

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОТКРЫТИЙ**

Сборник научных трудов по материалам  
XIII Международной научно-практической конференции,  
20 января 2026 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С. В.**, к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

**НЗ4 Научное пространство: результаты исследований и открытий.** Сборник научных трудов по материалам ХIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 20 января 2026 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2026. – 33 с.

**ISBN 978-5-95356-917-0**

В настоящем издании представлены материалы ХIII Международной научно-практической конференции «Научное пространство: результаты исследований и открытий», состоявшейся 20 января 2026 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5**

**ISBN 978-5-95356-917-0**

© Коллектив авторов, 2026.  
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2026.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### *ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ*

*Барышников Иван Андреевич*..... 4

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### *МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СТРУКТУРИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН*

*Буканова Алина Александровна*

*Сахапова Камила Руслановна*

*Галеева Полина Дмитриевна*..... 9

#### *НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ЛИЧНОСТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА*

*Кулаков Андрей Анатольевич*..... 14

### ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

#### *СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОРОДНОЙ И ВОЗРАСТНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ К ПРОЯВЛЕНИЯМ БРАХИЦЕФАЛЬНОГО СИНДРОМА*

*Прусакова Вера Александровна* ..... 19

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### *УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ*

*Чудайкина Елизавета Игоревна*

*Плотникова Аксиния Витальевна* ..... 24

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 621.355.9

### ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ЭНЕРГИИ

**Барышников Иван Андреевич**

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,

город Оренбург

***Аннотация.** В статье рассматривается перспектива применения твердотельных накопителей энергии в современных технологиях, в частности указываются сферы наиболее рентабельного использования данных аккумуляторов. Описаны технологические решения, которые позволяют достигать длительного срока службы, высокой плотности энергии и возможности быстрой зарядки твердотельных накопителей.*

*The article considers the prospect of using solid-state energy storage devices in modern technologies, in particular, the areas of the most cost-effective use of these batteries are indicated. Technological solutions that allow achieving long service life, high energy density and fast charging capabilities of solid-state drives are described.*

***Ключевые слова:** хранение энергии, твердотельные накопители энергии, твердотельные аккумуляторы, твердотельный электролит, катод, анод, диафрагма, окислительно-восстановительные реакции*

***Keywords:** energy storage, solid-state energy storage, solid-state batteries, solid-state electrolyte, cathode, anode, diaphragm, redox reactions*

В настоящее время проходит стремительная технологическая эволюция и переход к возобновляемой энергетике. На этом фоне ключевым остается эффективное и безопасное хранение энергии. Передовыми открытиями в этой области являются твердотельные накопители энергии.

Твердотельные аккумуляторы – это тип аккумуляторов, в которых используются твердые электроды и электролиты, в отличие от жидких или полимерных гелевых электролитов, используемых в традиционных литий-ионных аккумуляторах [1].

По используемому твердотельному электролиту такие накопители можно разделить на следующие категории:

1. Батареи на основе неорганических твердотельных электролитов (оксиды или сульфиды). Они обеспечивают термическую стабильность и высокую литий-ионную проводимость. Однако их трудно обрабатывать из-за их жесткости.

2. Аккумуляторы на основе полимерных твердотельных электролитов, имеют низкую литий-ионную проводимость при комнатной температуре, поэтому их необходимо эксплуатировать при высоких температурах.

3. Аккумуляторы с композитными твердотельными электролитами сочетают в себе преимущества неорганических и полимерных твердотельных электролитов. Предназначены для обеспечения высокой литий-ионной проводимости, улучшенных межфазных свойств и повышенной механической прочности.

4. Твердотельные аккумуляторы на литий-металлической основе. Металлический литий обладает высокой удельной емкостью, что позволяет твердотельным батареям иметь высокую плотность энергии.

Архитектура твердотельного накопителя энергии сохраняет принципиальное сходство с литий-ионным аккумулятором. В её составе также присутствуют положительный и отрицательный электроды, электролит и диафрагма.

Катод – приемная сторона ионов лития, поскольку батарея накапливает и выделяет энергию.

На аноде ионы лития высвобождаются из батареи.

Твердотельный электролит является основным компонентом твердотельного накопителя энергии. Он заменяет жидкий электролит в обычных литий-ионных аккумуляторах. Твердый электролит должен обладать хорошей литий-ионной проводимостью, механической прочностью, химической стабильностью и хорошей совместимостью с материалами электродов.

Диафрагма – барьер, предотвращающий прямой контакт между положительным и отрицательным электродами, который может привести к короткому замыканию, в то же время она должна пропускать ионы лития. В твердотельных батареях функцию диафрагмы может взять на себя сам электролит, поскольку он является твердым [2].

Принцип действия твердотельного накопителя энергии основан на окислительно-восстановительных реакциях.

Когда батарея заряжается или разряжается, электрические ионы перемещаются в твердую проводниковую матрицу, в результате чего и происходит реакция разряда или заряда. Перемещение ионов и вытекающие из этого реакции окисления и восстановления обеспечивают распределение и хранение энергии в твердотельных накопителях.

В процессе реакций анод батареи окисляется, а катод восстанавливается. Когда происходит разряд, ионы провоцируют между элементами аккумулятора химическую реакцию: анод окисляется, в результате чего образуются специальные соединения со свободными электронами. Они производят электрическую энергию, в то время как на катоде выполняется восстановление и образуются соединения, которые получают электроны и сохраняют эту энергию.

Во время зарядки твердотельного накопителя происходит обратный процесс. Электролит в аккумуляторе пропускает положительно заряженные ионы от отрицательного к положительному электроду. На катоде формируется положительный заряд, который поглощает с анода электроны. Однако, так как твердотельный электролит не пропускает электроны сквозь себя, они начинают движение по цепи и питают своей энергией нагрузку.

Твердотельный аккумулятор полностью заряжен, когда ионы перестают передаваться на отрицательный электрод [3].

Как и многие другие средства хранения энергии, у твердотельных накопителей есть свои плюсы и минусы.

К преимуществам можно отнести следующее:

1. большая энергетическая плотность;

2. компактные батареи накопителей;
3. меньший вес батарей, в сравнении с используемыми в данный момент;
4. быстрая зарядка;
5. безопасность для окружающей среды;
6. надёжность.

Недостатками твердотельных накопителей энергии являются:

1. дорогая разработка;
2. плохая устойчивость к низким температурам;
3. постепенная кристаллизация лития в твёрдом состоянии [4].

Технология твердотельных накопителей может охватывать разные сферы деятельности.

Наиболее актуально их использование в следующих областях:

1. высокая плотность энергии и возможность быстрой зарядки позволяет эффективно применять твердотельные аккумуляторы в электромобилях. Такие характеристики позволяют решить проблемы ограниченного запаса хода и длительного времени зарядки, делая электромобили доступным и практичным выбором для потребителей.

2. Использование твердотельных накопителей в бытовой электронике увеличивает срок службы батареи, а быстрая зарядка и повышенная безопасность снизят зависимость от внешних источников питания.

3. Твердотельные накопители энергии наиболее рентабельны в области возобновляемой энергетики. Они эффективно сохраняют избыточное электричество, вырабатываемое солнечными панелями и ветряными турбинами. Высокая плотность энергии и длительный срок службы с легкостью окупают относительно высокую стоимость данных накопителей [5].

Таким образом, твердотельные аккумуляторы представляют собой инновационную технологию хранения энергии. Их повышенная безопасность, позволяет создать новое поколение электроники. Высокая плотность энергии и стабильность решают проблему накопления избыточной электроэнергии в возобновляемой энергетике. Твердотельные накопители обещают увеличить запас

энергии, дальность движения и ускорить зарядку электромобилей, что может кардинально изменить рынок транспорта [6].

### Список литературы

1. Новости - Что такое твердотельные батареи? [Электронный ресурс] URL: <https://www.youth-power.net/ru/news/what-are-solid-state-batteries/> (дата обращения 04.01.2026).

2. Все, что вам нужно знать о твердотельных батареях в 2024 году [Электронный ресурс] URL: <https://reads.alibaba.com/ru/everything-you-need-to-know-about-solid-state-batteries/> (дата обращения 04.01.2026).

3. Твердотельные аккумуляторы: как они работают. Преимущества и недостатки твёрдых электролитов. Какие бывают виды твердотельных АКБ [Электронный ресурс] URL: <https://www.kolesa-darom.ru/articles/tverdotelnye-akkumulyatory-kak-oni-rabotayut-preimushchestva-i-nedostatki-tvyerdykh-elektrolitov-kak/?ysclid=mjybx0406x424023391> (дата обращения 04.01.2026).

4. Плюсы и минусы твердотельных аккумуляторов | Quto | Дзен [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/a/ZjVOkp50uRIjJL9y?ysclid=mjyd2ky6mk591062444> (дата обращения 04.01.2026).

5. Революционные твердотельные портативные батареи: энергия будущего | Российский союз инженеров | Дзен [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/a/ZYLt2PQ4R32Sbpu1?ysclid=mjydl0ms4848299928> (дата обращения 04.01.2026).

6. Твердотельные накопители: гиганты электромобилей гоняются за «святым граалем» аккумуляторов [Электронный ресурс] URL: <https://www.profinance.ru/news/2024/01/16/cb79-tverdotelnye-nakopiteli-giganty-elektromobilej-gonyayutsya-za-svyatym-graalem-ak.html> (дата обращения 04.01.2026).

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330.1:159.953.5

### МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ КАК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СТРУКТУРИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Буканова Алина Александровна

Сахапова Камила Руслановна

Галеева Полина Дмитриевна

студенты

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева

***Аннотация.** В статье проводится глубокий анализ методологического потенциала ментальных карт (mind maps) в контексте высшего экономического образования. Автор утверждает, что ключевая проблема усвоения экономических дисциплин заключается в когнитивном конфликте между нелинейной, сетевой природой экономических явлений и линейными, последовательными способами их традиционного представления в учебном процессе. Ментальная карта рассматривается не как вспомогательная техника конспектирования, а как полноценная когнитивная технология.*

***Abstract.** The article provides an in-depth analysis of the methodological potential of mind maps in the context of higher economic education. The author argues that the key problem of mastering economic disciplines lies in the cognitive conflict between the nonlinear, networked nature of economic phenomena and the linear, sequential ways of their traditional representation in the educational process. The mental map is considered not as an auxiliary technique of taking notes, but as a full-fledged cognitive technology.*

**Ключевые слова:** ментальные карты, интеллект-карты, экономическое

*образование, когнитивная визуализация, системное мышление, структурирование знаний, ассоциативная память*

**Keywords:** *mind maps, concept maps, economic education, cognitive visualization, system thinking, knowledge structuring, associative memory, non-linear note-taking, economic models*

Экономика как наука оперирует моделями — упрощёнными, но содержательными представлениями о реальности. Студент, изучающий её, сталкивается с фундаментальным парадоксом: объект изучения (экономическая система) по своей сути является сложной, адаптивной сетью с обратными связями и нелинейными зависимостями, однако инструменты его изучения зачастую остаются линейными и дискретными [1]. Учебник разделён на главы, лекция следует плану, конспект представляет собой последовательность предложений. Это создаёт «когнитивную ловушку»: знание дробится на изолированные фрагменты, а целостное понимание системы подменяется знанием её частей. Требуется метод, способный стать «переводчиком» с языка линейных повествований на язык сетевых структур. Таким методом, обладающим мощным дидактическим и мнемоническим потенциалом, и является технология ментальных карт.

Эффективность ментальных карт базируется не на педагогической моде, а на фундаментальных принципах работы человеческого познания. Нейронные сети мозга хранят и обрабатывают информацию не в виде файлов с текстом, а в виде паттернов активирующихся связей. Любая концепция, существует в сознании не как замкнутое определение, а как узел в паутине ассоциаций. Ментальная карта является прямой и точной проекцией этой внутренней ассоциативной сети на двумерную плоскость. Центральный образ (ядро) — это фокус внимания, а расходящиеся ветви — визуализация процесса ассоциативного мышления, где каждая связь материализована в виде линии.

Информация, представленная одновременно в вербальной и визуальной форме, запоминается и воспроизводится значительно эффективнее. Экономические категории изначально являются вербально-логическими конструктами высокой абстракции. Ментальная карта накладывает на эту логическую структуру

визуальный слой: пространственное расположение (центр-периферия, иерархия ветвей), цветовое выделение категорий, использование значков и минималистичных пиктограмм [2]. Например, ветвь «спрос» может быть окрашена в зелёный и сопровождаться иконкой растущего графика, а ветвь «эластичность» — в синий со значком пружины. Это превращает абстракцию в многомерный ментальный образ, доступный для более интуитивного понимания и устойчивого запоминания.

Линейный текст по своей природе иерархичен и последователен: одно предложение следует за другим, глава за главой. Однако экономические процессы редко бывают строго последовательными; они протекают параллельно и оказывают взаимное влияние. Лучевая структура ментальной карты, где все элементы второго и третьего порядка связаны непосредственно с ядром и могут быть связаны друг с другом, идеально подходит для отображения такой одновременности и взаимосвязанности. Это позволяет, например, на одной карте и в одном поле зрения показать, как фискальная политика (ветвь А) и монетарная политика (ветвь В) совместно и иногда противоречиво воздействуют на конечные цели — стабильность цен (ветвь С) и занятость (ветвь D), прочертив между ними явные перекрёстные связи.

Использование ментальных карт в экономике выходит далеко за рамки «красивого конспектирования». Оно реализуется на трёх уровнях, соответствующих этапам когнитивного освоения материала.

Уровень 1: Структурирование и декомпозиция (Усвоение). На начальном этапе карта служит инструментом анализа готового знания. Студент, прочитав материал о денежно-кредитной политике, не переписывает его, а проводит интеллектуальную работу по выделению сущностей. Что является ядром системы? (Центральный банк). Каковы его ключевые инструменты? (Основные ветви: учётная ставка, норма резервирования, операции на открытом рынке). Каковы механизмы их влияния? (Дочерние ветви: стоимость кредита, денежная масса, процентные ставки). Уже на этом этапе происходит активная фильтрация и ранжирование информации, рождается понимание иерархии понятий.

Уровень 2: Интеграция и установление связей (Понимание). Это основной и самый ценный этап. Здесь студент работает не с одним текстом, а с несколькими источниками или сложной темой. Задача — выявить и явно отобразить связи между элементами. Создавая карту по теме «Макроэкономическое равновесие», он должен будет связать ветвь «Совокупный спрос» с ветвями, описывающими поведение домохозяйств, фирм, государства и внешнего сектора. Он увидит, как изменение налогов (ветвь в «Фискальной политике») через потребительские расходы влияет на кривую совокупного спроса. Карта становится пространством для мысленного эксперимента, на котором можно «проигрывать» различные сценарии и визуально отслеживать цепочки последствий.

Уровень 3: Генерация и решение проблем (Применение). На продвинутом уровне ментальная карта превращается в инструмент творчества и анализа. При разборе экономического кейса в центр помещается не теоретическое понятие, а конкретная проблема: «Снижение рентабельности компании X». Ветвями первого порядка становятся возможные причины: «Рост издержек», «Падение спроса», «Конкурентное давление». Каждую из этих причин далее декомпозируют, ища глубинные факторы. Параллельно от центра может отходить ветвь «Возможные меры», чьи элементы затем связываются с анализом причин. Таким образом, карта структурирует процесс диагностики и поиска решений, делая его системным и наглядным.

Ментальные карты оказываются особенно адекватным инструментом для ключевых вызовов экономического образования. Многие экономические законы — это графики. Ментальная карта позволяет не просто вставить изображение графика, а «разобрать» его на составляющие: осями графика становятся две ключевые ветви (например, «Цена» и «Количество»), а точка пересечения — это отдельный концептуальный узел, от которого можно провести связи к условиям равновесия и дисбаланса.

Экономические процессы имеют временное измерение. Инвестиции сегодня влияют на ВВП завтра. На карте это можно отобразить с помощью стрелок-связей, помеченных обозначениями лагов, или созданием отдельной временной

шкалы в виде одной из центральных ветвей.

Часто студенты воспринимают микро- и макроэкономику как отдельные миры. Карта, посвящённая, например, «Безработице», может в одной части детализировать её виды на микроуровне (фрикционная, структурная), а в другой — показывать её макроэкономические детерминанты и последствия (связь с циклом деловой активности, инфляцией), визуально интегрируя оба подхода в единую систему.

Таким образом, ментальная карта в экономическом образовании — это значительно больше, чем методический приём. Это — когнитивный помощник, расширяющий возможности мышления; язык, более адекватный для описания сетевых объектов. Её ценность заключается не в конечном продукте (красивой схеме), а в самом процессе построения, который представляет собой акт глубокой семантической и структурной переработки информации [3]. Студент, систематически использующий этот метод, перестаёт быть пассивным потребителем знаний. Он становится активным конструктором своих ментальных моделей экономической реальности. В конечном итоге он приобретает не просто знание экономических теорий, но и мета-навык — способность самостоятельно выявлять структуру в сложной информации, видеть целое за частями и мыслить связями, что и составляет суть компетенции современного экономиста.

### Список литературы

1. Миронова, Н. А. Особенности методики преподавания экономических дисциплин / Н. А. Миронова, В. Н. Нефедова / Вестник науки. – 2023. – Т. 4, № 10 (67). – С. 212–227.
2. Закирова М. Р. Ментальные карты как средство развития креативности студентов высших учебных заведений / Редакционная коллегия. – 2022. – С. 39.
3. Куликова В. В. Ментальная карта как метод обучения / Карельский научный журнал. – 2021. – Т. 10. – №. 1 (34). – С. 29-32.

УДК 378

**НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ  
ЛИЧНОСТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ КУРСАНТОВ  
ВОЕННОГО ВУЗА**

**Кулаков Андрей Анатольевич**

аспирант

**Научный руководитель: Горбачева Диана Александровна,**

д.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Краснодарский государственный институт культуры»,

город Краснодар

***Аннотация.** В статье поднимаются актуальные вопросы, обусловленные лично-профессиональным становлением иностранных курсантов в условиях российского военного образовательного учреждения. Интеграция научного пространства выступает не только инструментом получения специальных знаний, но и ключевым условием формирования ценностно-смысловой сферы и профессиональной идентичности будущих иностранных офицеров. Изучен процесс подготовки иностранных военнослужащих и рассмотрены возможности военно-организационной воспитательной системы, формирующей их лично-профессиональные качества.*

*The article raises relevant issues related to the personal and professional development of foreign cadets in a Russian military educational institution. The integration of scientific space is not only a tool for acquiring specialized knowledge, but also a key condition for shaping the value-based sphere and professional identity of future foreign officers. The article examines the process of training foreign military personnel and explores the possibilities of the military-organizational educational system in shaping their personal and professional qualities.*

**Ключевые слова:** *научное пространство, профессионально-личностное становление, иностранные курсанты, военный вуз*

**Keywords:** *scientific space, professional and personal development, foreign cadets, military university*

Российский военный вуз в образовательном процессе выполняет сложные задачи, обеспечивающие передачу конкретных профессиональных знаний и личностных компетенций на основе педагогического опыта по обеспечению качества профессиональной подготовки офицерских кадров и иностранных военных [1]. Создание условий для их личностного становления связано с передачей информации об историческом опыте российских военнослужащих, воинских ценностях, традициях и обычаях [2].

В этом контексте, организованный познавательный процесс, сосредоточенный только на репродуктивном усвоении информации, является недостаточным. Необходимо организовать научное пространство, в котором его динамичная среда должна включать в себя исследовательскую работу, конференции, научные кружки, дискуссии. Именно в этом пространстве происходит наиболее интенсивное личностно-профессиональное становление иностранных военнослужащих.

Научное пространство, как среда, позволяет преодолеть комплекс трудностей, среди которых языковой барьер усугубляет стресс и чувство отчужденности от российского воинского сообщества.

Включение иностранных курсантов в научную деятельность способно изменить их позицию с объектной на субъектную. Для выполнения данной задачи им необходимо активно взаимодействовать с библиотечными ресурсами, с личным составом военного вуза.

Научная работа позволяет легче устанавливать связи с курсантами и офицерами, что является основой для успешной их адаптации к российскому военному образованию [3]. Что в целом обуславливает формирование профессиональной идентичности у иностранных офицеров, способности анализировать и прогнозировать позитивные решения в не знакомых им

условиях. Научное пространство, в этом случае, является наиболее оптимальным условием для формирования этих качеств. Участвуя в научных исследованиях, иностранные курсанты начинают оценивать достоверность и значимость российских военных событий, аргументировать правомерность их гуманистических позиций. Можно сказать, что психология профессионализма в условиях научной деятельности способствует переходу от идентичности «иностранного обучающегося» к идентичности «курсанта-эксперта» [4].

Военный вуз не только передает знания о воинских буднях, но и транслирует о системе воинских ценностях, таких как, долг, честь, ответственность, товарищество и т.д. Изучая архивные материалы и биографии российских полководцев, иностранные курсанты анализируют этические нормы служения Отечеству. В научных дискуссиях они получают возможность познать особенности воинской российской культуры и ее исторических событий. Это, в итоге, воспитывает толерантность, уважение к иному мнению и способность к межкультурному диалогу. Для реализации этого личностно-профессионального потенциала военному вузу необходимо целенаправленно организовывать научное пространство, компонентом которого является организация научных семинаров с адаптированным языковым уровнем и подготовка двуязычных докладов для студенческих конференций. В связи, с чем акцентируется внимание не только на необходимости организации процесса профессиональной ориентации, но и в вопросах, касающихся традиций русской культуры. Таким образом, научное пространство военного вуза - это необходимый образовательный и воспитательный ресурс, значение которого нельзя не оценить. В нем сложный процесс становления иностранных курсантов в российском военном вузе превращается в творческую активность. А это способствует формированию у иностранного офицера профессиональной идентичности и уважения к межкультурным ценностям [5].

Главным аспектом при создании научного пространства является вклад не только в качество российского военного образования, но и в укрепление международного военно-профессионального сотрудничества и дружбы на долгосрочной основе.

*Выводы:* аналитический обзор проблем, касающихся организации научного пространства с целью совершенствования качества становления иностранных курсантов в условиях российского военного вуза, обусловлено требованием государства в связи с исполнением договорных международных обязательств в части подготовки будущих иностранных офицеров. В этих требованиях имеет место обеспечение эффективных достижений, внедрение инноваций, характеризующих качество подготовки иностранных курсантов в условиях российского военного образовательного учреждения.

Совершенствование процесса становления иностранных курсантов в научном пространстве российского военного вуза, также связано с формированием устойчивых морально-нравственных, личностных качеств, которые способны обеспечить иностранным курсантам эффективность их будущей военной службы на благо своего государства. Соответственно, педагогический феномен научного пространства, интегрирующий в собственное содержание культурологические аспекты, проявляется в стремлении иностранных курсантов к ориентации на высшие ценности, к позитивным взаимоотношениям с российскими военнослужащими, с российским государством в целом.

В результате, сложившегося взаимодействия будущих иностранных офицеров в российском военном вузе курсанты приобретают не только высокую профессиональную подготовку, но и личностные качества, сформированные на военных ценностях, что является нормой в сфере российского военного образования.

### **Список литературы**

1. Алёхин И. А. Педагогический опыт обеспечения качества профессиональной подготовки офицерских кадров и иностранных военных специалистов в военных вузах России и США / И. А. Алёхин, Ю. Н. Кузнецов / Мир образования – образование в мире. – 2018. – № 2. – С. 56-63.

2. Дружилов С. А. Профессиональное становление и развитие личности специалиста в условиях высшего военного образования / Психопедагогика в

правоохранительных органах. – 2021. – № 1(84). – С. 15-20.

3. Киреев, П. Н., Мухтаров, С. А., Кузнецов, А. А., Зюзько, А. Ю., Кириленко, В. В. Исследовательской работы в рамках проекта инновации «Адаптация курсантов в условиях военного вуза» / Информационная безопасность – актуальная проблема современности: материалы XVII Всерос. Межведомст. НТК, г. Краснодар, 2018 / отв. ред. д.т.н. проф. А. В. Крупенин. – Краснодар: КВВУ. – 2018. – 435 с. – С. 349-355.

4. Маркова А. К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание». – 2020. – 308 с.

5. Панина Т. С., Борисенко И. Г. Формирование профессиональной идентичности у курсантов военных вузов в процессе научно-исследовательской работы / Образование и наука. – 2020. – Т. 22, № 5. – С. 116-139.

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

---

УДК 636.7/9.09:616.2-007.61

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОРОДНОЙ И ВОЗРАСТНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ К ПРОЯВЛЕНИЯМ БРАХИЦЕФАЛЬНОГО СИНДРОМА

**Прусакова Вера Александровна**

студентка 3 курса специальности 36.05.01 Ветеринария

**Научный руководитель: Клейменова Н. В.,**

доцент, кандидат ветеринарных наук.

ФГБОУ ВО Орловский государственный аграрный университет

имени Н. В. Парахина

***Аннотация.** Брахицефальный синдром – это комплекс симптомов дыхательной недостаточности, вызванной обструкцией верхних дыхательных путей животного. В основе развития заболевания лежит закупорка верхних дыхательных путей животного. Возникновение брахицефального синдрома связано с укорочением и деформацией черепа, а также с избыточными мягкими тканями головы. В данной статье рассмотрены возрастная и породная детерминанты, связанные с проявлениями брахицефального синдрома у животных в городе Орел.*

***Ключевые слова:** брахицефальный синдром, породная предрасположенность, возрастная предрасположенность, собаки, кошки, дыхательная недостаточность, обструкция верхних дыхательных путей*

***Keywords:** brachycephalic syndrome, breed predisposition, age predisposition, dogs, cats, respiratory failure, upper respiratory tract obstruction*

Исследования проведены на базе ветеринарного центра «Свой доктор г. Орел». Материалом для исследования послужили животные с проявлениями

брахицефального синдрома разных пород, половых и возрастных групп, принадлежащих частным лицам и имевших типичную симптоматику. За период исследований было зарегистрировано 26 собак и 11 кошек с данной патологией.

Среди животных с проявлениями брахицефального синдрома основная масса животных (16 собак и 7 кошек) были в возрасте от 3 месяцев до 1 года, что составило 62%, количество животных от 2 до 4 лет составило 24% (6 собаки и 3 кошки), и самая наименьшая группа среди больных были животные старше 5 лет (4 собаки и 1 кошка), что составило 13%. Полученные данные представлены в виде диаграммы (рис. 1).

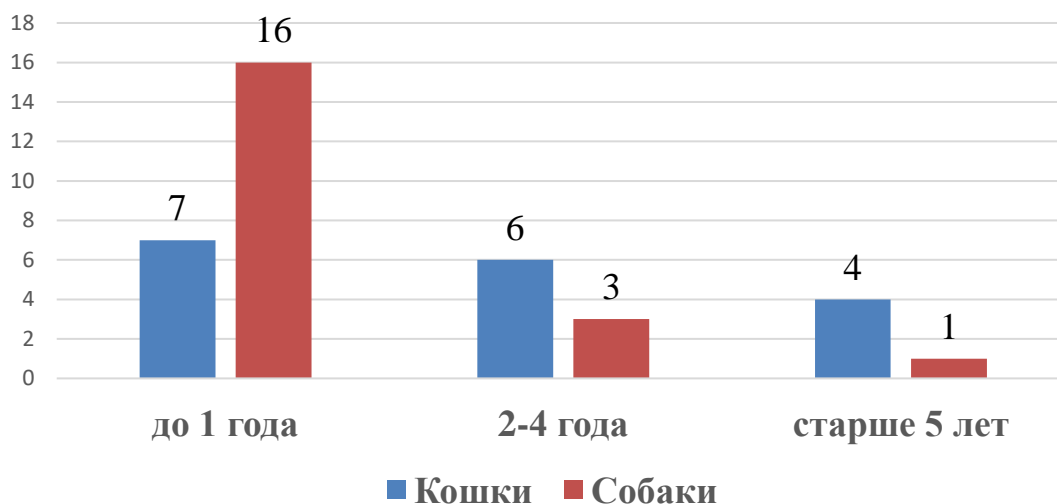


Рис. 1 - Встречаемость проявлений брахицефального синдрома у животных в зависимости от возраста за 2024-2025 гг. в условиях ВЦ «Свой доктор» г. Орел»

При исследовании половой детерминанты не наблюдалось. Количество особей мужского пола составило 18 голов (49%), а женского 19 голов (51%) соответственно.

При проведении статистического анализа породной предрасположенности у собак к данной патологии наибольший процент (35%) обращений приходился на породу мопс. Также случаи проявления брахицефального синдрома регистрировались у таких пород, как французский бульдог (23%), ши-тцу (19%), кавалер кинг чарльз спаниель (15%) и пекинес (8%) в возрасте от 3 месяцев до 5 лет (рис. 2).

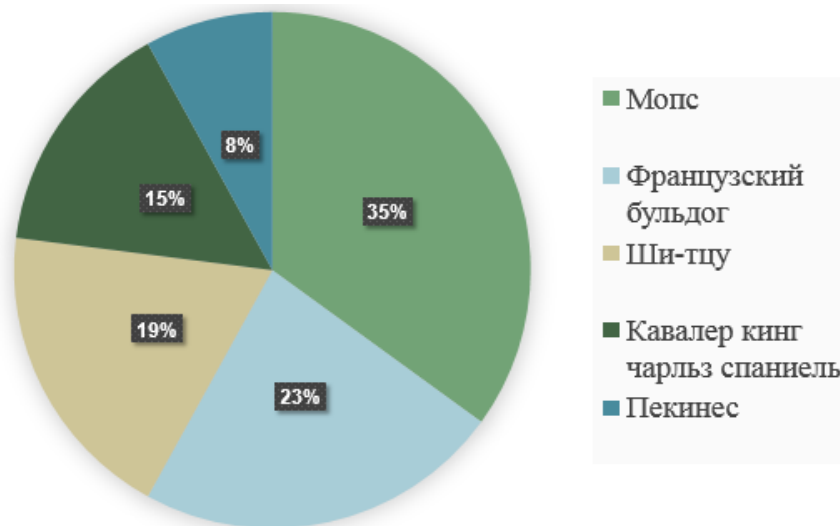


Рис. 2 Породная предрасположенность к проявлениям брахицефального синдрома у собак за 2024-2025 гг. в условиях ВЦ «Свой доктор г. Орел»

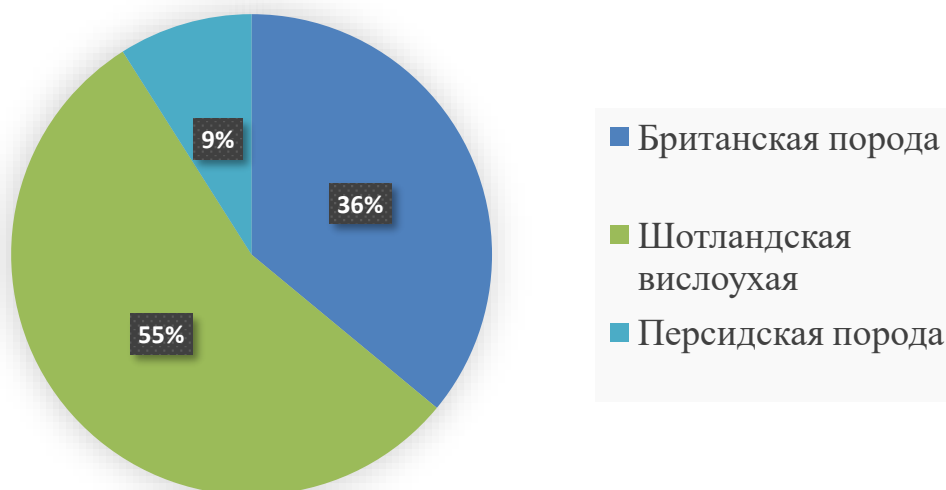


Рис. 3 Породная предрасположенность к проявлениям брахицефального синдрома у кошек за 2024-2025 гг. в условиях ВЦ «Свой доктор г. Орел»

У кошек наибольший процент обращений приходился на шотландских вислоухих кошек (55%), британской породы (36%) и персидской породы (9%) в возрасте от 6 месяцев до 4 лет (рис. 3).

Клиническое исследование животных производили последовательно по общепринятой в ветеринарной практике методике, которая включала в себя регистрацию поступившего на прием животного, сбор анамнеза, проведение общего и специального обследования. Для уточнения диагноза использовали

визуальный и инструментальный осмотр, рентгенологический метод.

Среди собак наиболее часто встречались такие патологии, как: стеноз ноздрей, гиперплазия небной занавески и коллапс трахеи; у кошек был диагностирован стеноз ноздрей, и лишь у одного из пациентов в ходе инструментального обследования и визуального осмотра было выявлено удлиненное мягкое небо.

Таким образом, в условиях ВЦ «Свой доктор г. Орел» проявления брахицефального синдрома чаще регистрировались у собак, чем у кошек. Половая детерминанта никак не влияет на развитие сопутствующих брахицефальному синдрому патологий. У молодых животных признаки проявления брахицефального синдрома регистрировались чаще. У животных старше 5 лет отмечалось развитие ни одной, а нескольких патологий (осложнения в виде коллапса трахеи, сердечная и дыхательная недостаточности, увеличенный индекс сердца).

**Вывод.** Брахицефальный синдром является изнуряющим респираторным заболеванием, которое влечет за собой развитие сопутствующих патологий, приносящих дискомфорт животным. Консервативному лечению данный синдром не поддается, единственным выходом является хирургическое вмешательство.

На основании проведенных исследований можно сделать выводы:

1. Собаки чаще подвержены проявлениям брахицефального синдрома, чем кошки.
2. Половая детерминанта не влияет на развитие признаков проявления брахицефального синдрома у животных.
3. Молодые животные чаще подвержены проявлению признаков брахицефального синдрома, чем животные старшего возраста.

### Список литературы

1. Белякин, С. А. Хирургическая коррекция анатомических дефектов при брахицефалическом синдроме у собак / С. А. Белякин, И. М. Козлов / Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2021. – № 4. – С. 22-27.
2. Дубовицкий, Р. А. Брахицефалический синдром: этиология, патогенез и

клиническая картина у собак и кошек / Р. А. Дубовицкий / Ветеринарный врач. – 2022. – № 3. – С. 41-46.

3. Коробов, А. В. Болезни респираторной системы у собак и кошек: руководство для врачей / А. В. Коробов. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 320 с.

4. Михеенко, В. Н. Особенности диагностики и лечения синдрома обструкции верхних дыхательных путей у брахицефальных пород собак / В. Н. Михеенко / Ветеринария. – 2020. – № 12. – С. 50-54.

5. Стекольников, А. А. Сравнительная анатомия и наследственные пороки развития домашних животных / А. А. Стекольников, М. И. Роньжина. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 256 с.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 330

### УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

**Чудайкина Елизавета Игоревна**

**Плотникова Аксиния Витальевна**

студенты

**Научный руководитель: Сотникова Олеся Владимировна,**

доцент

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при президенте Российской Федерации Поволжский институт

управления имени П. А. Столыпина»,

город Саратов

***Аннотация.** Управление долговыми обязательствами государства, оказывающее решающее влияние на макроэкономическую устойчивость, приобретает особое значение в эпоху глобальных преобразований, где доминируют сложные экономические вызовы, внезапные кризисные потрясения и масштабные перестройки инфраструктур. Экономическая нестабильность, будь то пандемии, острые геополитические конфликты, резкие колебания цен на сырьевые товары, а также нестабильность на международных финансовых рынках, провоцируют дополнительную нагрузку на национальные бюджеты, зачастую провоцируя превышение расходов над доходами и дальнейшее наращивание дефицитных показателей. Это, в свою очередь, приводит к накоплению государственного долга. Эффективное управление этим долгом является ключом к поддержанию финансовой стабильности, обеспечению устойчивого экономического роста и сохранению суверенитета. В данной статье рассматриваются*

*ключевые аспекты управления государственным долгом в период экономической нестабильности, а также приводится анализ статистических данных в субъектах Приволжского федерального округа.*

***Annotation.** Government debt management, which has a decisive impact on macroeconomic stability, is of particular importance in an era of global transformation dominated by complex economic challenges, sudden crisis shocks and large-scale infrastructure restructuring. Economic instability, whether it is pandemics, acute geopolitical conflicts, sharp fluctuations in commodity prices, as well as instability in international financial markets, provoke additional strain on national budgets, often provoking an excess of expenditures over revenues and a further increase in deficit indicators. This, in turn, leads to the accumulation of public debt. Effective management of this debt is key to maintaining financial stability, ensuring sustainable economic growth, and preserving sovereignty. This article examines the key aspects of public debt management during the period of economic instability, as well as provides an analysis of statistical data in the subjects of the Volga Federal District.*

***Ключевые слова:** государственный долг, бюджет, экономическая нестабильность, финансовый рынок, бюджетный дефицит*

***Keywords:** government debt, budget, economic instability, financial market, budget deficit*

Государственный долг представляет собой общую сумму задолженности государства перед внутренними и внешними кредиторами. Он формируется в результате превышения государственных расходов над доходами – бюджетного дефицита, который покрывается за счет заимствований. Состав государственного долга включает государственные ценные бумаги, полученные кредиты от международных финансовых организаций, гарантии и другие обязательства. Его уровень и структура являются важными индикаторами финансового здоровья экономики.

Экономическая нестабильность создает благоприятную почву для роста государственного долга по ряду причин: снижение налоговых поступлений, рост государственных расходов, волатильность на финансовых рынках, снижение цен

на природные ресурсы, геополитические факторы.

Так, в периоды кризиса замедляется экономический рост, снижается деловая активность, падает прибыль предприятий и доходы населения. Это приводит к сокращению налоговой базы, соответственно, уменьшению поступлений в бюджет.

Для смягчения последствий кризиса правительства вынуждены увеличивать расходы. Это могут быть программы поддержки населения (пособия по безработице, социальные выплаты), субсидии предприятиям для предотвращения массовых банкротств, инвестиции в инфраструктурные проекты для стимулирования экономики или расходы на здравоохранение (как это было во время пандемии).

В условиях нестабильности увеличиваются риски для инвесторов, что может привести к росту стоимости заимствований для государства (повышение процентных ставок по государственным облигациям). Также могут наблюдаться отток капитала и девальвация национальной валюты, увеличивающие стоимость обслуживания внешнего долга.

Следует отметить для стран-экспортеров сырья падение мировых цен на ключевые товары значительно сокращает экспортные доходы и бюджетные поступления, вынуждая прибегать к заимствованиям. Военные конфликты, санкции и контрсанкции приводят к увеличению оборонных расходов, необходимости поддерживать ключевые отрасли или регионы, что также нагружает бюджет. Таким образом, все эти факторы в совокупности приводят к увеличению бюджетного дефицита, который традиционно покрывается за счет наращивания государственного долга. В таких условиях важно грамотное управление государственным долгом [1, с. 55]. Именно на этом фоне крайне актуальным становится детальное понимание и применение эффективных стратегий в области управления государственным долгом.

Управление государственным долгом – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение его устойчивости, минимизацию стоимости обслуживания и снижение рисков. Выделяется три основные группы методов:

фискальные методы, монетарные, административные методы и методы управления портфелем долга.

К фискальным методам относятся: контроль за бюджетным дефицитом (главный инструмент, может быть достигнуто за счет сокращения государственных расходов - оптимизация трат, отказ от неэффективных программ, или увеличения доходов, повышение налогов, расширение налоговой базы, борьба с уклонением); сбалансированная налоговая политика (создание условий для устойчивого экономического роста, который в свою очередь обеспечит рост налоговых поступлений без чрезмерного увеличения налоговой нагрузки); приоритизация расходов (направление бюджетных средств на наиболее эффективные и социально значимые проекты, которые могут генерировать будущие доходы).

Монетарные методы: управление процентными ставками; операции на открытом рынке; эмиссия денег.

Административные методы и методы управления портфелем долга: реструктуризация долга; управление портфелем долга; прозрачность и подотчетность – повышение открытости информации о государственном долге, его структуре и управлении способствуют укреплению доверия инвесторов и снижению стоимости заимствований [4, с. 275].

Для иллюстрации практических аспектов управления государственным долгом, а также для оценки текущей ситуации в российских регионах, проведем анализ статистических данных по уровню государственного долга субъектов Приволжского федерального округа. Финансовая стабильность субъектов ПФО Российской Федерации во многом определяется параметрами их государственного долга. Мониторинг динамики задолженности регионов приобретает особую значимость при экономических колебаниях, когда давление на доходные источники бюджетов усиливается, а социальные обязательства региональных администраций продолжают расти; в этих условиях поддержание стабильного функционирования региональных экономик становится сопряжено с новыми рисками, аналогичными тем, с которыми сталкивается федеральный уровень управления.

Аналитический обзор охватывает четырнадцать регионов данного округа,

с фокусом на их долговой нагрузке 01.12.2025 представим в таблице 1.

Таблица 1 – Государственные долг субъектов ПФО, млн.руб. [3]

Территория	Гос.долг бюджетов РФ к готовым бюджетным назначениям по доходам без учета безвозвратных поступлений, %	Государственный долг, всего	в том числе:		
			по государственным ценным бумагам	по кредитам от кредитных организаций, иностранных банков и международных финансовых организаций	по государственным гарантиям
1	2	3	4	5	6
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>33,39%</b>	<b>677 578,77</b>	<b>78 696,15</b>	<b>40 340,00</b>	<b>21 839,36</b>
Нижегородская область	60,49%	186 559,99	29 500,00	27 000,00	1 437,75
Кировская область	35,61%	24 492,54	0,00	1 200,00	0,00
Самарская область	16,09%	45 437,54	2 200,00	0,00	0,00
Оренбургская область	17,13%	18 137,01	489,33	0,00	0,00
Пензенская область	23,44%	16 793,51	0,00	0,00	284,02
Пермский край	0,00%	29 817,40	0,00	0,00	0,00
Саратовская область	34,33%	43 874,25	0,00	0,00	0,00
Ульяновская область	54,60%	48 157,24	20 006,82	10 100,00	0,00
Республика Башкортостан	30,22%	71 587,41	24 000,00	2 040,00	7 996,23

Республика Марий Эл	12,98%	4 663,70	0,00	0,00	0,00
Республика Мордовия	51,83%	26 182,36	0,00	0,00	0,00
Республика Та- тарстан (Татар- стан)	20,95%	96 944,16	0,00	0,00	8 318,69
Удмуртская республика	44,85%	54 111,77	2 500,00	0,00	0,00
Чувашская Рес- публика - Чува- шия	15,56%	10 819,89	0,00	0,00	3 802,66

Согласно имеющимся данным, суммарная задолженность субъектов Приволжского федерального округа достигает порядка 677,6 млрд рублей. Соотношение государственного долга к объему собственных доходов в рассматриваемом округе фиксируется на уровне 33,39%, что свидетельствует о умеренном уровне фискального давления. Долговые обязательства ПФО включают в себя три ключевые составляющие, причем наибольший удельный вес представлен долговыми бумагами и кредитными соглашениями.

Анализируя структуру задолженности по отдельным регионам, наиболее выраженная зависимость от привлеченных финансовых ресурсов наблюдается у Нижегородской области и Республики Мордовия, где доля государственного долга по отношению к поступлениям в бюджет составляет соответственно 60,49% и 51,83%. Подобная финансовая конфигурация подчеркивает существенное использование внешних источников для обеспечения расходных обязательств. В Нижегородской области источники задолженности разделяются между эмиссией ценных бумаг и займами у финансовых организаций. Схожий паттерн характерен для Ульяновской области, где уровень долговой нагрузки равен 54,60%, а основа обязательств также приходится на выпуск ценных бумаг и займовые средства.

Отдельное место занимает Пермский край: несмотря на совокупный объем долговых обязательств в 29,8 млрд рублей, коэффициент их отношения к

бюджетным поступлениям составляет нулевое значение (0,00%).

К числу регионов с минимальной нагрузкой на местные финансы относятся Республика Марий Эл (12,98%), Самарская область (16,09%), Оренбургская область (17,13%) и Чувашская Республика – Чувашия (15,56%). Указанные субъекты демонстрируют сравнительно низкие соотношения долга к собственным доходам, что свидетельствует о большей бюджетной сбалансированности и фискальной устойчивости по сравнению с остальными регионами.

В целом, отметим, что систематическое увеличение обязательств по государственному долгу или их нерациональное администрирование способно кардинально расшатать экономическую устойчивость субъектов. Значительные суммы бюджетных поступлений нередко перенаправляются на обеспечение выплат процентных начислений и амортизацию основных долговых обязательств, что неизбежно сокращает долю ассигнований, предназначенных для модернизации социальной инфраструктуры, государственных инвестиций либо поддержки экономического развития. Подобная финансовая стратегия, как следствие, ограничивает горизонты повышения жизненного уровня населения и замедляет обновление инфраструктурного комплекса.

Существенные объемы размещения государственных заимствований на национальном финансовом рынке порождают конкуренцию с частным капиталом, вытесняя его посредством повышения стоимости заемных ресурсов для предприятий. Данный процесс вызывает рост среднерыночных процентных ставок, ухудшая условия кредитования для бизнеса и тем самым препятствуя развитию инвестиционной инициативы и замедляя экономическую динамику.

Высокие параметры долговой нагрузки в сочетании с неопределенными перспективами их урегулирования приводят к понижению кредитных рейтингов соответствующих субъектов, что затрудняет и удорожает последующие заимствования, одновременно формируя негативную среду для инвестиционной деятельности. В крайних ситуациях дефицит возможностей для исполнения долговых обязательств создает риск возникновения долгового кризиса, который зачастую требует немедленного внешнего вмешательства, например, при участии

федеральных механизмов поддержки, и запуска масштабных программ по восстановлению стабильности [2, с. 192].

Помимо того, краткосрочные финансовые заимствования, не трансформированные в продуктивные активы, становятся долгосрочным обременением для грядущих поколений, увеличивая их налоговое давление и усугубляя долговое наследие региона.

Для обеспечения долговой устойчивости и минимизации рисков в условиях экономической нестабильности субъектам РФ необходимо придерживаться ряду принципов и мер: жесткий контроль за бюджетной дисциплиной, развитие собственной доходной базы, оптимизация структуры долга, формирование стабилизационных фондов, повышение прозрачности и эффективности государственных закупок, взаимодействие с федеральным центром, разработка среднесрочной долговой стратегии.

Таким образом, управление государственным долгом в условиях экономической нестабильности является сложной, многогранной задачей, требующей постоянного мониторинга, гибкости и стратегического подхода. От способности региональных властей эффективно маневрировать между необходимостью финансирования текущих потребностей и поддержанием долговой устойчивости зависит не только финансовое здоровье субъекта, но и благосостояние его граждан, а также перспективы долгосрочного экономического развития.

### **Список литературы**

1. Богначев, И. А. Тенденции управления государственным долгом в России в современном периоде / И. А. Богначев / Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки. – 2024. – № 1(39). – С. 55-59.

2. Джабраилов, Д. Х. Управление государственным долгом: методы и финансово-правовое регулирование / Д. Х. Джабраилов, И. Х. Джабраилова / Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 108-3. – С. 192-195.

3. Единый портал бюджетной системы РФ [Электронный ресурс]. Режим

доступа <https://www.budget.gov.ru/web/guest/Бюджет/Государственный-долг/Государственный-долг-субъектов-РФ?regionId=45000000> (дата обращения: 19.01.2026)

4. Ильина, Л. И. Актуальные вопросы методологии управления государственным долгом субъектов Российской Федерации / Л. И. Ильина, Н. В. Ружанская, Ж. А. Аксенова / Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 2(139). – С. 275-281.

**«НАУЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО:  
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОТКРЫТИЙ»  
ХIII Международная научно-практическая конференция  
*Научное издание***

**ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО**  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 22.01.2026 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 1,92  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 253.