, математических, организационных, правовых, эргономических, лингвистических и технологических, а также квалифицированного персонала, – предназначенных для сбора, обработки, хранения и предоставления экономической информации, а также поддержки управленческих решений.

Характеристики информационных систем:

- Анализ, проектирование и управление любой информационной системы можно осуществлять на основе общих принципов создания сложных систем.
- При разработке информационной системы следует применять системный подход.
- Информационная система является динамичным и прогрессирующим элементом.
- Следует рассматривать информационную систему как агрегат для обработки данных, включающий компьютерные и телекоммуникационные технологии.
- Продуктом работы информационной системы выступает информация, используемая для принятия решений или автоматизации рутинных задач.
- Участие человека зависит от сложности системы, типов данных и уровня формализации задач.

Процессы в информационной системе включают ввод информации из различных источников, её обработку, хранение для последующего использования, вывод в удобном формате и обратную связь для корректировки вводимых данных. В современных условиях всё более актуальными становятся требования к производительности, гибкости и отказоустойчивости информационных систем, что приводит к внедрению технологий балансировки нагрузки на серверы.

### **Проблематика повышенных нагрузок на серверы информационных систем**

- Ненадёжность серверов

Совершение разнообразных задач, а также высокие требования к производительности и стабильности, вынуждают производителей стремиться к максимальному сроку службы и надёжности серверов. Серверное оборудование предназначено для круглосуточной работы, обеспечивает бесперебойную службу 24/7 и включает в себя резервные компоненты для

достижения уровня доступности «пяти девяток» — 99,999%. Поэтому при сборке серверов не используются элементы и запчасти от обычных ПК, а применяются только специализированные высоконадежные компоненты. Однако даже самая дорогая и качественная техника не может работать бесконечно. Хотя сервисные отказы серверов происходят реже, чем у обычных компьютеров, они всё же случаются, и это становится серьезной проблемой. Обрываются потоки данных, доступ к информации оказывается заблокированным. Срочный ремонт сервера становится необходимостью и, как правило, обходится в значительные суммы.

- **Внешние нагрузки**

Внешние факторы, оказывающие значительное влияние на нагрузку, представляют собой те аспекты, которые не зависят от параметров хостинга, работы сценариев или администрирования веб-ресурса. Эти факторы возникают из внешних запросов к сайту со стороны различных сервисов, ботов или других сайтов. Их довольно много. На многих сайтах внедрены формы обратной связи или регистрации пользователей, которые зачастую не обладают эффективной защитой от ботов. Обычно используется «капча» для фильтрации автоматизированных запросов. Если сайт оказывается в списке спамеров и при этом не имеет надежного механизма защиты от флуда, это может привести к массовой регистрации пользователей с несуществующими профилями. Такие действия создают дополнительную нагрузку на хостинг и могут стать причиной спам-рассылки, что иногда влечет за собой отключение почтового сервиса или полную блокировку сайта со стороны хостинг-провайдера. Кроме того, при большом количестве страниц в индексе поисковиков, процесс переиндексации может занять много времени и создать чрезмерную нагрузку на сервер, даже если на вашем сайте всего несколько страниц.

- **Внутренние нагрузки**

Внутренние факторы охватывают все аспекты, влияющие на эффективность сайта на уровне скриптов и настроек, находящихся под контролем администратора. Порой из-за неудачно спроектированной архитектуры веб-приложения или некорректной работы скриптов пользователи могут столкнуться с проблемами, когда простое открытие главной страницы или вывод результатов поиска на сайте оказывает сильное давление на сервер. С увеличением объемов базы данных, например при росте ассортимента товаров, каждое обновление сайта будет замедлять его функционирование,

создавая дополнительную нагрузку на хостинг. Страницы с большим количеством информационных блоков способны отправлять десятки запросов к базе данных, многократно обрабатывать одни и те же файлы, и порой даже блокировать работу других элементов сайта. Взлом и заражение сайта вредоносными скриптами нередко становятся причинами увеличения нагрузки. Это происходит из-за вирусной активности, возникающей ввиду внедрения вредоносного кода в легитимные скрипты, активации фоновых процессов и подключения к внешним ресурсам при открытии любой страницы.

### **Актуальность проблемы повышенной нагрузки**

В середине 1990-х годов, когда веб-сайты начали привлекать больше трафика, отдельные серверы стали испытывать ограничения по объему обрабатываемых данных. Для расширения приложений и улучшения технологий требовались дополнительные серверы, чтобы пользователи ощущали, что работают с единым сервером. Первым подходом к решению этой проблемы масштабируемости стало использование DNS-разрешения, известного как «циклический DNS». Этот метод связывает группу уникальных внутренних IP-адресов серверов за брандмауэром с одним DNS-именем. Когда пользователь запрашивает разрешение для доменного имени, DNS возвращает несколько адресов в определенном порядке, таких как 10.1.0.10, 10.1.0.11 и 10.1.0.12. При следующем запросе адреса останутся теми же, но порядок изменится, и второй сервер будет выводу на первое место (10.1.0.11, 10.1.0.12 и 10.1.0.10).

DNS продолжит обрабатывать запросы через серверы для каждого последовательного ответа. Round Robin DNS стал простым решением, которое помогало справиться с проблемой масштабирования, предлагая почти неограниченное число серверов для присоединения к DNS-имени. Однако отсутствие возможности проверки состояния сервера на стороне получателя приводит к тому, что пользователи могут попасть на сервер, который находится в отключенном или перегруженном состоянии.

Скоро появились различные программные методы балансировки нагрузки, предназначенные для устранения проблемы доступности серверов, зачастую встроенные в операционные системы или прикладное программное обеспечение. Эти решения формировали кластеры серверов, обеспечивая более эффективное распределение нагрузки и повышая надежность работы сетевых сервисов.

192.0.0.1 серверы

192.0.0.2

192.0.0.3

DNS

- сервер www.example.com

Пользователь 1

192.0.0.1

192.0.0.2

192.0.0.3

Пользователь 2

192.0.0.2

192.0.0.3

192.0.0.1

Пользователь 3

192.0.0.3

192.0.0.1

192.0.0.2

Пользователь 4

192.0.0.1

192.0.0.2

192.0.0.3

Циклическая балансировка нагрузки на основе DNS предполагает простую методику распределения нагрузки, при которой используются последовательные сменяющиеся IP-адреса, предоставляемые DNS-ответами на клиентские запросы. Серверы постоянно обмениваются данными о своем состоянии, соединениях и других аспектах проверки работоспособности. Запросы на подключение направляются на первый доступный сервер, который затем перенаправляет трафик на наиболее оптимальный вариант, будь то он сам или другой сервер из кластера. Такой подход эффективно функционировал для малых приложений с числом серверов до 10. Однако с увеличением количества серверов в крупных приложениях эффективность резко падала из-за необходимости постоянного взаимодействия между серверами. Эта ограниченная возможность, в сочетании с использованием специализированного программного обеспечения, создала потребность в новом решении, способном надежно масштабироваться и поддерживать множество приложений.

## Методы решения

Существует множество методов распределения нагрузки между серверами информационных систем. В этом контексте проанализированы некоторые из возможных решений, чтобы затем выбрать наиболее эффективное.

- SDN

Использование программно-определяемых сетей (SDN) для балансировки нагрузки позволяет отделить контрольную плоскость от плоскости данных, что способствует более эффективному развертыванию приложений. Это решение обеспечивает многократную балансировку нагрузки, а также помогает создавать виртуальные версии вычислительных ресурсов и хранилищ. Централизованное управление позволяет программировать сетевые политики и параметры напрямую, что облегчает и ускоряет обслуживание приложений. В результате сети становятся более адаптивными.

- UDP

Балансировщик нагрузки на базе протокола дейтаграмм пользователя (UDP) часто применяется при потоковой передаче и в онлайн-играх, где критически важна скорость, а ошибки не требуют исправления. Благодаря отсутствию длительных проверок работоспособности, UDP обеспечивает минимальную задержку.

- TCP

Данный балансировщик нагрузки использует протокол управления передачей (TCP). Балансировка на основе TCP гарантирует надежную и защищенную от ошибок передачу пакетов по IP-адресам, которые в противном случае могут быть легко утрачены или повреждены.

- Метод кругового перебора или циклический алгоритм

Циклический алгоритм является функцией планирования, в рамках которой первый запрос направляется на один сервер, второй — на другой и так далее. После отправки запроса последнему серверу цикл начинается снова. Наиболее распространённой реализацией этого метода служит круговая DNS-балансировка. Каждый DNS-сервер хранит соответствия между «имя хоста-IP-адрес» для всех машин в конкретном домене. Циклическая балансировка не зависит от загруженности серверов, так как кэши DNS-серверов помогают управлять потоком клиентов.

- Метод взвешенной круговой балансировки

Это улучшенная версия алгоритма кругового перебора. Каждому серверу назначается вес в соответствии с его производительностью. Это позволяет более эффективно распределять рабочую нагрузку, так как более мощные серверы обрабатывают больше запросов. Тем не менее, проблемы с балансировкой нагрузки сохраняются. Для более эффективного распределения нагрузки могут быть использованы другие методики, учитывающие больше факторов.

### **Выбор оптимального решения**

В предыдущем разделе было проанализировано несколько методов решения возникшей проблемы. На основании этого выберем наилучший вариант.

На наш взгляд, оптимальным решением является способ карусель или циклический алгоритм, поскольку:

Циклические алгоритмы способны функционировать даже в условиях, когда серверы не связаны между собой, что делает их подходящими как для локальной, так и для глобальной балансировки нагрузки. Кроме того, решения, основанные на этих алгоритмах, часто отличаются низкими затратами: обычно достаточно внести несколько записей в DNS-сервер, чтобы система заработала.

Этот метод оказывается более эффективным и, что не менее важно, более экономичным по сравнению с другими подходами.

### **Вывод**

Таким образом, во время проведения научного исследования были выявлены проблемы, требующие внедрения балансировки на серверах информационных систем. Также был выделен наиболее подходящий способ распределения нагрузки – карусель или циклический алгоритм. Однако для достижения наилучших результатов рекомендуется использовать несколько методов распределения нагрузки, описанных в работе, для повышения общей эффективности.

### **Список литературы**

1. Bitrix24 [Электронный ресурс]: Программная архитектура веб-систем на Битриксе. Электронный учебный курс / ООО «1С-Битрикс». Режим доступа: [https://dev.1cbitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE\\_ID=38&CHAPTER\\_ID=04885](https://dev.1cbitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=38&CHAPTER_ID=04885) (дата обращения 25.05.2024).

2. Bitrix24 [Электронный ресурс]: Архитектура базы данных. Электронный учебный курс / ООО «1СБитрикс». Режим доступа: [https://dev.1cbitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE\\_ID=38&CHAPTER\\_ID=03239&LESSON\\_PATH=3909.1925.2909.3239](https://dev.1cbitrix.ru/learning/course/index.php?COURSE_ID=38&CHAPTER_ID=03239&LESSON_PATH=3909.1925.2909.3239) (дата обращения 22.05.2024).

3. Server-gu. [Электронный ресурс]. Горизонтальное и вертикальное масштабирование веб-приложений. Режим доступа: <https://server-gu.ru/scaling-out-vs-scaling-up/> (дата обращения 18.05.2024).

4. Bytemag [Электронный ресурс] Вертикальное и горизонтальное масштабирование систем. Режим доступа: <https://www.bytemag.ru/articles/detail.php?ID=6670> (дата обращения 14.05.2024).

5. Habr [Электронный ресурс] Горизонтальное масштабирование. Что, зачем и как? Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/oleg-bunin/blog/319526/> (дата обращения 28.05.2024).

6. MySQL [Электронный ресурс] Партиционирование таблиц в MySQL. Режим доступа: <http://easy-code.ru/lesson/partitioning-mysql> (дата обращения 23.05.2024).

7. Codeflow [Электронный ресурс] Понимание шардинга базы данных. Режим доступа: <https://www.codeflow.site/ru/article/understanding-database-sharding> (дата обращения 18.05.2024).

© К.Д. Чернышев, А.В. Яшонков, 2024

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 636.74

## ВЛИЯНИЕ НЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ ЩЕНКОВ В ПЕРВЫЕ ТРИ НЕДЕЛИ ЖИЗНИ НА КАЧЕСТВО РЕМОНТНОГО ПОГОЛОВЬЯ

**Матюшевский Александр Андреевич**

курсант

Научный руководитель: **Медведев Владимир Михайлович**

к.с.-х.н., доцент кафедры биологии

ФГКОУ ВО «Пермский военный институт ВНГ РФ»

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования влияния нейростимуляции щенков в первые три недели жизни на качество ремонтного поголовья, изучен комплекс тактильной, пространственной и термической стимуляции щенков, предложен комплекс тестовых упражнений для оценки поведения щенков, экспериментально доказано положительное влияние ранней нейростимуляции на формирование поведения щенков в ранний период онтогенеза.

**Ключевые слова:** служебная собака, щенки, поведение, нейростимуляция, тестирование, рабочие задатки.

## THE EFFECT OF NEUROSTIMULATION OF PUPPIES IN THE FIRST THREE WEEKS OF LIFE ON THE QUALITY OF THE REPAIR STOCK

**Matyushevsky Alexander Andreevich**

cadet

Scientific supervisor: **Medvedev Vladimir Mikhailovich**

PhD, Associate Professor

Department of Biology

Federal State Budgetary Educational Institution of the  
Perm Military Institute of the VNG of the Russian Federation

**Abstract:** The article presents the results of a study of the effect of neurostimulation of puppies in the first three weeks of life on the quality of repair livestock, studied a complex of tactile, spatial and thermal stimulation of puppies, proposed a set of test exercises to assess the behavior of puppies, experimentally

proved the positive effect of early neurostimulation on the formation of puppy behavior in the early period of ontogenesis.

**Key words:** service dog, puppies, behavior, neurostimulation, testing, working abilities.

В деятельности кинологических служб силовых ведомств Российской Федерации постоянно актуальна проблема воспроизводства поголовья служебных собак, с необходимыми рабочими задатками, способных в будущем качественно выполнять поставленные службо-боевые задачи.

Современное служебное собаководство базируется на использовании узкоспециализированных животных с большим генетическим потенциалом полезных свойств [1, с. 127].

Основной способ развития рабочих задатков собак, генетически запрограммированных от родителей, это методически грамотное выращивание молодняка и отбор для дальнейшей подготовки только тех особей, которые раскрыли, в своем поведении, определенные генетические задатки необходимые для работы в определенной сфере. Однако, чтобы унаследованные способности были раскрыты, необходимо создание такой среды, которая будет стимулировать их развитие и даст возможность проявить необходимое поведение. Другими словами, окружающая среда должна обеспечить достаточное количество и качество развития всех наследственных задатков.

Развитие индивидуального поведения служебной собаки формируется с возрастом. Эти процессы подчиняются генетически обусловленным закономерностям онтогенеза. Многие программы поведения включаются в строго определенные периоды онтогенеза, и затем сохраняются до конца жизни, или работают в течение какого-то периода и затухают. Одни формы поведения сменяют другие, но при этом животное накапливает индивидуальный опыт и постепенно приспосабливается к жизни в конкретных условиях, сохраняя при этом определенный характерный для вида репертуар поведения [2, с. 265].

Специалисты постоянно ищут различные методы, повышения генетического потенциала животных. Проводившие исследования в этой области, справедливо полагали, что период раннего онтогенеза является важным «окном» для развития врожденных способностей, из-за ускоренного роста и развития особи. Именно в этот период отмечено положительное влияние умеренного стресса, на дальнейшее развитие щенков [3, с. 33].

Основной задачей, стоящей перед специалистами-кинологами, занимающимися вопросами племенной деятельности в кинологических подразделениях по разведению и выращиванию собак, воспроизводство поголовья, отвечающего требованиям дальнейшего служебного использования по различным направлениям.

В условия ведомственного питомника, служебные собаки содержатся в вольерах, а щенки в специальных помещениях (щенятниках), что не дает необходимой сенсорной информации, для качественного развития молодняка. Вследствие чего появляется необходимость в выборе методов и способов воздействия на молодняк служебных пород раннего возраста для улучшения их физических и психофизиологических качеств.

Поэтому, основной целью нашей работы являлось, изучение влияние метода ранней стимуляции нервной системы, путем применения тактильной, термической и пространственной стимуляции, а также небольшого количества стресса на щенках породы немецкая овчарка в раннем постэмбриональном периоде онтогенеза, путем выбора и апробации приемов ранней нейростимуляции щенков, в условиях ведомственного питомника.

В исследовании участвовало 12 щенков, из двух помётов племенного поголовья ведомственного питомника, в возрасте 3-45 дней. Из данной совокупности животных, в каждом помёте, методом аналогичных групп с учетом их половой принадлежности (по 1 кобелю и 2 суки) были сформированы 2 опытные и контрольные группы (по 3 головы каждая). Каждому щенку присвоены порядковые номера. Исследуемые животные содержались в одинаковых условиях, режим кормления соответствовал установленным нормам для щенков данного возраста.

Суть исследования заключалась в анализе влияния ранней стимуляции нервной системы щенка на выраженность рабочих задатков. За основу принята программа, используемая американскими учеными, где использовали метод ранней стимуляции нервной системы (или нейростимуляцию). Это комплекс упражнений-воздействий, которыми подвергаются щенки, в раннем периоде своей жизни [4, с. 3].

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе проводились манипуляции ранней нейростимуляции щенков опытной группы, которые включали в себя упражнения, призванные стимулировать их сенсорные системы. Каждое из упражнений проводилось со щенками один раз в день в возрасте от 3 до 21 дня. Время стимуляции – 3-5 секунд.

Ежедневное занятие с каждым щенком включает в себя следующие упражнения:

1. Тактильная стимуляция: держа щенка в одной руке, проводилось мягкое стимулирование (щекот) щенка между пальцами на любой лапе, используя ватную палочку (Рис. 1).



**Рис. 1. Тактильная стимуляция**

2. Пространственная стимуляция:

- наклон головы, твердо удерживая щенка двумя руками, кинолог наклоняет ему голову, чтобы она смотрела в землю.

- прямой постав головы, используя обе руки, кинолог держит щенка перпендикулярно земле, чтобы голова была прямо над хвостом (стоймя) (Рис. 2).



**Рис. 2. Наклон и прямой постав головы**

- укладка на спину, щенка держали так, чтобы его спина покоилась на ладонях обеих рук, а морда смотрела в потолок (Рис. 3).



**Рис. 3. Лежание на спине**

3. Термическая стимуляция, используя влажное полотенце, охлажденное в холодильнике минимум 5 минут, щенка клали на полотенце лапами вниз, не мешая ему двигаться (Рис. 4) [5, с. 22-23].



**Рис. 4. Термическая стимуляция**

На втором этапе проводилось тестирование щенков контрольной и опытной групп для определения преобладающего внешнего поведения у щенков. Тестирование проводилось до еды и в незнакомом месте. Для соблюдения чистоты эксперимента выполнялись следующие условия: помощник, проводящий тестирование, был щенкам незнаком.

Тестировались щенки, предварительно выгулянные, время после кормления составляло не менее 2-х часов. Во время тестирования каждого щенка отсутствовали посторонние сильные внешние раздражители (зрительные, звуковые, однопометники и т.п.).

При оценке поведения щенков в возрасте 45 дней фокусировали внимание на характеристиках со значительно изменчивостью, то есть общительности, независимости, боязливости, стремления к борьбе, игре и исследовательском поведении.

Тестирование состояло из пяти упражнений:

1. Наличие исследовательского поведения. Щенков по очереди помещали в незнакомое помещение с различными предметами и вещами без сильных отвлекающих раздражителей.

2. Контактность. Щенков по очереди помещали в незнакомое помещение без отвлекающих раздражителей. В помещение входил незнакомый для щенка человек, который не обращал внимания на щенка.

3. Интерес к аппортированию. Тестирование проводили в помещении без отвлекающих раздражителей. Проверяющий показывал щенку теннисный мяч. Когда щенок обращал внимание на мяч, мяч катили по полу. Фиксировали поднос так, как готовность к подноске считается хорошим мерилем способности к кооперации (взаимодействию).

4. Интерес к борьбе. Тестирование проводили в помещении без отвлекающих раздражителей. Проверяющий привлекал внимание щенка к куску хлопковой ткани на веревке. Если щенок хватал ткань, проверяющий тянул на себя веревку.

5. Поведение в необычной ситуации. Тестирование проводили в помещении без отвлекающих раздражителей. Оценивали реакцию щенка на внезапное появление, в помещении для тестирования, необычной формы объекта, который издает не знакомые звуки. Собака находится на поводке рядом с владельцем.

Поведения щенка оценивалась по пяти бальной системе, критерии оценки представлены в таблице 1.

С двадцать второго и до сорок пятого дня жизни все исследуемые животные содержались в одинаковых условиях. По достижению щенками, участвующими в исследовании, возраста 45 дней организовано и проведено тестирование поведения щенков опытных и контрольных групп.

Таблица 1

Критерии оценки, баллы

№ упражнения		Поведение щенка			
1	Активный интерес	Спонтанное интерес	Хаотичный интерес	Малая активность	Не вступает в контакт
2	Сильное желание вступить в контакт	Спонтанное желание вступить в контакт	Вступает в контакт после некоторого колебания	Первоначально уходит от контакта, но позднее возвращается	Не вступает в контакт
3	Преследуют, подносят мяч	Преследуют, убегают с мячом	Хватают, бросают, но возобновляют игру	Бегут за мячом, но не хватают	Не проявляют интереса
4	Активно вцепляется, крепко удерживает, не отпуская	Активно вцепляется, но не показывает крепкой хватки	Хватает, жует, но при натяжении отпускает	Преследует, но не хватает	Не обращает внимания
5	Активно вцепляется, крепко удерживает, не отпуская	Активно вцепляется, но не показывает крепкой хватки	Хватает, жует, но при натяжении отпускает	Преследует, но не хватает	Не обращает внимания
5		4	3	2	1
Оценка поведения, баллы					

В контрольную группу были включены щенки за номерами: 2, 5, 6, 8, 9, 10. По результатам тестирования контрольной группы средний балл за пять упражнений оставил 3,4 балла. Анализ результатов тестирования в каждом упражнении показал, что с худшим результатом в 3 балла поведение щенков оценено в необычной ситуации с детской игрушкой. Наиболее высокий балл 4 щенки продемонстрировали в упражнение «Контактность». Поведение щенков в упражнениях «Наличие исследовательского поведения» и «Желание к борьбе» было оценено на 3,5 балла. Стремление щенков к аппортировке получило 3,2 балла. Обобщенные результаты тестирования контрольной группы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты теста контрольной группы

№ щенка	Результаты тестирования, баллы					Средний балл за тестирование
	Исследование	Контактность	Аппортировка	Борьба	Необычная ситуация	
2	2	2	4	3	3	2,8
5	4	5	3	4	3	3,8
6	4	5	2	2	2	3,0
8	3	3	2	2	2	2,4
9	4	5	5	5	4	4,6
10	4	4	3	5	4	4,0

В опытную группу были включены щенки под номерами: 1, 3, 4, 7, 11, 12. Щенки опытной группы справились с упражнениями тестирования со средним баллом 4,3. Оценка поведения щенков в каждом упражнении тестирования представлена в таблице 3.

Таблица 3

Результаты теста опытной группы

№ щенка	Результаты тестирования, баллы					Средний балл за тестирование
	Исследование	Контактность	Аппортировка	Борьба	Необычная ситуация	
1	5	4	5	5	4	4,6
3	4	5	4	4	3	4,0
4	5	5	5	5	5	5,0
7	5	4	4	4	5	4,4
11	4	4	3	3	3	3,5
12	4	4	4	5	4	4,2

В опытной группе исследовательское поведение щенков оценено на 4,5 балла, что на 28,6% выше показателей контрольной группы.

В упражнении «Контактность» щенки опытной группы получили 4,3 балла, что также на 7,5% выше показателей группы контроля.

Склонность к аппортированию у щенков опытной группы составила 4,2 балла, что на 31,2% выше аналогичных показателей щенков контрольной группы.

Желание к борьбе щенки опытной группы продемонстрировали 4,3 балла, или на 22,9% выше группы контроля.

Поведение щенков опытной группы в необычной ситуации было оценено на 4 балла, что также на 33% лучше показателей контрольной группы.

Обобщённые результаты тестирования, проведенного в возрасте 45 дней, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты тестирования, баллы ( $\bar{X} \pm Sx, n=6$ )

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Исследование	3,5±0,20	4,5±0,13***
Контактность	4,0±0,30	4,3±0,12
Аппортирование	3,2±0,28	4,2±0,18**
Борьба	3,5±0,32	4,3±0,19*
Необычная ситуация	3,0±0,21	4,0±0,21

Достоверно активнее, исследовательское поведение продемонстрировали щенки опытной группы ( $P < 0,001$ ). Также в опытной группе достоверно повысилось игровое поведение во время преследования аппортировочных предметов ( $P < 0,095$ ). Аналогичная ситуация наблюдалась в стремление щенков к борьбе ( $P < 0,01$ ).

В целом, по результатам проводимых тестов щенки, которые подвергались нейростимуляции, проявляли большую активность, смелость, любознательность, чем нестимулированные однопометники.

**Список литературы**

1. Дайджест семинара доктора Кармен Л. Батталья. США, 1996.
2. Иванов А.А. Практикум по этологии и основам зоопсихологии: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 368 с.
3. К. Оверолл. Клинические методы коррекции поведения собак и кошек. - М.: Сифон. 2005, – 641 с.
4. Ранняя неврологическая стимуляция животных // Мой ласковый и нежный зверь. -1997. - № 1. - С.22-23.
5. Соцкая М.Р. Развитие познавательных процессов у щенков в ранние периоды онтогенеза // Экспериментальная психология в социальных практиках. Материалы 3-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / ФГБОУ ВО МГППУ. - Москва, 2022. – С. 264-271

© А.А. Матюшевский, 2024

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

**SPEECH DEVELOPMENT DELAY IN CHILDREN:  
ETIOLOGY, RISK FACTORS AND PREVENTION**

**Mehral Naveen**

student

**Akmatov Askar Maratovich**

senior lecturer

Department of Obstetrics, Gynecology and Pediatrics

Scientific supervisor: **Raimberdieva Aidai Raimberdievna**

senior lecturer

Department of Obstetrics, Gynecology and Pediatrics

AzMI named after S. Tentishev

**Abstract:** Early childhood, especially in the period before the age of three, is a critically important sensitive period for the formation and development of language functions. During this time, the foundation for further psychological and speech development is laid, significantly impacting a child's socialization and ability to adapt to society. To ensure the timely development of a child's psychological and language functions, it is essential to create conditions that foster social interaction and linguistic engagement. Correctly organized correctional activities play a crucial role in supporting and enhancing speech skills when conducted at the appropriate developmental stage. However, most children under the age of three do not attend preschool educational institutions, and corrective developmental treatment is not provided in medical facilities. This situation can markedly hinder the development of language functions and delay the socialization process. For successful speech development in children with speech delays, it is vital to create all necessary conditions. Early diagnosis and timely treatment are of paramount importance when addressing speech development delays. Even minor signs of delay should be diagnosed as early as possible so that families can consult a specialist and undergo a comprehensive evaluation, including psychological assessments. It is important to remember that speech development delays may indicate underlying serious conditions that require attention and professional intervention.

**Key words:** speech delay, treatment, children, diagnosis.

## ЗАДЕРЖКА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ. ЭТИОЛОГИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА

**Мехрал Навиин**

студент

**Акматов Аскар Маратович**

старший преподаватель кафедры

акушерства, гинекологии и педиатрии

Научный руководитель: **Райымбердиева Айдай Райымбердиевна**

старший преподаватель кафедры

акушерства, гинекологии и педиатрии

АзМИ им. С. Тентишева

**Аннотация:** Раннее детство, особенно в период до трех лет, является критически важным сензитивным периодом для формирования и развития языковых функций. В этом возрасте закладывается основа для дальнейшего психического и речевого развития ребенка, что в значительной степени влияет на его социализацию и возможность адаптации в обществе. Для своевременного развития психических и языковых функций детей необходимо создать условия, способствующие организации социальной среды и языковой активности. Коррекционные мероприятия, которые проводятся правильно и в нужный момент, играют ключевую роль в поддержании и развитии речевых навыков. Однако большинство детей в возрасте до трех лет не посещают дошкольные образовательные учреждения, и коррекционно-развивающее лечение в медицинских учреждениях не осуществляется. Это обстоятельство может значительно затруднить развитие языковых функций и замедлить социализацию детей. Для успешного развития речевой деятельности у детей с задержкой речевого развития необходимо создать все необходимые условия. Ранняя диагностика и своевременное лечение имеют первостепенное значение при задержке речевого развития. Даже незначительные признаки задержки должны быть диагностированы как можно раньше, чтобы своевременно обратиться к специалисту и пройти полное обследование, включая психологическое.

**Ключевые слова:** задержка речи, лечение, дети, диагностика.

Speech delay is one of the most common developmental disorders in children, which can significantly impact their communication and social interactions. This

condition is characterized by a slowdown or absence of speech development compared to peers. Caring for a child's speech development is especially important, as it directly influences their learning and adaptation in society.

Nowadays, the number of children diagnosed with delayed speech development has increased. With age, the delay is compensated for, but mild deficiency often remains for life. Speech delays are more common in boys than in girls. In most cases, its etiology is unknown, so for accurate diagnosis requires dynamic observation of the child. Often the development of speech is affected by hereditary predisposition or environmental factors.

Delay in speech is the most common type of language delay. The prevalence of isolated speech and language delays and disorders was estimated to be between 5% and 12% (median 6%) among children between 2 and 5 years of age in the United States. [1] Early detection and treatment is every critical in these cases. Various screening tools are available like Early Language Milestone Scale and Receptive Expressive Emergent Language Scale (REELS). But they are cumbersome to use in day-to-day pediatric OPD practice and for mass screening for language delay at the community level by field workers [2]. Language Evaluation Scale Trivandrum (LEST) is developed by Child Development Center, Trivandrum as a screening tool for the identification of children with language delay between 0-3 years and 3-6 years. [3] This would be a through research paper looking at all the possible reasons for the language delay in children through the recent researches that have been done.

#### **Etiology and risk factors:**

The causes of speech development delay can vary widely and may include:

##### 1. Biological Factors:

- Genetic Factors: Family history of speech and language disorders may increase the likelihood of similar issues in children.

- Neurological Conditions: Disorders such as cerebral palsy and autism spectrum disorder can hinder speech development due to underlying neurological challenges.

##### 2. Environmental Influences:

- Linguistic Input: Limited exposure to language-rich environments can impede a child's ability to develop adequate speech skills.

- Social Interaction: Insufficient social interaction during critical developmental periods can lead to delays in language acquisition.

##### 3. Physical Conditions:

- Hearing Impairments: Children with hearing loss often struggle with speech development because they cannot hear sounds necessary for language learning.

- Anatomical Abnormalities: Conditions such as cleft palate or tongue tie can physically prevent a child from articulating words correctly.

Several risk factors can predispose children to speech development delays, including:

1. Gender: Boys are statistically more likely to experience speech delays compared to girls, often in a ratio of about 2:1.

2. Prematurity: Children born prematurely are at a higher risk for developmental delays, including speech and language issues.

3. Socioeconomic Status: Children from lower socioeconomic backgrounds may have reduced access to early literacy programs and other resources that encourage speech development.

- Low parental education

- Consanguinity

- Positive family history

- Multilingual environment [1]: While bilingualism can be beneficial, children exposed to multiple languages may initially exhibit delays as they navigate different linguistic systems.

Risk factors leading to the language delay in children:

Medical risk factors:

- Birth asphyxia

- Seizure disorder

- Oro-pharyngeal deformity

These risk factors are stated according to the research being done. The major risk factors contributing to speech and language delay in children are family history of speech and language delay, prolonged sucking habits, male gender, oropharyngeal anomalies, hearing problems, and middle ear infections. Measures should be taken to educate people regarding risk factors, courses, and management of speech and language delay in children [4].

It might be beneficial to look at the milestones a child is achieving according to his age and also if the mother suspects the child is having any delay she should consult a Speech-Language pathologist.

### **Psychological factors influencing speech development**

### **Psychological factors influencing language development**

Children are in close contact with adults from birth, and their diagnosis and interaction with them also affects their development as a whole (Belyakova et al.). Children with speech delay have emotional and behavioral characteristics along with

other problems (Kaidanovskaya et al.), so the correction of speech disorders requires attention to the correction of emotional and behavioral factors, in which psychologists are involved. Behavioral disorders and have different origins depending on the mechanism of their formation: biological, genetic, psychological, social, family, etc. Language disorders are often found in combination with attention deficit hyperactivity disorder (Raeva, Leonova, 2018).

The issue of interaction between mothers and children with ADHD also attracts the attention of researchers (Avdeeva, 2019; Chernov, 2012). Children with delayed speech development have a lower level of readiness for school and find it more difficult to adapt to it (Valyavko, 2011). Children with speech problems have difficulties in interacting with their peers, characterized by poor concentration of attention, memory difficulties, motor clumsiness, negativism and excessive aggressiveness (Uvarova, 2020). Despite the observation of pathological symptoms of a similar organic nature in correctional work with such children, it is necessary to use an individual and personal approach, as each child has its own characteristics (Stepanova, 2017). Children with speech disorders and their parents need long-term psychological support (Silaeva, 2018).

### **Epidemiology**

Speech and Language delay was found in 42 out of 1658 children who attended the OPD. The risk factors found to be significant were seizure disorder ( $P < 0.001$ ), birth asphyxia ( $P=0.019$ ), oro-pharyngeal deformity ( $P=0.012$ ), multilingual family environment ( $P < 0.001$ ), family history ( $P=0.013$ ), low paternal education ( $P=0.008$ ), low maternal education ( $P < 0.001$ ), consanguinity ( $P < 0.001$ ) and inadequate stimulation ( $P < 0.001$ ). [1] Other than these statistics we also closely look at the statistics of the underlying or accompanying diseases that cause the delay in speech.

Among children who have a voice, speech, language, or swallowing disorder, 34% of those ages 3-10 have multiple communication or swallowing disorders, while 25.4% of those ages 11-17 have multiple disorders.[5]

Also developmental language disorder (also called specific language impairment) has a prevalence of 7% or approximately 1 in 14 children. [6,7]

In Kyrgyzstan the percentage of preschool children suffering from speech disorders reaches 20-25%. In the age of 7-13 years - 10-15%. Speech disorders in school children are often one of the reasons for their failure at school. People with speech disorders become nervous, anxious and vulnerable. This was reported in the press center of the Ministry of Health with reference to the Republican Center for

Mental Health. According to the latest data, there are about 54 cases of various types of speech disorders per thousand people, in the world. It is known that if a speech defect, which usually appears in early preschool age, is not eliminated in time, it becomes more complicated over the years.

Many studies have been presented on speech and language delay in children in literature but there is sparse data from Pakistan. The present study shows the prevalence of speech delay in children as 29.1%. This finding is in contrast to study from India where prevalence of speech delay among children was 6.2% less. However, another study from India described the prevalence of delayed speech in children as 2.53%. Another study from India concluded that the prevalence rate in children under 3 years of age was 29% and it is not much different from present study i.e., 29.1%. One study, on 159 children of ages between 48-72 months, from Indonesia found that there is no relationship of delayed speech in children with working status of mothers. A previous study reported an incidence of delayed language and speech in Thai children as 11.9%. One more study from Saudi Arabia described prevalence of language and speech delay was 24.5%. A study from Iraq highlighted prevalence of delayed speech as 11.9%. One Chinese study disclosed that prevalence of delayed speech in children up to 3 years is higher in USA as compared to China. A study conducted in 2022 in Thailand revealed prevalence of delayed speech in children as 40.9%. The difference in results in these studies could be due to sample size, ethnic or social differences and cultural values.

### **Signs of Language Delay**

It is important to understand that the earlier the problem is identified, the easier it is to treat. Each age has its own standards for language development. If the child does not meet these standards, it is necessary to consult a pediatrician or psychiatrist for an accurate diagnosis.

3 months Symptoms to be concerned about:

- Lack of response to loud noises.
- No cooing sounds.

4 months See a specialist if your child has not yet started to coo, make sounds or try to imitate parents.

12 months Signs of language delay:

- Lack of simple words such as “mama”, “dad”, “bye” and others.
- Lack of interest in finding hidden objects.
- Not using gestures to communicate, including pointing.

2 years

A specialist should be consulted if the following symptoms are present:

- Lack of a minimal vocabulary (15 words, including simple syllables, for example: “ma”, “yum”, “meow”, etc.).
- Lack of simple speech consisting of a few sentences.
- Failure to respond to simple requests.
- Child does not attempt to repeat the words or actions of the parents.

Any of the symptoms listed above or a combination of them should be monitored by a specialist. It is important to note that the diagnosis of “language delay” is not made until the child is 3 years old. However, early consultation with a doctor can help prevent many future problems.

The prognosis for children with speech and language delays depends on the nature and severity of the underlying cause and the support and intervention the child receives. Children diagnosed with speech and language delays in the context of global developmental delay, cognitive delay or ASD should be promptly referred to appropriate health professionals or allied health professionals for assessment and early intervention services.

Prevention begins with a healthy lifestyle of parents. It is necessary to visit a pediatric neurologist for manifestations of minimal brain dysfunction before the age of 1 year, if the baby does not sleep well at night and is excessively restless. At 2.5 years of age, it is desirable to obtain a consultation with a speech therapist, who objectively assesses the level of speech development.

If you pay sufficient attention to corrective measures, the delay in the development of speech is successfully eliminated, and in the future the child does not differ from peers. It is important to remember that the earlier the work begins, the faster the result will be achieved.

Of course, we all know that we need to eat well and, moreover, a diet. Our children must be balanced and supplemented with vitamins. In this article, I would like to focus on the issue of organizing a diet for children with language disorders as one of the natural treatments. Based on the fact that almost any language disorder is a disorder of the child's nervous system, it is reasonable to assume that organizing a diet for children with language disorders is a problem of the child's nervous system, it is reasonable to assume that the diet affects favorable for the development of the nervous system, balancing neurodynamic processes the cerebral cortex will also have a positive impact on the child's language education system.

Therefore, when preparing a menu for children with language difficulties as well as to prevent them, it is necessary to base on the following parameters:

1. For a healthy nervous system, good sleep is very important, and children must have enough magnesium. Therefore, children must drink mineral water with a sufficient magnesium content or drink hard, pure, mineral-rich water. hard, mineral-rich water from its region (magnesium may not be present in boiled water, perhaps not living in boiled water).

The child's diet should prevent the appearance of hyperactivity and overstimulation. Therefore, the child's diet should not contain foods containing colorings, flavorings and preservatives. For example, a good half of the yogurts and marshmallows you buy. Moreover, many of them cause allergic reactions that prevent the proper functioning of the nervous system. Among American researchers, there is even an opinion that ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) is precisely due to the worrisome “E” foods in our diet.

Carbohydrates should not dominate protein in a child's diet. According to some theories, this ratio can also lead to hyperactivity, decreased ability to concentrate, including the ability to speak.

The building blocks are choline and lecithin. These are rich in eggs, liver, fish and milk. Moreover, if a child is too excitable and this hinders the development of his speech or if his nervous system is too weak and you notice in him the appearance of spasmodic stuttering. Drinking warm milk before going to bed can help for two or three weeks. This treatment will be more effective if combined with a relaxing massage and a bath before going to bed.

One of the most important vitamins for the central nervous system is vitamin B. Recently, it has become fashionable to prescribe children with speech delay in tablet form (for example, tablets). developed in tablet form, but given the high likelihood of allergic recommendations, you can start by actively introducing products containing it into the child's diet. To get vitamin B1, drink bread kvass with your family. I emphasize, not a store-bought drink or a drink made from kvass wort. but made by yourself with bread crumbs. A large amount of vitamin B1 is found in buckwheat and oats. Again, for good sleep and a happy mood, need a lot of vitamin B3. The biological role of vitamin B6 is the synthesis of neurotransmitters, thereby improving the health of liver cells and nerve fibers.

Children with speech disorders should take this vitamin to improve the nutrition of the tissue (which will increase the effectiveness of speech therapy massage). Sufficient its content is rich in spinach, from which you can make delicious

pancakes: boil spinach and chop it, add milk, whole wheat flour, fructose, sea salt and an egg. Fry quickly. By adding wheat germ wheat germ can also increase your intake of this food important vitamin. Vitamin B 12 - one of the main substances that helps prevent and overcome developmental delays development of speech, alalia, because it participates in the synthesis of myelin (which is deficiency is one of the important causes of these disorders). Vitamins poorly absorbed when taken orally, absorption improved when taken concomitantly with folic acid. folic acid intake.

### **Conclusion**

Speech development delay in children is a complex issue that significantly impacts their communication and social skills. Understanding the etiology and risk factors associated with this condition is crucial for early identification and timely intervention.

Equally important is the role of proper nutrition in the development of cognitive and linguistic abilities. A well-balanced diet rich in essential nutrients supports brain development, which is fundamental for effective learning and language acquisition. Nutritional deficiencies, especially in the early years, can negatively affect not only physical growth but also cognitive functions, including speech. Timely intervention, coupled with a focus on proper nutrition, creates an environment where children can thrive. Families, healthcare providers, and educators should work collaboratively to ensure children have access to nutritious foods that foster brain development while simultaneously addressing any speech delays. By prioritizing both early intervention and proper nutrition, we provide children with the foundation they need for successful communication and social integration, laying the groundwork for a healthy and prosperous future.

### **References**

1. An Assessment of Risk Factors of Delayed Speech and Language in Children: A Cross-Sectional Study September 2022 Authors: Anish Kumar, Maryam Zubair, Azouba Gulraiz, Sruti Kalla
2. Black, LI; Vahratian, A; Hoffman, HJ (2015): Communication disorders and use of intervention services among children aged 3–17 years: United States, 2012. NCHS data brief. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
3. Cureus. 2022 Sep; An Assessment of Risk Factors of Delayed Speech and Language in Children: A Cross-Sectional Study Anish Kumar, Maryam Zubair, Azouba Gulraiz, Sruti Kalla, Saif Khan, Srushti Patel, Maria F Fleming, Princess T Oghomitse-Omene, Parth Patel, Muhammad Saqlain S Qavi

4. Delayed speech in children of working and non-working mothers in Lahore, Pakistan: Prevalence and associated factors Robina Zaib<sup>1</sup>, Muhammad Yaqoob<sup>1</sup>, Nayab Iftikhar, Ejaz Mahmood Ahmed Qureshi<sup>1</sup>, Atia aur Rehman University Institute of Public Health, University of Lahore, Centre for Clinical Psychology

5. Nair M.K.C., Mini A.O., Bhaskaran D., et al.: CDC Kerala: Validation of Language Evaluation Scale Trivandrum (0-3 y) Against Receptive Expressive Emergent Language Scale in a Developmental Evaluation Clinic Population.

6. Nair MK, Nair GS, George B, et al.: Development and validation of Trivandrum Development Screening Chart for children aged 0-6 years [TDSC (0-6)]. Indian J Pediatr. 2013.

7. Norbury, CF; Gooch, D; Wray, C; Baird, G; Charman, T; Simonoff, E; Vamvakas, G; Pickles, A (2016): The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. Child Psychol Psychiatry.

8. Tomblin, JB; Records, NL; Buckwalter, P; Zhang, X; Smith, E; O'Brien, M (1997): Prevalence of specific language impairment in kindergarten children.

© Н. Мехрал, А.М. Акматов, 2024

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## УГОЛОВНОЕ ПРАВО ПОТЕРПЕВШЕГО КАК МОДЕЛЬ УГОЛОВНОГО ПРАВА

**Ведерникова Анастасия Андреевна**  
**Кудряшова Елизавета Владимировна**  
**Минеева Екатерина Сергеевна**  
**Ракова Дарья Алексеевна**

студенты

Научный руководитель: **Авдеева Анна Константиновна**  
ГБПОУ «Нижегородский губернский колледж»

**Аннотация:** Статья посвящена анализу основных моделей уголовного права и влиянию правового статуса потерпевшего на уголовно-правовую теорию. Цель статьи – обоснование существования и значения «уголовного права потерпевшего» как базовой модели уголовно-правовой теории. Определение роли потерпевшего, значимости его законных интересов в реализации уголовной ответственности.

**Ключевые слова:** школа уголовного права, модель уголовного права, жертва, восстановительное правосудие, правовой статус, уголовное право.

## VICTIM'S CRIMINAL LAW AS A MODEL OF CRIMINAL LAW

**Vedernikova Anastasia Andreevna**  
**Kudryashova Elizaveta Vladimirovna**  
**Mineeva Ekaterina Sergeevna**  
**Rakova Darya Alekseevna**

Scientific adviser: **Avdeeva Anna Konstantinovna**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of the main models of criminal law and the influence of the legal status of the victim on the criminal law theory. The purpose of the article is to substantiate the existence and significance of the «criminal law of the victim» as a basic model of criminal law theory. Determining the role of the victim, the importance of his legitimate interests in the implementation of criminal liability.

**Key words:** school of criminal law, model of criminal law, victim, restorative justice, legal status, criminal law.

Правовой статус потерпевшего в уголовном праве - это сложный вопрос, который активно обсуждается в юридической науке. Различные модели уголовного права предлагают разные подходы к определению роли потерпевшего в правовых отношениях [1-4]. Текущие уголовные законы, которые фокусируются либо на преступнике, либо на самом преступлении, недостаточно учитывают роль жертвы как активного участника правоотношений.

В уголовном праве традиционно акцент делался на формальных признаках преступления, в то время как роль жертвы часто оставалась незамеченной. Это привело к формированию концепции «уголовно-правовых преступлений», в рамках которой жертва воспринимается исключительно как объект, а не как активный участник правовых отношений [5, с. 23]. Классическая школа уголовного права не сводилась лишь к анализу преступных действий, она уделяла значительное внимание исследованию личности правонарушителя. Подчеркивалось, что пренебрежение этой стороной вопроса может привести к серьезным негативным последствиям как в теоретическом, так и в практическом аспектах [6, с. 79].

Социологическая школа уголовного права сместила фокус внимания на социальную природу преступника, рассматривая его не просто как правонарушителя, а как личность, чьи действия обусловлены социальными факторами. Это привело к тому, что в центре внимания уголовного права оказалась сама фигура преступника, а не только его деяние [2, с. 658; 7, с. 435].

Вопрос об учете индивидуальных особенностей преступника при назначении наказания является одним из самых важных вопросов, над которым работают юристы уже многие годы. Этот вопрос был поднят представителями позитивистской школы уголовного права, и один из них, Ф. Лист, утверждал, что наказание должно быть приспособлено к особенностям личности правонарушителя и учитывать его индивидуальные характеристики [8, с. 70-71].

В поисках реализации концепции значимости учета индивидуальных особенностей правонарушителя при определении наказания исследователи провели множество исследований, опираясь на практические данные [9, с. 240; 10, с. 32-34].

Личность представляет собой комплексное понятие, выходящее за рамки психологических черт. Она включает в себя совокупность устойчивых характеристик, формирующихся в результате взаимодействия с социальным окружением. Эти черты оказывают решающее влияние на моральное поведение

индивида и имеют значительное значение не только для самого человека, но и для тех, кто его окружает [11, с. 471; 12, с. 335-336].

Судебная практика по уголовным делам зачастую учитывает лишь часть характеристик личности преступника, что не позволяет полностью оценить все его качества. Тем не менее, некоторые страны добились успеха в учете личности преступника при назначении наказания, используя модель «уголовного права правонарушителя». Например, в Германии существует ювенальное уголовное право, которое предусматривает тщательный анализ личности несовершеннолетних правонарушителей. Для этого суд сотрудничает со специальной службой поддержки, где работают квалифицированные педагоги и психологи, составляющие отчеты о личности подростка и прогнозирующие его дальнейшее поведение [13, с. 37-40].

Модель «уголовного права преступления», в отличие от предыдущей, акцентирует внимание на характеристиках самого правонарушения. Основными факторами являются степень тяжести преступления, обстоятельства его совершения и уровень вины – это ключевые факторы при определении меры ответственности. Личность деятеля при этом не имеет решающего значения. В данной модели уголовного права государство выступает основным субъектом, который определяет правовые признаки преступлений и классифицирует их по степени тяжести в зависимости от общественной опасности. Традиционно в уголовно-правовой науке выделяются два субъекта правоотношений: государство и виновный. Однако в рамках концепции "уголовного права личности" акцент смещается на индивидуальные характеристики преступника, что позволяет расширить понимание субъектов в данной модели [14; 15].

С.В. Кудрявцев отмечает, что многие преступления возникают в результате конфликтов, которые могут развиваться на протяжении длительного времени до самого преступления. Эти конфликты включают как действия потерпевшего, так и его взаимодействие с другими участниками. В этом смысле потерпевший становится не просто объектом преступления, а активным участником преступного процесса, формирующим его динамику и развитие.

Важно принимать во внимание не только правосубъектность преступника, но и вклад потерпевшего в возникновение и обострение конфликта, чтобы получить более полное и объективное понимание ситуации. [19, с. 165-166; 20, с. 13-14].

Потерпевший, выступая в роли активного участника уголовного конфликта, обладает возможностью отстаивать свои интересы в процессе его разрешения. Это подтверждается общей теорией юридической конфликтологии, где признается активная роль всех сторон в конфликте.

Изменения в понимании отношений между государством и личностью, зафиксированные в Конституции, акцентируют внимание на роли потерпевшего в уголовном процессе. Современная стратегия правового регулирования, воплощенная в Уголовном кодексе РФ, подчеркивает возрастающую важность потерпевшего как активного участника уголовного дела, обладающего конкретными правами и полномочиями [21, с. 44-45]. Переосмысление целей уголовного наказания, особенно в контексте социальной справедливости, произошло из-за недостаточной эффективности для потерпевшего. Конституционный Суд РФ высказал правовую позицию, признающую важность идеи «преступной личности потерпевшего» в контексте уголовного права. Это подразумевает, что при установлении наказания необходимо принимать во внимание не только фактические аспекты преступления, но и личные ощущения жертвы, ее оценку степени понесенного вреда и соразмерность мер к правонарушителю. Такой подход ведет к более справедливой и результативной системе правосудия, которая учитывает уникальные черты каждой конкретной ситуации.

Возникновение модели «уголовного права жертвы» обусловлено признанием потерпевшего не только объектом преступления, но и активным субъектом уголовно-правовых отношений и участником конфликта.

Теоретические основы этой модели зародились в 70-х годах прошлого века в США, где зародилось движение «восстановительное правосудие». Этот процесс начался в ответ на социальные изменения, которые проявились в создании общественных организаций, стремящихся к мирному урегулированию конфликтов.

Создание в США в 1972 году Общества профессионалов по разрешению споров, в Англии в 1979 году – Национальной Ассоциации поддержки жертв, и в 1984 году – общественной организации «Медиация Великобритании», являются примерами организаций, направленных на разработку альтернативных методов урегулирования конфликтов, учитывающих интересы как жертвы, так и правонарушителя [25, с. 110].

Основной принцип восстановительного правосудия заключается в том, что преступление накладывает на правонарушителя обязанность

компенсировать причинённый ущерб. Этот подход отвечает потребностям как пострадавших, так и нарушителей, способствует их реабилитации и учитывает интересы общества в целом [26, с. 115].

Увеличение внимания к роли жертвы в уголовном процессе обусловлено не случайными факторами. Современные тенденции в уголовном праве, включая восстановительное правосудие, акцентируют внимание на восстановлении прав жертвы и поиске альтернативных способов разрешения конфликтов. Вместо традиционного подхода, при котором наказание рассматривалось как обязательная реакция государства на преступление, во многих странах происходит переход к более гибким моделям правосудия. Это вызвано стремлением сократить численность заключенных, снизить затраты на пенитенциарную систему и избежать стигматизации осуждённых.

В 1985 году Комитет министров Совета Европы, признавая недостатки традиционного правосудия, которое фокусировалось преимущественно на отношениях между государством и преступником, предложил применить механизмы восстановительного правосудия. Речь идет о примирении сторон, посредничестве и других альтернативных способах урегулирования конфликтов.

Данный подход позволяет не только сократить количество уголовных дел, но и улучшить положение жертв, предоставляя им возможность активно участвовать в процессе правосудия и восстанавливать свои права.

Статистика преступности в РФ неблагоприятна. Каждый десятый житель нашей страны оказывается жертвой преступления. Сумма общего материального ущерба от преступлений за 11 месяцев 2023 года составила впечатляющую цифру – 217,56 миллиарда рублей. Однако, примерно половина пострадавших отказывается подавать гражданские иски в рамках уголовного процесса. Эти сведения указывают на то, что существующие подходы в уголовном праве, сосредоточенные на преступлении и правонарушителе, не обеспечивают должной защиты интересов жертв. Таким образом, необходимость создания новой модели уголовного права, в которой интересы потерпевших будут находиться в центре внимания, становится всё более настоятельной.

### Список литературы

1. Анощенкова С.В. Уголовно-правовая доктрина жертвы. М.: Wolters Kluwer Publ., 2006. 248 с.

2. Прянишников Е. Жертва преступления. Законность, 1994, № 12, с. 35–37.
3. Пудовочкин Ю.Е., Генрих Н.В. О статусе жертвы в уголовных отношениях. Уголовное право, 2009, № 6, с. 55–59.
4. Фаргиев И.А. Теория жертвы в уголовном праве России: критерии научного уровня и перспективы развития. Государство и право, 2005, № 8, с. 25–30.
5. Ферри Э. Криминальная социология. М.: ИНФРА-М, 2005. 658 с.
6. Таганцев Н.С. Российское уголовное право. Лекции. Общая часть. В 2-х т. М.: Наука, 1994. Т. 2. 380 с.
7. Чубинский М.П. Очерки уголовной политики: Понятие, история и основные проблемы уголовной политики как составной части науки уголовного права. М.: ИНФРА-М, 2008. 435 с.
8. Лист Ф. Учебник уголовного права. Общая часть. М.: А.И. Мамонтов, 1903. 358 с.
9. Бурлаков В.Н. Уголовное право и личность преступника. СПб., Изд-во СПбГУ, 2006. 240 с.
10. Овчаренко З.В. К вопросу об изучении личности несовершеннолетних виновных. Российский судья, 2008, № 9, с. 30–35.
11. Маклаков А.Г. Общая психология. СПб., Питер, 2010. 583 с.
12. Немов Р.С. Психология, в 3 т., 4-е изд. М., ВЛАДОС, 2003. Т. 1. 688 с.
13. Бибик О.Н. Введение в ювенальное уголовное право Германии. Омск, Изд-во Омского гос. ун-та им. Достоевского, 2009. 83 с.
14. Филимонов В.Д., Филимонов О.В. Правоотношения. Уголовно-правовые отношения. Уголовно-правовые отношения. М., ЮрИнфоР-Пресс, 2007. 335 с.
15. Иногамова-Хегай Л.В., Комиссаров В.С., Рарог А.И. (ред.). Российское уголовное право, в 2-х т. М., ИНФРА-М, 2003. Т. 1. 623 с.
16. Козаченко И.Я., Незнамова З.А. (ред.). Уголовное право. Общая часть. М.: НОРМА, 2000. 623 с.
17. Квашиш В.Е., Генрих Н.В. Предмет уголовных правоотношений (концептуальная модель). Уголовное право, 2010, № 4, с. 29–34.
18. Сумачев А.В. Потерпевший как субъект уголовных правоотношений, Кандидатская дисс. Рязань, 1997. 25 с.
19. Кудрявцев В.Н. (ред.). Правовая конфликтология. М.: Институт государства и права РАН, 1995. 316 с.

20. Кудрявцев В.Н. Правовой конфликт. Государство и право. 1995, вып. 9, стр. 9–14.
21. Современные тенденции развития уголовного права и теории уголовного права (Конференция в ИГП РАН). Государство и право. 1994, вып. 6, стр. 44–76.
22. Зер Х. Смена линз. Новый фокус преступности и правосудия. Москва: Центр «Судебно-правовая реформа», 2002. 328 с.
23. Сессар К. Карательные настроения общества: реальность и миф. Известия высших учебных заведений. Правоведение. Правоведение. 1998, вып. 4, с. 162–171.
24. Носырева Е.В. Альтернативное разрешение споров в США. М.: Городец, 2005. 320 с.
25. Головки Л.В. Альтернативы судебному преследованию в современном английском праве. Известия высших учебных заведений. Правоведение, 1998, № 3, с. 103–113.
26. Карнозова Л.М. Место примирения и медиации в доктрине уголовного правосудия (Экспертный семинар, проведенный Сектором проблем правосудия Института государства и права РАН совместно с Общественным центром «Реформа судебного права»). Государство и право. 2006. Вып. 9, стр. 115–122.

© А.А. Ведерникова, Е.В. Кудряшова,  
Е.С. Минеева, Д.А. Ракова, 2024

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУЧНЫЙ ДЕБЮТ 2024**

Сборник статей

III Международного научно-исследовательского конкурса,  
состоявшегося 2 октября 2024 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук.

Подписано в печать 03.10.2024.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 4.01.

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)



**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

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/>



<https://sciencen.org/>