

НОО “ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА”



# ГЛОБАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ТРЕНДЫ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Сборник научных трудов по материалам  
Международной научно-практической конференции

[WWW.SCIPRO.RU](http://WWW.SCIPRO.RU)

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**Сборник научных трудов по материалам  
Международной научно-практической конференции  
«Глобальные научные тренды: проблемы и решения»**

**10 февраля 2025г.**

**[www.scipro.ru](http://www.scipro.ru)  
Москва, 2025**

УДК 009  
ББК 6/8

*Главный редактор: Н.А. Краснова*  
*Технический редактор: Ю.О.Канаева*

Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Глобальные научные тренды: проблемы и решения», 10 февраля 2025 г., Москва: Профессиональная наука, 2025. – 53 с.

ISBN 978-1-326-62918-2

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, граждановедения, юриспруденции и т.д. по материалам Всероссийской научно-практической конференции по учету и финансам: современные вызовы и решения, состоявшейся 10 февраля 2025 г. в г. Москва.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

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

При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 009

ББК 6/8



- © Редактор Н.А. Краснова, 2025
- © Коллектив авторов, 2025
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

## **СЕКЦИЯ 1. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ .....5**

- Жиркова М.В. ЗАКОНОМЕРНОСТИ БРЕНДИНГА ТЕРРИТОРИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ .....5  
Старостина У.Я., Зенков Б.Б. Экономика России в условиях санкционного давления недружественных стран.....8

## **СЕКЦИЯ 2. ИННОВАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: ОТ РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДО ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ..... 20**

- Калиничева И.А., Фомина А.С., Панкрушина А.Н. Патологии эмбриона человека, выявляемые на ранних сроках беременности ..... 20

## **СЕКЦИЯ 3. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ..... 28**

- Богомолов А.И. Модель для оценки альтернатив развития единой цифровой платформы Пенсионного фонда России..... 28

## **СЕКЦИЯ 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ: ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ ..... 39**

- Попович В.А. Личностно-деятельностный подход в виде спорта рукопашный бой, как важный фактор формирования мотивации и развития личности спортсмена ..... 39  
Шагардинова Е. Методические средства и технологии для подготовки курсантов неязыковых специальностей высших военных образовательных учреждений к рубежному контролю по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык» ..... 44

## СЕКЦИЯ 1. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 332.02

**Жиркова М.В. Закономерности брендинга территорий в региональном развитии**

Patterns of territorial branding in regional development

**Жиркова Марина Владимировна**

Старший преподаватель кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»,  
Владимирский филиал  
Zhirkova Marina Vladimirovna  
Senior Lecturer, Department of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Vladimir Branch

***Аннотация.** В статье выявлены основные закономерности брендинга территорий в региональном развитии. Полученные закономерности были разделены на рекомендации управленческого характера и дизайнерского-регламентирующего характера.*

***Ключевые слова:** бренд территорий, бренд региона, региональный бренд, брендинг территорий, территориальный бренд, бренд, брендинг.*

***Abstract.** The article identifies the main patterns of territorial branding in regional development. The obtained patterns were divided into recommendations of a managerial nature and design-regulatory nature.*

***Keywords:** territorial brand, regional brand, regional brand, territorial branding, territorial brand, brand, branding.*

Одним из таких инструментов, который в настоящее время приобретает большую популярность и актуальность, является брендинг территорий. На сегодняшний день, данный инструмент все чаще выступает как часть социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, как действенный способ развития территорий, а также позволяет повысить конкурентоспособность территории, привлечь ресурсы и создать на территории условия для развития инноваций. Таким образом, брендинг территорий становится одним из инструментов регионального развития, и находит отражения в работах многих исследователей (Васина, 2019; Гараев, 2022; Назаров, 2023).

Для начала рассмотрим закономерности управленческого характера, которые были получены в результате анализа практики брендов территорий:

1) Первое положение, которое следует применять при разработке бренда территории, связано с тем, что брендинг следует применять как инструмент регионального развития, который будет направлен на решение именно конкретной и четкой цели, которая стоит перед субъектом для его развития.

2) Второе положение сводится к тому, что при разработке и реализации бренда территории, следует вовлекать в данный процесс не только субъекта управления (инициатора и разработчика), но и всех заинтересованных сторон.

3) Следующее, третье положение связано с региональной разрозненностью, при разработке брендов территорий следует структурировать единый подход, который будет утвержден на федеральном уровне и будет единым для всех субъектов РФ. Это связано с федеративным устройством РФ, где большое количество субъектов.

4) Четвертое положение связано с тем, что при разработке и реализации бренда территории, следует включать в данный процесс обоснованную систему оценки достигнутых результатов и назначение за нее ответственных.

5) Разработка и внедрение бренда территорий должна быть представлена как совместная работа всех заинтересованных сторон и целевой аудитории.

6) Шестое положение связано с тем, что при формировании бренда территории нужно планировать, как он будет использоваться в жизни данного субъекта в последующие годы.

Далее рассмотрим закономерности дизайнерского - регламентирующего характера, которые были получены в результате анализа практики брендов территорий:

1) Первое положение связано с тем, что при разработке логотипа бренда территории следует проводить исследование территории и на основе него формировать доступный образ для понимания целевой аудитории, отражающий главные достоинства и признаки территории.

2) Следующее положение, использование в качестве символов объектов буквы, которые точно идентифицируют данный регион.

3) Еще одной важной проблемой при рассмотрении брендов территорий стало попытка регионов скопировать логотипы западных брендов. Тут вытекает следующее положение по управлению брендингом территорий в региональном развитии, оно связано с тем, что при разработке бренда территории следует использовать уникальный подход, ведь каждая рассмотренная территория обладает уникальными конкурентными преимуществами, связанными с географическим положением, природными ресурсами, климатическими условиями, историко-культурным наследием и т.д.

Таким образом, были выявлены основные закономерности по формированию брендинга территорий в региональном развитии.

---

#### Библиографический список

1. Васина В.А. Брендинг территорий // Научный журнал. – 2019. - №10(44). – С. 32-35.
2. Гараев О.Р. Инструменты регионального экономического развития для проведения анализа субъекта Российской Федерации // Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития. – 2022. – С. 212-218.
3. Назарова Э.А. Роль бренда в формировании маркетингового потенциала региона // Инновации и инвестиции. – 2023. – №3. – С. 104-106.

УДК 33

**Старостина У.Я., Зенков Б.Б. Экономика России в условиях санкционного давления недружественных стран**

**The Economy of Russia in the Context of Sanction Pressure from Unfriendly Countries**

**Старостина Ульяна Яковлевна,**

доцент кафедры мировой и национальной экономики

Всероссийской академии внешней торговли

**Зенков Борис Борисович,**

аспирант кафедры мировой и национальной экономики

Всероссийской академии внешней торговли

Starostina Ulyana Yakovlevna,

associate Professor of the Department of World and National Economy

of the Russian Foreign Trade Academy

Zenkov Boris Borisovich,

Postgraduate student of the Department of World and National Economy

of the Russian Foreign Trade Academy

***Аннотация.** В настоящей статье проводится анализ современного состояния экономики России в современных условиях, а также вопросы влияния санкционного давления недружественных стран на основные макроэкономические показатели страны и внешнеторговые операции. Антироссийские санкции наносят серьезный ущерб не столько российскому, сколько европейскому и американскому энергетическому сектору, что в итоге приводит к росту цен на электроэнергию, топливо и продукты питания в странах Европы и США. Таким образом, санкционное давление западных стран и США в отношении России показывает свою неэффективность.*

***Ключевые слова:** влияние санкций на экономику, внешняя торговля макроэкономические показатели, недружественные страны, санкции, санкционная политика, экспортно-импортные операции.*

***Abstract.** This article analyzes the current state of Russia's economy in modern conditions, as well as the impact of sanction pressure from unfriendly countries on the country's key macroeconomic indicators and foreign trade operations. Anti-Russian sanctions are causing serious damage not so much to the Russian energy sector as to the European and American energy sectors, which ultimately leads to rising prices for electricity, fuel, and food in European and U.S. countries. Thus, the sanctions pressure from Western countries and the U.S. against Russia demonstrates its ineffectiveness.*

***Keywords:** impact of sanctions on the economy, foreign trade, macroeconomic indicators, unfriendly countries, sanctions, sanction policy, export-import operations.*

**Санкционное давление недружественных стран на экономику России создает серьёзные угрозы устойчивости и надёжности всей социально-экономической и правовой системе. Целью экономических санкций является принуждение правительства государства изменить свою политику.**

Наша страна сохраняет достаточно высокий уровень экономического суверенитета и держит курс на развитие многополярного мира и расширение своего присутствия в мировой экономике в роли полноправного участника.

Россия занимает 1 место в мире по площади (17 млн кв км), 9 место – по количеству населения (141,5 млн чел.)<sup>1</sup>, располагает огромным природно-ресурсным потенциалом, развитой промышленной базой, особенно в добывающих отраслях нефти и природного газа, оборонной промышленности, гражданского машиностроения, сельского хозяйства и т. д. По добыче нефти страна занимает 2 место, после США, экспорт которой оказывает значительное влияние на мировую экономику и энергетические рынки<sup>2</sup>. Доля ВВП России в мировой экономике в 2023 году составила 1,92 %<sup>3</sup>.

На рисунке 1 представлено влияние санкционного давления недружественных стран на динамику ВВП России, начиная с досанкционного 2013 года.

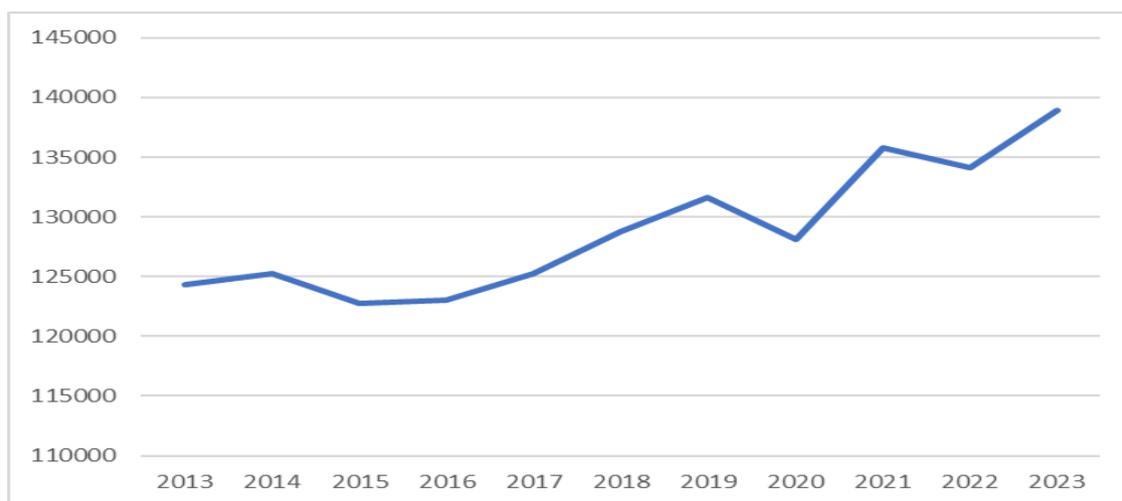


Рисунок 1. Динамика ВВП России в ценах 2021 года (млрд руб.)

Источник: [8]

Анализ динамики ВВП России показывает, что 2022 год не стал для экономики катастрофическим. Падение ВВП в 2022 году на 2,1 % по сравнению с предполагаемыми 6–10 % – это не тот показатель, на который рассчитывали бывшие западные «партнеры», и в 2023 году Россия продемонстрировала рост ВВП на 3,6 %, что позволило нашей стране выйти на 4 место в мире. Такой рост связан, в том числе, с увеличением производства

<sup>1</sup> Крупнейшие страны мира в 2024 году [Электронный ресурс]. –Режим доступа:

<https://www.geeksforgeeks.org/largest-countries-in-the-world/>

<sup>2</sup> Список стран по добыче нефти в 2023 году [Электронный ресурс]. –

<https://countrycassette.com/list-of-countries-by-oil-production-2023>

<sup>3</sup>Trading economics официальный сайт [Электронный ресурс]. – <https://ru.tradingeconomics.com/russia/full-year-gdp-growth>

оружия за счёт государственного финансирования. Потребление домашних хозяйств восстановилось с ростом 6,1 % в 2023 году, по сравнению с падением на -1,1 % в 2022 году, инвестиции в основной капитал выросли на 10,5 % против 6,7 %, что положительно сказалось на экономическом росте.

Рост ВВП по прогнозам должен составить 2,3 % в 2024 году, что немного ниже прогноза МВФ в 2,6 %<sup>4</sup>.

Основной упор санкционного давления недружественных стран пришелся на внешнеторговый оборот России, которая занимает 14 место в мировой экономике по объему экспорта<sup>5</sup>, и 31 место по объему импорта<sup>6</sup>, что говорит о значительной роли нашей страны на мировых товарных рынках.

В настоящее время торговый баланс сведен с профицитом, объемы экспорта и импорта в 2023 году достигли уровня 2019-2020 годов и составили, соответственно, 424,5 млрд дол. США, и 302,9 млрд дол. США<sup>7</sup>.

На рисунке 2 представлена динамика внешнеторговых операций России.



Рисунок 2. Внешнеторговые операции России (млрд дол. США)

Источник: [6]

<sup>4</sup> Trading economics официальный сайт [Электронный ресурс]. – <https://ru.tradingeconomics.com/russia/full-year-gdp-growth>

<sup>5</sup> Экспорт по странам [Электронный ресурс]. – <https://countrycassette.com/exports-by-country/>

<sup>6</sup> Импорт по странам [Электронный ресурс]. – <https://countrycassette.com/imports-by-country/>

<sup>7</sup> Платежный баланс РФ официальный сайт [Электронный ресурс]. – [https://docviewer.yandex.ru/view/1333629568/?page=7&\\*=&lang=ru](https://docviewer.yandex.ru/view/1333629568/?page=7&*=&lang=ru)

Таким образом, наблюдается профицит торгового баланса. Снижение экспортно-импортных операций отмечено именно со странами, применяющими в отношении РФ санкционную политику.

В свою очередь, Правительством России был принят «План первоочередных действий по обеспечению развития экономики в условиях внешнего санкционного давления», а также создана «Правительственная комиссия по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций». Меры поддержки были систематизированы по восьми основным блокам: финансового рынка, валютное регулирование, по отраслям (IT, машиностроения, кластер инноваций, пищевая промышленность), социальные, региональные, регулятивные меры поддержки бизнеса и внешнеэкономической деятельности, внутреннего рынка и ограничения в отношении иностранных компаний. Результатом проводимых мер является рост показателей в 2023 году, например, объем производства в обрабатывающей промышленности составил 7 % против -2 % в 2022 году, оптовой и розничной торговле - 7,3 % против -12,8 %, в транспортном секторе 3,2 % против 0,1 %, в финансовых услугах - 8,6 % против 2,4 %<sup>8</sup>.

Таким образом, российская экономика продемонстрировала достаточную адаптивность и устойчивость.

Санкционное давление не имеет исторических примеров по интенсивности и не обеспечивает инициаторам достижение политических и экономических целей. Темпы замедления ее роста и развития, а также инфляционные ожидания по факту оказались значительно ниже, чем прогнозировались зарубежными и отечественными экспертами.

Использование санкций, применяемых недружественными странами, является неоднозначным инструментом, который не только оказывает негативное воздействие на экономику России, но и на сами недружественные страны. Несмотря на то, что ряд западных ученых активно изучает воздействие санкций, результат оказался непредсказуемым.

Так, например, в 2016 году Кристианом Дрегером (Германия) был разработан Индекс интенсивности санкций, значение которого определяется количеством введенных западными странами санкций, и весами этих санкций, учитывающих внешнеторговые операции. В 2018 году российские экономисты<sup>9</sup> А.Н. Омельченко и Е.Ю. Хрусталев предложили Модифицированный индекс интенсивности санкций, включающий степень влияния различных типов санкций (помимо зависимости от объема двусторонних торговых отношений с Россией, также был включен эффект от доли соответствующей валюты (доллар

<sup>8</sup> Trading economics [Электронный ресурс]. – <https://ru.tradingeconomics.com/russia/full-year-gdp-growth>

<sup>9</sup> Омельченко А., Хрусталев Е. [Электронный ресурс]. – Модель индекса интенсивности санкций (на примере России [file:///C:/Users/ПК/Downloads/model-indeksa-intensivnosti-sanktsiy-na-primere-rossii%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ПК/Downloads/model-indeksa-intensivnosti-sanktsiy-na-primere-rossii%20(2).pdf))

США, евро и др.), учитывались и санкции в финансовый сектор, и точечные санкции (в отношении отдельных организаций и лиц). Данный индекс способен достаточно точно отражать динамику и уровень санкционного давления, однако не дает возможности спрогнозировать результат санкционного воздействия на обе стороны санкций – как страну, которая устанавливает санкции, так и страну-адресата.

Таким образом, начиная с 2014 года Россия сталкивается с противодействием недружественных стран и стремлением перекрыть каналы движения финансовых ресурсов, блокировать экспортные возможности, ограничить технологическое развитие, снизить оборонно-промышленный потенциал и в целом, экономическую мощь государства, которые должны были привести к резкому снижению уровня жизни россиян.

Санкционное давление не имеет исторических примеров по интенсивности и не обеспечило недружественным странам достижения политических и экономических целей. Российская экономика продемонстрировала достаточную адаптивность и устойчивость. Темпы замедления ее роста и развития, а также роста инфляции по факту оказались значительно ниже, чем прогнозировались зарубежными и отечественными экспертами.

Экономические санкции не носят законного характера, поскольку они не одобрены ООН и не опираются на какие бы то ни было нормативно - правовые акты. Можно отметить распространенность использования санкционного давления в отношении стран, политика правительств которых не устраивает страны Запада. Санкции были введены в ряде стран мира и представлены на рисунке 3.



Рисунок 3. Количество введенных санкций против стран мира в 2024 году

Источник: составлено автором по материалам [10]

Как видно из рисунка 3, экономики семи стран подвержены санкционному воздействию. Россия занимает 1 место по введенным санкциям, причем по сравнению с 2023 годом их количество выросло на 43,11 % в 2024 году, на последнем месте

Венесуэла, в которой санкции снизились на 85,25 %<sup>10</sup> в связи с изменениями внутривнутриполитических процессов в стране, а также в заинтересованности США в венесуэльской нефти на мировом рынке с учётом запрета поставок из России.

Начиная с 2014 года западными странами, в том числе членами Европейского Союза, США и Японии в отношении России были введены десятки пакетов экономических санкций и к настоящему времени их насчитывается уже около 20 тысяч.

В 2024 году наметились некоторые изменения санкционного давления (рисунок 4).

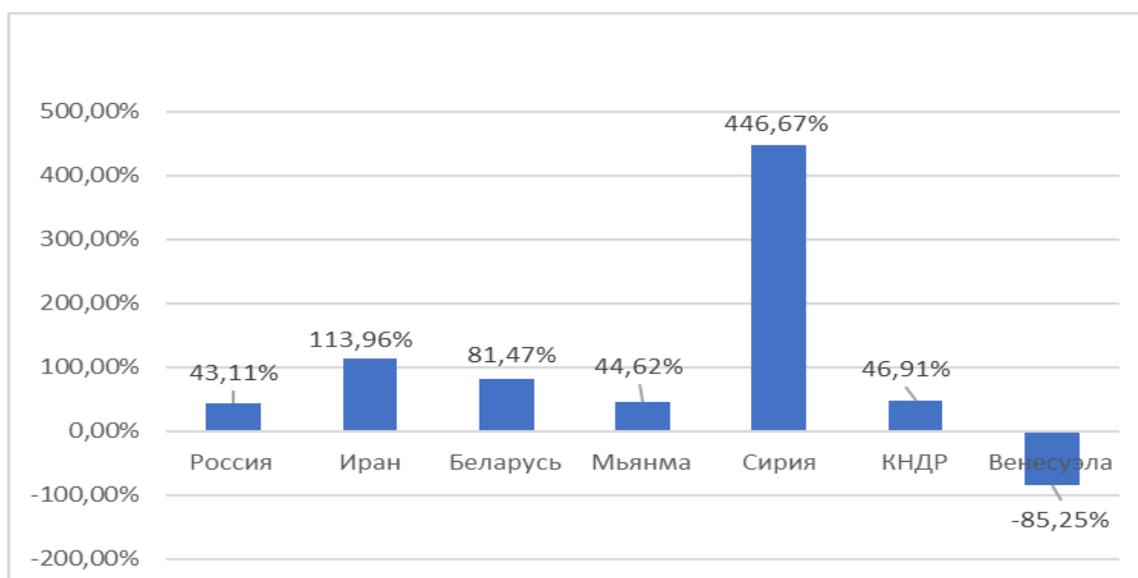


Рисунок 4. Санкционное давление на страны мира в 2024 году, по сравнению с 2023 годом.

Источник: составлено по материалам Statbase [10]

Как видно из рисунка 4, больше всех стран пострадала экономика Сирии в 2024 году, что привело к падению действовавшего политического режима, Россия же находилась на 6 месте.

Характер санкций в отношении РФ демонстрирует их разнообразие, которые затрагивают экспортно-импортные операции, финансовый сектор РФ, а также имеют место точечные ограничения – предприятия, юридические и физические лица. Виды санкций представлены на рисунке 5.

<sup>10</sup> Statbase. [Электронный ресурс]. – <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/number-of-sanctions/>



Рисунок 5. Виды санкций недружественных стран в отношении РФ

Источник: [7]

В качестве основных объектов санкций выступили ведущие банки, составляющие примерно 60 % активов банковской системы (Сбербанк, ВТБ, Газпромбанк, Россельхозбанк, Внешэкономбанк, Банк Москвы), крупные компании нефтегазового сектора (Роснефть, Транснефть, ГазпромНефть, НОВАТЭК) и ВПК (Ростехнологии, Уралвагонзавод, Оборонпром, ОАК и др.)

На сегодняшний день можно выделить следующие санкции, которые оказали наиболее существенное давление на экономику РФ:

- 1) Отключение России от системы SWIFT, регулирующей международные банковские операции. Данный вид санкций направлена на повышение издержек на транзакции усложнение процесса переводов для российских банков.
- 2) Под ограничения попал экспорт и импорт многих товаров и технологий. Сегодня под санкциями находятся 49 % российского экспорта в ЕС и 58 % импорта из ЕС;
- 3) Санкции в отношении российского энергетического сектора состояли в установлении потолка цен на продажу российской нефти и нефтепродуктов в ЕС.

На рисунке 6 показаны виды санкций, использованных различными недружественными странами против РФ:

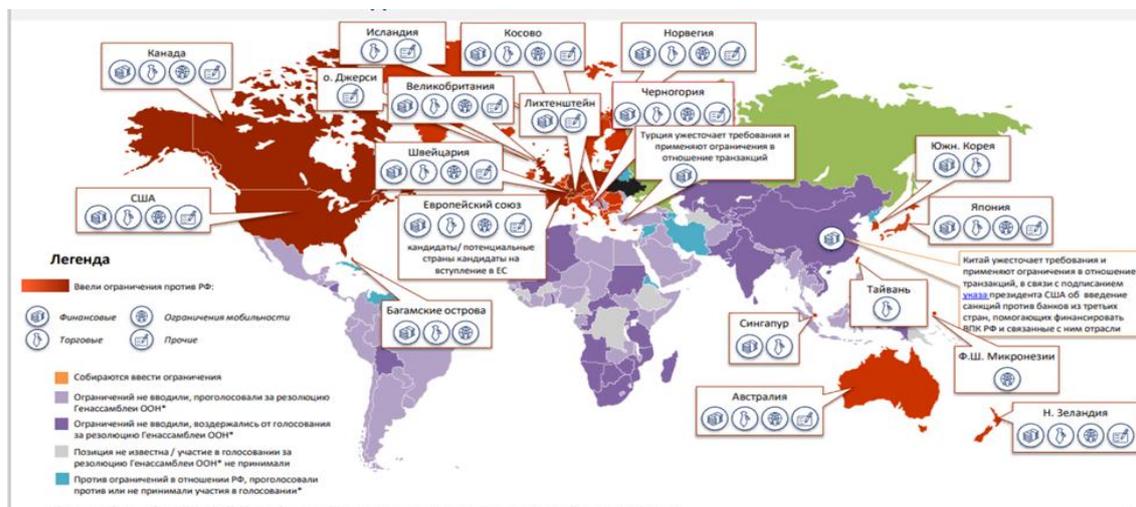


Рисунок 6. Основные виды санкционного давления на РФ

Источник: [7]

Наиболее сильное негативное воздействие было предпринято в отношении отечественного банковского сектора, где санкции оказались в определенной мере действенными на фоне падения цен на нефть, девальвации рубля, ужесточившихся требований Банка России по отношению к капиталу и резервам банков и других проблем в экономике. Сократилась доля иностранных инвестиций в ВВП.

Несмотря на активное санкционное давление, российская экономика выдержала удар по нефтяной и газовой промышленности лучше, чем прогнозировалось западными аналитиками. Санкции не приостановили российскую продажу нефти и газа – ключевых ресурсов российского экспорта. Производство нефти в стране держится приблизительно на уровне 10 миллионов баррелей в день, более того, страны ЕС через посредников продолжают активно приобретать российские энергоносители. На фоне заморозки легальных торговых отношений со странами Запада можно наблюдать усиление коммерческого обмена с Азией, Латинской Америкой, странами Ближнего Востока и африканскими государствами.

Одним из ключевых показателей, характеризующих уровень эффективности развития экономики, является соотношение государственного долга и общего объема ВВП, и широко используется для сравнения долговой нагрузки различных стран. У России он относительно небольшой, по сравнению с большинством стран мира (рисунок 7).

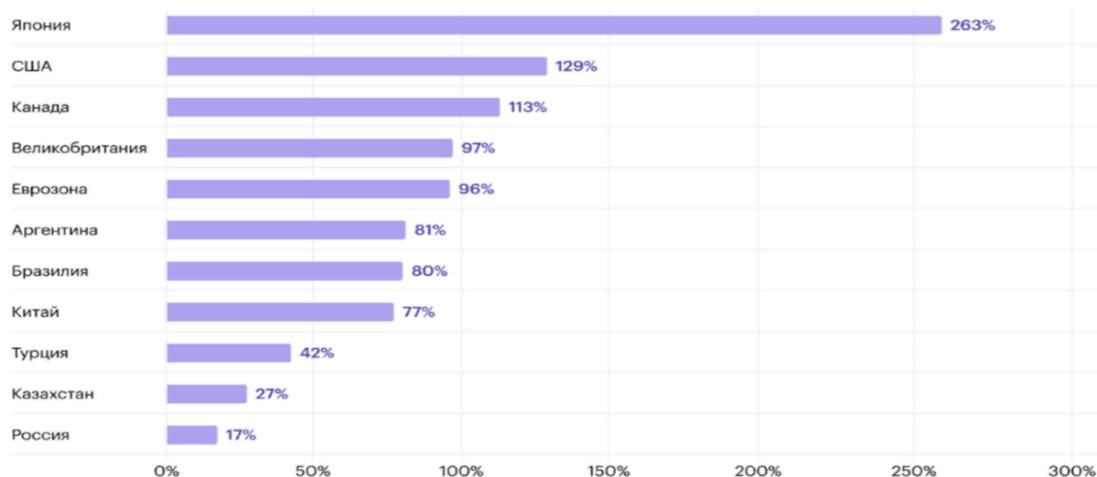


Рисунок 7. Уровень показателя отношение государственного долга к ВВП по странам в 2023 году

Лидируют недружественные страны, что говорит об опережающем росте расходов бюджета относительно доходов и страны вынуждены регулярно увеличивать объемы долговых заимствований. Россия же располагает достаточным объемом ликвидных активов и находится на 11 месте, что не представляет угрозы для российской экономики и дает ей конкурентные преимущества, несмотря на рост оттока иностранного капитала.

По оценке Банка России, внешний долг по состоянию на 1 января 2024 года составил 326,6 млрд долларов США, снизившись с начала 2023 года на 57,0 млрд долларов США, что составило 14,9 %.

Рост инфляции способствует уменьшению размера внешнего долга страны, поскольку, при росте цен на товары и услуги, возрастают доходы экспортеров, что ведет в свою очередь к повышению объемов экспорта и росту валютных резервов страны.

В начале 2022 года санкционная политика привела к отказу стран западной Европы и США от исполнения обязательств в своих валютах. Так было положено начало процессу дедолларизации. Невозможность распоряжаться счетами и вести расчеты в евро и долларах привела к предложению со стороны России перевести расчеты в другие валюты, в первую очередь, в национальную валюту – рубль. Это также способствовало исключению волатильности валютного курса.



Рисунок 8. Динамика курса рубля в условиях санкционного давления

Источник: [1]

Как видно из рисунка 8, «пик» пришелся на весну 2022 года. поэтому Правительством России был принят «План первоочередных действий по обеспечению развития экономики в условиях внешнего санкционного давления», а также создана «Правительственная комиссия по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций». Меры поддержки были систематизированы по восьми основным блокам: финансового рынка, валютное регулирование, отраслевые (IT отрасль, отрасль машиностроения, кластер инноваций, отрасль пищевой промышленности), социальная, региональная, регулятивные меры поддержки бизнеса и внешнеэкономической деятельности, внутреннего рынка и ограничения в отношении иностранных компаний.

По данным Минэкономразвития, доля национальных валют в торговле со странами СНГ уже превысила 85 %, с Китаем приблизилась к 95 %<sup>11</sup>. Именно Китай является крупнейшим торговым партнером РФ в последние годы доля Китая в внешней торговле России увеличилась до 34 %.

Ещё одно ключевое направление внешней торговли России - Индия. Для расчётов поставщиков Резервный банк Индии в 2023 году разрешил открывать счета в нескольких банках. С помощью этих счетов можно проводить сделки в рупиях: валюта на них конвертируется, а операции остаются в рамках местного законодательства. Сбербанк стал одним из первых иностранных банков, который получил разрешение на открытие счетов в рупиях. По данным министерства торговли Индии, Россия стала вторым по объемам экспортером в эту страну после Китая. В то же время имеется определенная проблема – экспортный дисбаланс, в результате которого значительный объем рупий находится на счетах российских компаний без использования, поскольку не конвертируются в другие

<sup>11</sup> Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития) официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/>

валюты, которая может быть решена путем использования данных средств в процессе создания совместных проектов.

В условиях санкционного давления недружественных стран рассматривается исламский вектор развития внешней торговли. Взаиморасчеты в торговле России и Ирана ведутся на 80 % в национальных валютах – риалах и рублях.

Сотрудничество нашей страны с Турцией и Ираном вышло на новый уровень, также растут связи с Алжиром, Египтом, Катаром, ОАЭ, Пакистаном, Саудовской Аравией и другими мусульманскими государствами. Султанат Оман, превращается в значимого внешнеэкономического партнера.

Потенциал увеличения объема торговли в таком формате есть и с государствами Латинской Америки.

Увеличивается торговля в юанях, индийских рупиях, турецких лирах. На расчёты в национальных валютах переходят поставщики самых разных товаров. К примеру, холдинг «Сибур» с Китаем торгует в юанях, с Вьетнамом – в донгах, с Турцией – в лирах.

Таким образом, несмотря на санкционное давление недружественных стран, социально-экономические показатели РФ продемонстрировали позитивную динамику. Политические и экономические события, происходящие в мире, неоднозначно сказываются на состоянии экономики, в частности, ВВП России в 2023 году непрогнозируемо вырос на 3,6 % и страна стала четвертой экономикой мира. Более того, антироссийские санкции наносят серьезный ущерб не столько российскому, сколько европейскому и американскому энергетическому сектору, что в итоге приводит к росту цен на электроэнергию, топливо и продукты питания в Европе и США. Можно отметить, что санкционное давление западными странами и США в отношении России показывает свою неэффективность.

#### Библиографический список

1. Банк России официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://cbr.ru/eng/currency\\_base/dynamics](https://cbr.ru/eng/currency_base/dynamics)
2. Импорт по странам. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://countrycassette.com/imports-by-country/>
3. Крупнейшие страны мира в 2024 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.geeksforgeeks.org/largest-countries-in-the-world/>
4. Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития) официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/>
5. Омельченко А., Хрусталева Е. Модель индекса интенсивности санкций (на примере России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

---

file:///C:/Users/ПК/Downloads/model-indeksa-intensivnosti-sanktsiy-na-primere-rossii%20(2).pdf

6. Платежный баланс РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://docviewer.yandex.ru/view/1333629568/?page=7&\\*= &lang=ru](https://docviewer.yandex.ru/view/1333629568/?page=7&*= &lang=ru)
7. Российский экспортный центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://мойбизнес48.рф/about/22\\_03\\_29\\_Информационный\\_бюлетень\\_Группы\\_РЭЦ.pdf?ysclid=m6s17r4zng730877573](https://мойбизнес48.рф/about/22_03_29_Информационный_бюлетень_Группы_РЭЦ.pdf?ysclid=m6s17r4zng730877573)
8. Росстат официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/1333629568>
9. Список стран по добыче нефти в 2023 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://countrycassette.com/list-of-countries-by-oil-production-2023>
10. Statbase [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://statbase.ru/datasets/indexes-and-ratings/number-of-sanctions/>
11. Trading economics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.tradingeconomics.com/russia/full-year-gdp-growth>
12. Экспорт по странам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://countrycassette.com/exports-by-country/>

## СЕКЦИЯ 2. ИННОВАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: ОТ РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДО ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

УДК 618.32

**Калиничева И.А., Фомина А.С., Панкрушина А.Н. Патологии эмбриона человека, выявляемые на ранних сроках беременности**

**Pathologies of the human embryo detected using the method of preimplantation genetic testing (PGT)**

**Калиничева Ирина Антоновна**

аспирантка 4 года обучения направления «Биохимия»,  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

**Фомина Александра Сергеевна**

аспирантка 4 года обучения направления «Биохимия»,  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Научный руководитель: **Панкрушина Алла Николаевна**  
доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии и физиологии,  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Kalinicheva Irina Antonovna

4th year postgraduate student in the field of "Biochemistry", Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tver State University"

Fomina Alexandra Sergeevna

4th year postgraduate student in the field of "Biochemistry", Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tver State University"

Scientific supervisor: Pankrushina Alla Nikolaevna

Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Zoology and Physiology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Tver State University"

***Аннотация.** В репродуктивной медицине уже около трети века успешно применяется процедура преимплантационного генетического тестирования (ПГТ), позволяющая идентифицировать широкий спектр хромосомных аномалий, среди которых анеуплоидии, моногенные мутации, структурные перестройки, а также мозаичные состояния. С помощью метода ПГТ можно также определить статус резус-фактора плода и пол будущего ребенка, что позволяет исключить риск проявления болезней, сцепленных с полом. Появление современных методов анализа наследственного материала женских половых клеток и эмбриона привело к усовершенствованию вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).*

*Нами установлено, что 16% эмбрионов, из 5566 исследуемых за период с 2017 года до апреля 2022 года, на преимплантационной стадии развития имеют различные формы и виды мозаичных нарушений. Преобладающей формой мозаицизма является хромосомный, а видом – мозаичная моносомия. Менее часто встречаются смешанная форма мозаицизма и мозаичные дупликации. Наибольшее количество мозаичных мутаций обнаружено по половым хромосомам. Было произведено определение пола плода в образцах плазмы крови женщин, находящихся на 9 по 26 неделях беременности. Ген SRY был идентифицирован в 217 образцах (мужской пол), в 216 образцах ген SRY отсутствовал (женский пол). Зависимости определения гена SRY от срока беременности обнаружено не было. Срок беременности на 9-10 неделях достаточен для определения пола плода.*

Полученные сводные данные позволяют оценить целый комплекс проблем, связанных с генетическими аномалиями эмбриона, и разработать вместе с эмбриологом дальнейшую гипнотерапию для спасения эмбриона или же при летальных показателях сделать анализ мутаций и в дальнейшем не допустить их возникновения. Более того, современные методы ПГТ способствуют решению актуальной проблемы невынашивания беременности. Понимания причин данного явления необходимо для совершенствования методов генной инженерии и пренатальной диагностики.

**Ключевые слова:** преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ), ДНК плода (внДНК), ген пола – SRY, мозаичные нарушения, вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ).

**Abstract.** The procedure of preimplantation genetic testing (PGT) has been successfully used in reproductive medicine for about a third of a century, which allows identifying a wide range of chromosomal abnormalities, including aneuploidies, monogenic mutations, structural rearrangements, as well as mosaic conditions. Using the PGT method, it is also possible to determine the status of the Rh factor of the fetus and the sex of the unborn child, which eliminates the risk of gender-related diseases. The emergence of modern methods of analyzing the hereditary material of female germ cells and the embryo has led to the improvement of assisted reproductive technologies (ART).

We found that 16% of the 5566 embryos studied for the period from 2017 to April 2022 at the preimplantation stage of development have various forms and types of mosaic disorders. The predominant form of mosaicism is chromosomal, and the type is mosaic monosomy. A mixed form of mosaicism and mosaic duplications are less common. The largest number of mosaic mutations was found on the sex chromosomes. The fetal sex was determined in blood plasma samples of women who were 9 to 26 weeks pregnant. The SRY gene was identified in 217 samples (male), in 216 samples the SRY gene was absent (female). The dependence of the SRY gene definition on the gestation period was not found. The gestation period at 9-10 weeks is sufficient to determine the sex of the fetus.

The obtained summary data allow us to assess a whole range of problems associated with genetic anomalies of the embryo, and to develop further hypnotherapy together with the embryologist to save the embryo or, in case of lethal indicators, to analyze mutations and prevent their occurrence in the future. Moreover, modern methods of PGT contribute to solving the urgent problem of miscarriage. Understanding the causes of this phenomenon is necessary to improve the methods of genetic engineering and prenatal diagnostics.

**Keywords:** preimplantation genetic testing (PGT), fetal DNA (fDNA), sex gene – SRY, mosaic disorders, assisted reproductive technologies (ART).

**Введение.** Новейшие высокочувствительные методы ПГТ способны идентифицировать широкий спектр хромосомных аномалий, среди которых анеуплоидии, моногенные мутации, структурные перестройки, а также мозаичные состояния. Хромосомный и сегментарный мозаицизм эмбрионов на преимплантационном этапе развития – это малоизученное явление, информация о котором накапливается стремительно ввиду актуальности проблемы (Информационное письмо Международного общества ПГД, 2019).

Научный интерес представляет промежуточный статус мозаичного эмбриона, который не позволяет однозначно рекомендовать или не рекомендовать его к переносу. Данные о переносе мозаичных эмбрионов и его влиянии на течение беременности противоречат друг другу, оставляя неоднозначность в вопросе последствий проведения данной манипуляции. Вследствие отсутствия чётких установок многие медицинские центры ВРТ отказываются от трансплантации подобных эмбрионов (Leigh, 2022).

Данное обстоятельство делает актуальным два аспекта проблемы мозаичных эмбрионов. С одной стороны, важно изучать встречаемость и распределение мозаичных дефектов по хромосомам, что позволит в будущем корректировать генетические нарушения. С другой стороны, нельзя исключать возможность переноса мозаичных эмбрионов для определённых групп пациентов. Одним из важных шагов ПГТ является определение ген-SRY пола эмбриона. Идентифицировано более 100 заболеваний человека, наследование которых сцеплено с полом. Примерами таких заболеваний являются гемофилия, гипоплазия надпочечников, мышечная дистрофия. Неинвазивное определение пола особенно актуально в семьях, где оба или один из партнеров является носителем мутации, проявление которой зависит от пола будущего ребенка. В частности, идентификация пола на ранних сроках беременности при наличии в анамнезе у родителей наследственной предрасположенности к врожденной гиперплазии надпочечников позволяет родить здоровую дочь (Токарева, 2006). Использование современных методов анализа наследственного материала женских половых клеток и эмбриона способствует усовершенствованию вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ).

*Материал и методы.* В качестве исследуемого материала были использованы сводные данные ПГТ, полученные в Тверской медицинской лаборатории ООО «Медикал Геномикс». Для проведения ПГТ отбираются эмбрионы с лучшими морфологическими характеристиками. На пятый день онтогенеза биопсируется несколько клеток трофэктодермы эмбриона. Из взятого образца выделяется ДНК, которая затем подвергается фрагментации на многочисленные участки. Для установления нуклеотидной последовательности исследуемого объекта проводится пробоподготовка, включающая полногеномную амплификацию и подготовку ДНК-библиотеки, а также анализ на секвенаторе. Данные, полученные после секвенирования, направляются на биоинформатическую обработку. В итоге формируется заключение, представленное в виде таблицы. Нами проанализированы результаты генетического тестирования эмбрионов по задействованной в мозаицизме хромосоме, гене SRY, выявленных генетических дефектах, доле анеуплоидных клеток, а также заключение о рекомендации эмбрионов для консультации генетика или о непригодности к переносу. В процессе сбора материала осуществлено обезличивание индивидуальных данных пациентов.

*Результаты и их обсуждение.* Всего за период с 2017 года до апреля 2022 года было протестировано 5566 эмбрионов, из которых у 880 выявлен мозаицизм, что составляет 16% от общего количества (Федотова, Панкрушина 2022). Мозаицизм встречается в нескольких формах: полный (хромосомный), частичный (сегментарный) или смешанный (рис. 1). Последний включает различные варианты сочетаний хромосомного, сегментарного мозаицизма с другими хромосомными аномалиями (моносомией, трисомией, делецией,

дупликацией) и друг с другом. Среди эмбрионов преобладает мозаицизм, затрагивающий целые хромосомы. Наименее часто наблюдаются смешанные формы данного генетического дефекта.

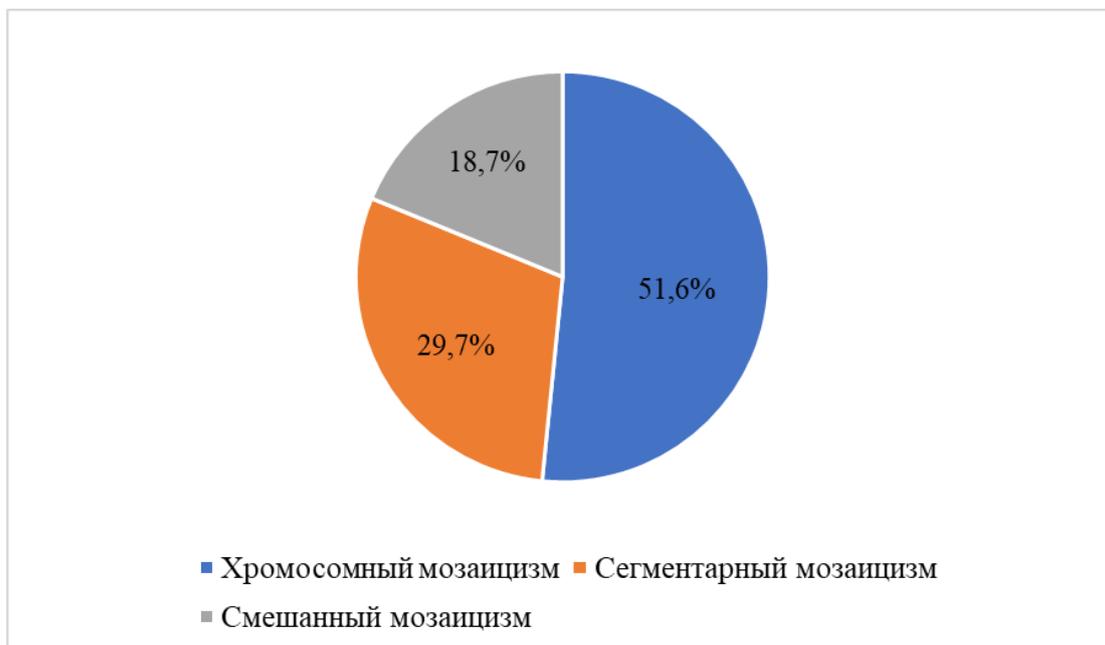


Рис. 1 Соотношение эмбрионов с выявленными формами мозаицизма

К хромосомному мозаицизму относятся наиболее многочисленные среди результатов ПГТ мозаичные моносомии и мозаичные трисомии. Сегментарный мозаицизм, встречающийся в более полутора раз реже, подразделяется на мозаичные делеции и мозаичные дупликации. Среди эмбрионов на преимплантационном этапе развития наиболее часто детектированы мозаичные моносомии, наиболее редко – мозаичные дупликации. Количество обнаруженных мозаичных аномалий всех видов превышает количество эмбрионов, у которых они были зарегистрированы (рис.2). Соотношение между данными показателями является самым высоким для мозаичной трисомии и составляет 1,5. Впоследствии оно снижается от мозаичной моносомии (1,2) к мозаичной делеции (1,03) и мозаичной дупликации (1,02). Значит, у одного эмбриона чаще отмечается наличие нескольких мозаичных трисомий или моносомий, а мозаичные сегментарные нарушения наблюдаются преимущественно в единственном числе.

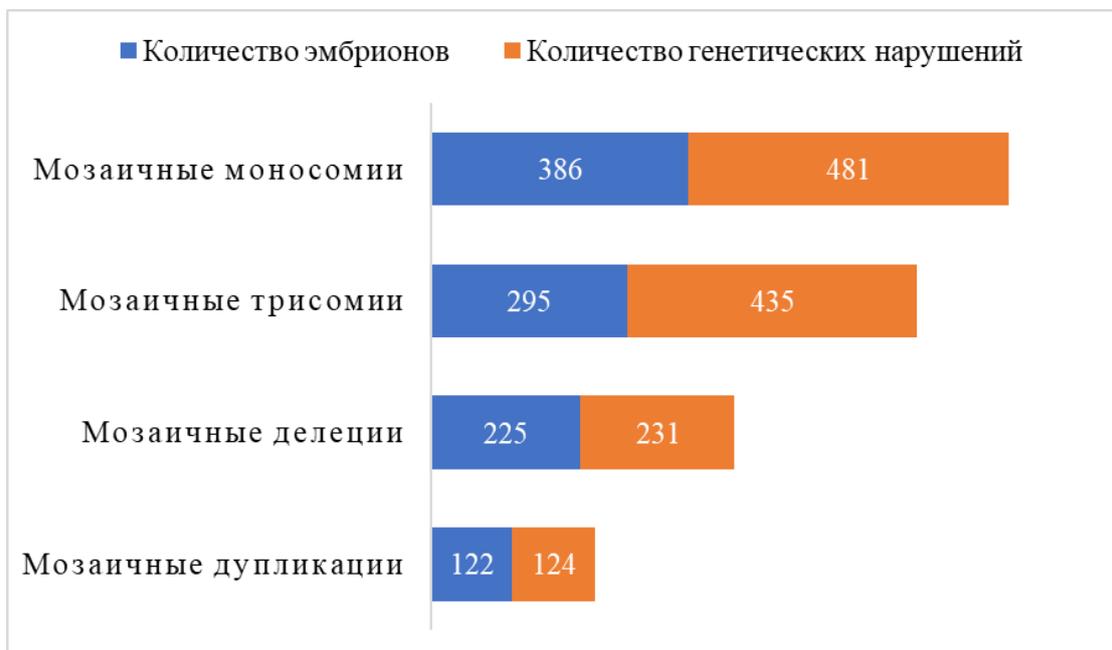


Рис 2. Частота встречаемости мозаичных дефектов в абсолютных единицах

Максимальное число случаев мозаицизма зарегистрировано по половым хромосомам. Примечательно, что оно превышает среднюю величину почти в два раза. Также количество дефектов выше среднего выявлено в возрастающем порядке по хромосомам 18, 22, 17, 2, 1 и 9.

Нами также проведено определение SRY- гена пола эмбриона, что позволяет на ранних стадиях ПГТ анализа уменьшить риск развития генетических аномалий (Калиничева, Панкрушина, 2021, 2023). Для более четкой диагностики данного гена необходимо учесть некие возможные проблемы с его определением : набор выделения гена – SRY, время доставки пробы, влияние массы тела матери ребенка .

Получены следующие данные, разбивающие некоторые мифы об определении гена SRY. Для сравнения методов выделения внеклеточной ДНК плода при определении гена пола (SRY) было исследовано 10 образцов плазмы женщин на 9-10 неделе беременности. Выделение каждого образца производилось тремя разными наборами для выделения внеклеточной ДНК плода: ДНКПлазма-М-50, производителя ООО «ТестГен» (Россия), ПРОБА-НКФЕТ производителя ООО «ДНК-Технология» (Россия) и набор QIAamp Circulating Nucleic Acid от производителя «QIAGEN» (Нидерланды). Для проведения ПЦР использовался набор «Тест-SRY». Все три используемых нами набора для выделения внеклеточной ДНК показали сходные результаты по следующим показателям: качество очищенной ДНК, времени выделения пробы и время её хранения. Все перечисленные методики хорошо очищают ДНК для дальнейшей амплификации, время выделения примерно  $\pm 4$  часа, время хранения 7

суток (хранение при температуре - 4 °С). Однако стоит отметить, выделение фетальной ДНК на спин-колонках и магнитных частицах оказались наиболее предпочтительны для определения пола плода, так как эти методы требуют меньше всего оборудования для их исполнения и более просты в использовании. При анализе результатов изучения влияния срока беременности на идентификацию гена SRY в фетальной ДНК матери зависимости обнаружено не было. Срок беременности на 9-10 неделях достаточен для определения пола (Калиничева, 2023).

Для исследования влияния массы тела матери на выявление гена пола (SRY) проанализированы результаты 217 образцов плазмы крови женщин, у которых был идентифицирован мужской пол плода, при этом нормальную массу тела имели 155 женщин, избыточную - 51 и недостаточную - 11. Расчет индекса массы тела производился по формуле:

$$\text{Индекс массы тела (ИМТ)} = \frac{m}{h^2}; \text{ где } m - \text{ масса тела в кг., } h - \text{ рост в метрах.}$$

Интерпретация значений: ниже 18,5 - недостаточный вес, от 18,5 до 24,9 - нормально, от 25 - избыточный вес.

Нами не было выявлено различий между результатами образцов плазмы крови женщин с нормальной массой тела и повышенной, т.е. высокий ИМТ не является противопоказанием к проведению исследования по определению пола.

Нами также изучено влияние условий транспортировки биологического материала в лабораторию на результат анализа по определению гена SRY в фетальной ДНК плазмы крови беременных женщин. Проводилось сравнение результатов 310 образцов, забранных в пробирки CPDA (антикоагулянт: натрия цитрат, глюкоза, лимонная кислота, натрия фосфат, декстроза, аденин) с 10 образцами крови, забранных в пробирки Cell-Free DNA BCT Streck (США) объемом 10 мл. и 29 образцов, транспортировавшихся в пробирках для крови LBgard Biomatrix (США). Среди пробирок типа Streck, в 6 образцах идентифицировалось наличие гена SRY. В 19 образцах, транспортировавшихся в пробирках Biomatrix определялся ген SRY. В 192 образцах крови, отобранных в пробирки CPDA определяли ген SRY. В результате исследования, пробирки типа CPDA показали наилучший результат – качественный размер выхода плазмы больше, чем у других пробирок. Срок доставки образцов плазмы в течении двух дней с момента забора крови является наиболее оптимальным для анализа по определению пола – с большой чистотой GAPDH.

**Выводы.** Установлено, что 16% эмбрионов на преимплантационной стадии развития имеют различные формы и виды мозаичных нарушений. Преобладающей формой мозаицизма является хромосомный, видом – мозаичная моносомия. Менее часто встречаются смешанная форма мозаицизма и мозаичные дупликации. Наибольшее количество мозаичных мутаций обнаружено по половым хромосомам.

Было произведено определение пола плода в образцах плазмы крови женщин, находящихся на 9 по 26 неделях беременности. Ген SRY был идентифицирован в 217 образцах (мужской пол), в 216 образцах ген SRY отсутствовал (женский пол). Зависимости определения гена SRY от срока беременности обнаружено не было. Срок беременности на 9-10 неделях достаточен для определения пола плода. При проведении исследования не было выявлено различий между результатами образцов плазмы крови женщин с нормальной массой тела и повышенной, т.е. высокий ИМТ не является противопоказанием к проведению исследования по определению пола. В результате исследования, пробы типа CPDA показали наилучший результат. Срок доставки образцов плазмы в течении 2-ух дней является наиболее оптимальным для анализа по определению пола.

Полученные сводные данные позволяют оценить полный комплекс проблем связанных с генетическими аномалиями эмбриона и разработать вместе с эмбриологом дальнейшую гипнотерапию для спасения эмбриона или же при летальных показателях сделать анализ мутаций и в дальнейшем не допустить их возникновения.

#### Библиографический список

##### *Статьи из журналов и сборников:*

1. Абилев С.К., Глазер В.М. Мутагенез с основами генотоксикологии: учебное пособие. М. ; СПб. : Нестор-История, 2015. 304 с.
2. Аникаев А.Ю., Ломоносов А.М. Применение секвенирования нового поколения (NGS) в клинической практике // Лабораторная служба. 2014. Т. 3. №1. С. 32-36.
3. Калиничева И.А., Панкрушина А.Н., Неинвазивное исследование генетических аномалий эмбрионов человека // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2021. № [ВАК, РИНЦ]
4. Калиничева И.А., Панкрушина А.Н., Определение гена пола (sry) плода человека в крови матери // сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, Москва 2023
5. Федотова К.В. Анализ факторов, влияющих на решение о переносе мозаичных эмбрионов на этапе преимплантационного генетического тестирования / К.В.Федотова, А.Н. Панкрушина // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2022. № 2(66). С. 39-49.

##### *Интернет-документы:*

6. Ген SRY [Электронный ресурс] : Материал из Википедии – свободной энциклопедии : Версия 100581568, сохранённая в 22:34 UTC 22 июня 2019 / Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. Электрон. дан. Сан-Франциско: Фонд

---

Викимедиа, 2019 Режим доступа:  
<https://ru.wikipedia.org/?curid=2077135&oldid=100581568>

7. Дезоксирибонуклеиновая кислота [Электронный ресурс] : Материал из Википедии – свободной энциклопедии : Версия 113369690, сохранённая в 07:23 UTC 3 апреля 2021 /Авторы Википедии // Википедия, свободная энциклопедия. Электрон. дан. Сан-Франциско: Фонд Викимедиа, 2021. Режим доступа:  
<https://ru.wikipedia.org/?curid=10889&oldid=113369690>

8. Инструкция по применению набора реагентов для выявления гена RHD плода в крови матери методом ПЦР в режиме реального времени «ДНК-Технология» У.: ДНК-Технология, 2017. 30 с.

9. Leigh D. et al. PGDIS position statement on the transfer of mosaic embryos 2021 // Reproductive biomedicine online [Электронный ресурс] rbmojournal.com. 2022. Режим доступа : [https://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483\(22\)00150-X/fulltext#relatedArticles](https://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483(22)00150-X/fulltext#relatedArticles) (дата обращения: 19.04.22)

## СЕКЦИЯ 3. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 33

### Богомолов А.И. Модель для оценки альтернатив развития единой цифровой платформы Пенсионного фонда России

Model for assessing alternatives for the development of a unified digital platform for the Pension Fund of Russia

**Богомолов Александр Иванович,**

кандидат технических наук, с.н.с., ведущий научный сотрудник НИЦ развития пенсионной системы Финансового университета при правительстве РФ

Bogomolov Aleksandr Ivanovich,

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Modeling and Systems Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation

*«Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета»*

**Аннотация.** В статье представлена модель для оценки альтернатив развития цифровой платформы Пенсионного фонда России (ПФР), основанная на методе анализа иерархий (МАИ). Авторы рассматривают ключевые аспекты цифровизации ПФР, выделяют возможные сценарии развития платформы и предлагают критерии для их сравнения. Метод анализа иерархий позволяет систематизировать процесс принятия решений, учитывая как количественные, так и качественные факторы. В рамках модели проводится оценка альтернатив по таким критериям, как эффективность, стоимость внедрения, удобство для пользователей, безопасность данных и масштабируемость. Результаты исследования могут быть использованы для выбора оптимальной стратегии развития цифровой платформы ПФР, обеспечивающей максимальную эффективность и удовлетворение потребностей всех заинтересованных сторон. Статья представляет интерес для специалистов в области цифровой трансформации государственных учреждений, а также для исследователей, занимающихся вопросами анализа и оптимизации сложных систем.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация социальной сферы, цифровая платформа Пенсионного фонда, метод анализа иерархий

**Abstract.** The article presents a model for assessing alternatives for the development of the digital platform of the Pension Fund of Russia (PFR), based on the analytic hierarchy process (AHP). The authors consider the key aspects of the digitalization of the PFR, identify possible scenarios for the development of the platform and propose criteria for their comparison. The analytic hierarchy process allows you to systematize the decision-making process, taking into account both quantitative and qualitative factors. The model evaluates alternatives based on criteria such as efficiency, cost of implementation, user convenience, data security and scalability. The results of the study can be used to select the optimal strategy for the development of the digital platform of the PFR, ensuring maximum efficiency and meeting the needs of all stakeholders. The article is of interest to specialists in the field of digital transformation of government agencies, as well as to researchers involved in the analysis and optimization of complex systems.

**Keywords:** digital transformation of the social sphere, digital platform of the Pension Fund, hierarchy analysis method

### ***Введение***

Единая цифровая платформа Пенсионного фонда России (ПФР) создавалась в рамках общей стратегии цифровизации государственных услуг и повышения эффективности работы социальных институтов. Процесс её развития можно разделить на несколько ключевых этапов:

1. Начало цифровизации (2000-е годы):
  - В начале 2000-х годов ПФР начал внедрять первые элементы цифровизации, такие как электронный документооборот и базы данных для учета пенсионных прав граждан.
  - Были созданы первые онлайн-сервисы, позволяющие гражданам получать информацию о своих пенсионных накоплениях.
2. Развитие электронных услуг (2010-е годы):
  - В 2010-х годах ПФР активно развивал электронные услуги, такие как личный кабинет на сайте ПФР, где граждане могли проверять свои пенсионные счета, подавать заявления и получать справки.
  - В этот период также началась интеграция ПФР с другими государственными информационными системами, такими как Единая государственная информационная система социального обеспечения (ЕГИССО).
3. Создание единой цифровой платформы (2020-е годы):
  - В 2020-х годах началась активная работа по созданию единой цифровой платформы ПФР, которая объединила бы все существующие сервисы и данные в единую систему.
  - Эта платформа была разработана для обеспечения более эффективного взаимодействия между гражданами, работодателями и государственными органами.

### ***Цели и задачи единой цифровой платформы ПФР***

#### ***Цели:***

- Повышение доступности и качества государственных услуг в сфере пенсионного обеспечения.
- Упрощение процедур для граждан и работодателей.
- Обеспечение прозрачности и удобства в управлении пенсионными правами и накоплениями.
- Снижение административной нагрузки на ПФР за счет автоматизации процессов.

#### ***Задачи:***

- Создание единого информационного пространства для всех участников пенсионной системы.
- Разработка и внедрение новых электронных сервисов для граждан и работодателей.
- Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных.

- Интеграция с другими государственными информационными системами.

#### **Государственные программы и указы Президента**

Создание и развитие единой цифровой платформы ПФР осуществляется на базе Автоматизированной информационной системы (АИС) Пенсионного Фонда России [9] в рамках ряда государственных программ и указов Президента России [1-8]

1. Государственная программа "Информационное общество":
  - Эта программа направлена на развитие информационных технологий и цифровизацию государственных услуг. В её рамках ПФР получил финансирование и поддержку для создания и развития цифровой платформы.
2. Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 года "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года":
  - В указе поставлены задачи по цифровой трансформации государственных услуг, включая пенсионное обеспечение. ПФР активно участвует в реализации этих задач.
3. Федеральный проект "Цифровое государственное управление":
  - В рамках этого проекта ПФР разрабатывает и внедряет новые цифровые сервисы, такие как электронные трудовые книжки и онлайн-калькуляторы пенсий.
4. Указ Президента РФ № 474 от 21 июля 2020 года "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года":
  - В указе подчеркивается необходимость дальнейшей цифровизации государственных услуг и повышения их доступности для граждан.

Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2023 года № 2386 "О государственной информационной системе 'Единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере'" устанавливает правовые основы для создания и функционирования единой цифровой платформы, которая объединяет социальные услуги и сервисы в одном информационном пространстве. Этот документ был изменён и дополнен 3 декабря 2024 года для уточнения некоторых положений.

Основные положения постановления:

1. Цели создания платформы:
  - Упрощение доступа граждан к социальным услугам.
  - Повышение прозрачности и эффективности работы социальных учреждений.
  - Автоматизация процессов предоставления социальной помощи.
  - Интеграция данных из различных государственных систем для исключения дублирования и упрощения взаимодействия между ведомствами.
2. Функции платформы:
  - Сбор, хранение и обработка данных, связанных с социальной сферой (пенсии, льготы, пособия, реабилитация, медико-социальная экспертиза и др.).

- Предоставление гражданам информации о положенных им выплатах и льготах.
  - Автоматизация процессов назначения и выплаты социальных пособий.
  - Обеспечение взаимодействия между министерствами, ведомствами и региональными органами власти.
3. Категории данных, обрабатываемых платформой:
- Информация о гражданах, имеющих право на социальную поддержку (пенсионеры, инвалиды, многодетные семьи, ветераны, участники войн и др.).
  - Данные о выплатах, льготах и других мерах социальной защиты.
  - Сведения о реабилитации и медико-социальной экспертизе.
4. Технические аспекты:
- Платформа должна быть защищена от кибератак и обеспечивать конфиденциальность данных.
  - Использование современных технологий, таких как облачные сервисы, большие данные, искусственный интеллект и блокчейн, для повышения эффективности работы системы.
5. Этапы внедрения:
- Постановление предусматривает поэтапное внедрение платформы, начиная с пилотных регионов и постепенно охватывая всю страну.
  - Сервисы платформы будут вводиться в эксплуатацию постепенно, с учётом обратной связи от пользователей и доработки системы.
6. Ответственные органы:
- Координация работы платформы возложена на Министерство труда и социальной защиты РФ.
  - Внедрение и техническая поддержка осуществляются совместно с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций.
7. Изменения от 3 декабря 2024 года:
- Уточнены механизмы взаимодействия платформы с другими государственными информационными системами.
  - Дополнены требования к защите данных и кибербезопасности.
  - Внесены изменения в порядок предоставления данных гражданам и организациям.

**Значение постановления:**

Этот документ закладывает основу для создания единой цифровой экосистемы в социальной сфере, которая призвана сделать государственные услуги более доступными, удобными и прозрачными для граждан. Платформа позволит сократить бюрократические

процедуры, ускорить процессы назначения выплат и улучшить качество социальной поддержки населения.

Единая цифровая платформа Пенсионного фонда России (ПФР) играет ключевую роль в цифровизации государственных услуг. Её цель – сделать работу ПФР более эффективной, улучшить качество услуг для граждан и работодателей, а также обеспечить прозрачность и удобство в управлении пенсионными правами. Развитие платформы поддерживается государственными программами и указами Президента, что подчеркивает её важность для социально-экономического развития страны.

Платформа автоматизирует процессы, связанные с назначением пенсий, социальных выплат и других мер поддержки, включая реабилитацию и медико-социальную экспертизу. В системе будут учитываться данные о различных категориях граждан, имеющих право на социальную защиту: например, пострадавшие от радиационных или техногенных катастроф, многодетные семьи, ветераны, инвалиды, участники Великой Отечественной войны и СВО, бывшие несовершеннолетние узники концлагерей и дети-сироты.

Одной из важных функций платформы станет информирование граждан о положенных им выплатах и льготах. Кроме того, министерства и ведомства смогут обмениваться данными, что избавит людей от необходимости собирать и предоставлять множество справок.

Внедрение сервисов будет происходить постепенно. Цифровая трансформация пенсионной системы – это постоянный процесс, который требует адаптации к новым технологиям и изменениям в обществе. Её задача – сделать пенсионную систему более удобной, прозрачной и устойчивой в долгосрочной перспективе. Это включает в себя внедрение современных технологий для повышения эффективности, улучшения взаимодействия между участниками системы и обеспечения безопасности данных.

Основные направления цифровой трансформации пенсионных систем включают следующие аспекты:

**1. Цифровые платформы и личные кабинеты**

Создание онлайн-сервисов, где люди могут управлять своими пенсионными накоплениями, проверять счета, подавать заявления и получать консультации. Примеры: личный кабинет на сайте ПФР, платформа "My Social Security" в США, эстонская система e-Pension.

**2. Мобильные приложения**

Разработка приложений для смартфонов, чтобы граждане могли легко получать доступ к пенсионным услугам. Примеры: приложение ПФР в России, PensionBee в Великобритании.

**3. Использование больших данных (Big Data)**

Анализ больших объемов данных для прогнозирования пенсионных выплат, оценки рисков

и оптимизации инвестиций. Примеры: прогнозирование будущих обязательств, анализ демографических данных.

**4. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение**

Применение AI для автоматизации процессов, анализа данных и предоставления персонализированных рекомендаций. Примеры: чат-боты для ответов на вопросы, алгоритмы для управления инвестициями.

**5. Блокчейн и распределенные реестры**

Использование блокчейна для повышения прозрачности и безопасности пенсионных операций. Примеры: хранение данных о накоплениях в блокчейне, упрощение аудита.

**6. Цифровая идентификация и биометрия**

Внедрение систем цифровой идентификации для упрощения доступа к услугам и предотвращения мошенничества. Примеры: биометрическая авторизация, электронные подписи.

**7. Роботизация процессов (RPA)**

Автоматизация рутинных задач, таких как обработка заявлений и расчет выплат. Примеры: роботы для обработки данных, автоматическое обновление информации.

**8. Цифровые платежи и криптовалюты**

Внедрение современных платежных систем, включая криптовалюты, для упрощения выплат. Примеры: смарт-контракты для автоматизации, интеграция с PayPal.

**9. Облачные технологии**

Хранение и обработка данных в облачных сервисах для повышения масштабируемости. Примеры: облачные платформы для хранения данных, SaaS-решения для управления фондами.

**10. Кибербезопасность**

Обеспечение защиты данных и предотвращение кибератак. Примеры: шифрование данных, регулярный аудит безопасности.

**11. Персонализация услуг**

Использование данных для предоставления индивидуальных рекомендаций. Примеры: персонализированные пенсионные планы, советы по увеличению накоплений.

**12. Интеграция с другими государственными сервисами**

Создание единой цифровой экосистемы, где пенсионные услуги связаны с другими госуслугами. Примеры: портал Госуслуги, интеграция с налоговыми системами.

**13. Образовательные платформы**

Разработка онлайн-курсов и инструментов для повышения финансовой грамотности. Примеры: вебинары по пенсионному планированию, калькуляторы для расчета пенсии.

#### **14. Экосистемы открытых API**

Создание открытых API для интеграции пенсионных систем с банками, страховыми компаниями и инвестиционными платформами. Примеры: API для доступа к данным, интеграция с финансовыми приложениями.

#### **Альтернативы и критерии направлений развитие единой цифровой платформы ПФ России**

Стратегия управления единой цифровой платформы ПФ должна обеспечивать оптимальное распределение ресурсов на её развитие, что предполагает сравнение различных альтернатив её развития, отличающихся друг от друга экспертными оценками критериев важности тех или иных направлений. Выбор наилучшей альтернативы будет определяться наибольшим значением некоего интегрального критерия у соответствующей альтернативы развития ЕЦП. Так как система критериев, как правило, может представлена в виде иерархической системы, то для её анализа и оптимизации оказывается весьма эффективным и широко распространённым Метод анализа иерархий.

Метод анализа иерархий (МАИ) представляет собой общую методологию для решения широкого и разнообразного круга проблем, связанных с принятием управленческих решений. Говоря кратко, это методология для структурирования, измерения и синтеза факторов с целью выбора среди конкурирующих альтернатив в многокритериальной среде.

Создателем данной методологии является известный американский математик Томас Саати. Относительная простота и мощность метода привели к его широкому использованию и «клонированию» основанных на его постулатах компьютерных программ по всему миру, в том числе и в России.

Метод анализа иерархий (МАИ) – это структурированный подход для принятия решений в условиях многокритериальности. Он использует как знания и рекомендации экспертов, так и методы математической оптимизации. Метод позволяет ранжировать критерии и альтернативы на основе их важности и взаимосвязей.

Рассмотрим для примера следующие критерии развития ЕЦП ПФ (оценки экспертов условные):

- эффективность,
- стоимость внедрения,
- удобство для пользователей,
- информационная безопасность,
- масштабируемость.

Альтернативы развития ЕЦП ПФ на основе этих критериев будут отличаться друг от друга степенью их важности с точки зрения экспертов и, соответственно, распределением на них внимания и ресурсов.

Рассмотрим численный пример оценки альтернатив развития цифровой платформы Пенсионного фонда России (ПФР) с использованием метода анализа иерархий (МАИ).

Предположим, у нас есть три альтернативы развития платформы: **Альтернатива 1, Альтернатива 2 и Альтернатива 3.**

**Используя МАИ выполним ряд шагов.**

#### **1: Определение весов критериев**

Сначала определим важность каждого критерия с помощью попарного сравнения. Для этого используем шкалу относительной важности от 1 до 9, где 1 – равная важность, а 9 – абсолютная важность одного критерия над другим.

Пример матрицы попарного сравнения критериев:

Критерий	Эффективность	Стоимость	Удобство	Безопасность	Масштабируемость
Эффективность	1	3	5	2	4
Стоимость	1/3	1	2	1/2	3
Удобство	1/5	1/2	1	1/3	2
Информационная безопасность	1/2	2	3	1	3
Масштабируемость	1/4	1/3	1/2	1/3	1

После нормализации и расчета весов получим следующие значения:

- Эффективность: 0,40
- Стоимость: 0,20
- Удобство: 0,10
- Информационная безопасность: 0,20
- Масштабируемость: 0,10

#### **Шаг 2: Оценка альтернатив по каждому критерию**

Теперь оценим каждую альтернативу по каждому критерию, используя шкалу от 1 до 9, где 9 – наилучший результат.

**Оценка альтернатив:**

Критерий	Альтернатива 1	Альтернатива 2	Альтернатива 3
Эффективность	8	6	9
Стоимость	5	7	4
Удобство	7	8	6
Информационная безопасность	9	7	8
Масштабируемость	6	5	7

### Шаг 3: Расчет итоговых оценок

Умножим оценки альтернатив на веса критериев и суммируем результаты.

#### Расчет для Альтернативы 1:

- Эффективность:  $8 \times 0,40 = 3,2$
- Стоимость:  $5 \times 0,20 = 1,0$
- Удобство:  $7 \times 0,10 = 0,7$
- Безопасность:  $9 \times 0,20 = 1,8$
- Масштабируемость:  $6 \times 0,10 = 0,6$

**Итого:**  $3,2 + 1,0 + 0,7 + 1,8 + 0,6 = 7,3$

#### Расчет для Альтернативы 2:

- Эффективность:  $6 \times 0,40 = 2,4$
- Стоимость:  $7 \times 0,20 = 1,4$
- Удобство:  $8 \times 0,10 = 0,8$
- Безопасность:  $7 \times 0,20 = 1,4$
- Масштабируемость:  $5 \times 0,10 = 0,5$

**Итого:**  $2,4 + 1,4 + 0,8 + 1,4 + 0,5 = 6,5$

#### Расчет для Альтернативы 3:

- Эффективность:  $9 \times 0,40 = 3,6$
- Стоимость:  $4 \times 0,20 = 0,8$
- Удобство:  $6 \times 0,10 = 0,6$
- Информационная безопасность:  $8 \times 0,20 = 1,6$
- Масштабируемость:  $7 \times 0,10 = 0,7$

**Итого:**  $3,6 + 0,8 + 0,6 + 1,6 + 0,7 = 7,3$

### Шаг 4: Итоговый результат

- Альтернатива 1: 7,3
- Альтернатива 2: 6,5
- Альтернатива 3: 7,3

На основе расчетов Альтернатива 1 и Альтернатива 3 имеют одинаковую наивысшую оценку (7,3), что делает их наиболее предпочтительными. Окончательный выбор между ними может быть сделан с учетом дополнительных факторов или уточнением весов критериев.

Пример приведен для достаточно простой модели МАИ, учитывающей небольшое число критериев и уровней иерархии. Тем не менее, возможности МАИ позволяют объединить знания экспертов и методы математической оптимизации для выбора наилучшей альтернативы развития многоуровневой и многокритериальной системы, например, такой как ЕЦП ПФ России

## Заключение

### Преимущества модели:

1. Системный подход: учитываются все ключевые аспекты деятельности Пенсионного фонда.
2. Гибкость: Модель позволяет адаптировать веса критериев и показателей в зависимости от изменений в социально-экономической ситуации.
3. Объективность: Использование количественных методов снижает субъективность при принятии решений.

### Рекомендации:

- Регулярно обновлять данные для актуальности модели.
- Проводить анализ чувствительности для оценки устойчивости результатов к изменениям весов критериев.
- Вовлекать экспертов для корректного попарного сравнения критериев и показателей.

Таким образом, метод анализа иерархий позволяет структурировать задачу, учесть важность различных критериев и показателей, а также получить количественную оценку эффективности системы.

## Библиографический список

1. Государственная программа "Информационное общество". <https://digital.gov.ru/ru/activity/programs/1/>
2. Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 года "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
3. Федеральный проект "Цифровое государственное управление". [https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport\\_cgu\\_dec2019.pdf](https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport_cgu_dec2019.pdf)
4. Указ Президента РФ № 474 от 21 июля 2020 года "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года". <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>
5. Постановление правительства РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 29 декабря 2023 года N 2386 О государственной информационной системе "Единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере" (с изменениями на 3 декабря 2024 года). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1304475656>
6. К О Н Ц Е П Ц И Я цифровой и функциональной трансформации социальной

---

сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 года.

<http://static.government.ru/media/files/i2keGFnJGgf832zbAW9tQ7yDDLuEe3Ru.pdf>

7. Федеральный закон от 17.07.1999 N 178-ФЗ (ред. от 29.10.2024) "О государственной социальной помощи". Глава 2.2. Государственная информационная система "Единая централизованная цифровая платформа в социальной сфере.

<https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=489351&dst=372&cacheid=FC3F4619E29EB617873C27A15DC9C759&mode=splus&rnd=hAzig#bzkY2aUgCzmpxUq4>

8. Единая государственная информационная система социального обеспечения. <https://egisso.ru>

9. АИС Пенсионного Фонда России. <https://otr.ru/projects/ais-pfr/>

10. Саати Т. Принятие решений / Т. Саати. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь. 1993

## СЕКЦИЯ 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ: ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ

УДК 796.01

**Попович В.А. Личностно-деятельностный подход в виде спорта рукопашный бой, как важный фактор формирования мотивации и развития личности спортсмена**

**Personal-activity approach in the sport of hand-to-hand combat as an important factor in the formation of motivation and personality development of an athlete**

**Попович Владимир Алексеевич**

студент 3 курса факультета физической культуры и спорта  
Нижевартовский государственный университет,  
г. Нижневартовск, РФ.  
Научный руководитель

**Красникова Ольга Сергеевна**

доцент спортивных дисциплин,  
Нижевартовский государственный университет,  
г. Нижневартовск, РФ.

Popovich Vladimir Alekseevich  
is a 3rd year student of the Faculty of Physical Culture and Sports  
Nizhnevartovsk State University,  
Nizhnevartovsk, Russian Federation.  
Scientific supervisor  
Krasnikova Olga Sergeevna  
Associate Professor of Sports Disciplines,  
Nizhnevartovsk State University,  
Nizhnevartovsk, Russia.

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы по формированию у спортсменов мотивации и всестороннего развития личности в ходе тренировочного процесса по рукопашному бою с применением личностно-деятельностного подхода.*

*Для осуществления поставленных задач необходимо использовать разнообразные формы, методы и средства, в первую очередь, личный пример тренеров.*

***Ключевые слова:** рукопашный бой, личностно-деятельностный подход, тренировочный процесс, тренер, спортсмены, обучение, воспитание.*

***Abstract.** The article discusses issues related to the formation of athletes' motivation and comprehensive personality development during the hand-to-hand combat training process using a personal-activity approach.*

*To accomplish the tasks set, it is necessary to use a variety of forms, methods and means, first of all, the personal example of trainers.*

***Keywords:** hand-to-hand combat, personal activity approach, training process, coach, athletes, training, upbringing.*

В настоящее время дети (подростки) всё чаще проводят своё свободное время в виртуальном мире, в различных гаджетах, социальных сетях, играх, тем самым пренебрегая своим здоровьем, развитием. Но при этом в повседневной жизни каждому приходится сталкиваться с угрозой для жизни и здоровья и самому решать те или иные жизненные проблемы. Зачастую такие дети (подростки) даже и не задумываются об умении защитить себя, будучи оказавшись в такой ситуации. Поэтому рукопашный бой в современном мире при обороне играет очень важную роль, как в самообороне, так и в профессиональном ее применении. Рукопашный бой, является составляющей частью здорового образа жизни, занятия рукопашным боем формируют волевые качества, что способствует развитию духа, жизненной стойкости.

Стратегия личностно-деятельностного подхода возникла на базе психологических, психолого-педагогических положений С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, Н.В. Талызиной, А.К. Марковой и многих других исследователей. Осознание, о необходимости личностно-деятельностного подхода было подготовлено сложившейся во всем образовании ситуации, в которой появились новые тенденции, реализация которых требовала нового мышления - это тенденция перехода от «школы памяти», к «школе мышления», от активной деятельности только учителя, к активности самого ученика, где личность рассматривалась как субъект деятельности, который сам формируется в деятельности и в общении с другими людьми, и который определяет характер этой деятельности и общения. [1]

В процессе тренировочного занятия реализуются в единстве двух деятельностей – педагогической (тренерской) и учебной, весь этот процесс можно рассматривать с двух позиций – позиции тренера и позиции спортсмена. Любой из этих позиций считается неповторимой, оригинальной и в то же время уникальной личностью, а так же субъектом собственной деятельности, то есть задумывает, организует и воплощает эту деятельность и в тоже время формируется в ней как личность. В соответствии с этим, личностно - деятельностный подход предполагает учет данных особенностей, как учителя (тренера), так и обучающегося (спортсмена).

Так в личностно-деятельностном подходе – личностный компонент подразумевает то, что в центр процесса обучения ставится, как сам обучающийся (спортсмен), так и его личностные особенности – мотивы, цели, психологический склад, то есть сам спортсмен как личность. Тренер же определяет спортивную задачу и ориентирует спортивный обучающийся процесс на становление личности спортсмена исходя как раз из интересов, познаний и умений учащегося.

В критериях личностно-деятельностного подхода все обращенные к учащемуся (спортсмену) вопросы, поручения и замечания должны стимулировать его активность,

---

поддерживать и ориентировать его учебную (спортивную) деятельность без лишней фиксации внимания на ошибках и неудачных действиях. В итоге реализуется не только учет имеющихся на данный момент психологических индивидуальностей учащегося, но и формирование и дальнейшее развитие его психики, а так же познавательных процессов, личностных качеств, деятельностных данных. [2]

Деятельностный компонент в личностно-деятельностном подходе предполагает, что тренер и спортсмен являются субъектами спортивной деятельности. Это означает, что любой из них сам реализует свою деятельность и в тоже время развивается благодаря своей деятельности.

Ведущими компонентами любой деятельности является мотив, а предмет деятельности и есть ее действительный мотив.

Между мотивом в спортивной деятельности и целью действия существует диалектическое единство. Их несовпадение приводит к возникновению противоречия, которое дает новый импульс деятельности. При этом внешние противоречия деятельности сами по себе не становятся двигателями активности. Субъекту принадлежит активная роль в развитии индивидуального самосознания «внутренне (субъект) действует через внешнее и этим само себя изменяет». [3]

Учебная (спортивная) деятельность действительно требует наличия мотива, который побуждает человека к действию. Основные образующие деятельности включают действия, которые выполняются в процессе и направлены на достижение поставленных целей. Мотив, интерес и установка тесно связаны с понятием деятельности, так как они влияют на выбор действий и их направленность.

Мотив – это внутренняя или внешняя причина, побуждающая человека к действию. Он может быть связан с желанием достичь успеха, получить признание, улучшить физическую форму и т.д.

Интерес – это эмоциональное отношение к деятельности, которое делает её привлекательной и значимой для человека. Интерес может способствовать более глубокому и осознанному участию в деятельности.

Установка – это готовность человека к выполнению определённых действий в определённой ситуации. Она может быть сформирована на основе опыта, знаний и мотивов. Установка помогает человеку быстро и эффективно реагировать на изменения в условиях деятельности.

Цель – это желаемый результат, который человек стремится достичь в процессе деятельности. Цели могут быть краткосрочными и долгосрочными, конкретными и абстрактными. Они определяют направление действий и помогают оценить успешность выполнения деятельности.

Таким образом, понятия мотива, интереса, установки и цели взаимосвязаны и важны для понимания учебной (спортивной) деятельности. Мотивы и интересы формируют установки, которые, в свою очередь, направляют действия на достижение целей.

Для организации личностно-деятельностного подхода в ходе тренировочного процесса по рукопашному бою потребуется выделить основные аспекты:

- прежде всего, нужно учитывать индивидуальные особенности спортсменов (состояние здоровья, пол, физическое развитие, двигательную подготовленность и особенности развития психических свойств);

- создание ситуаций успеха, для личностного роста и мотивации спортсмена;

- обеспечивать максимально возможный для каждого учащегося уровень физического развития (важно показывать важность физического развития в процессе развития личности);

- использовать широкий круг методов обучения;

- во время уметь понять причины неправильного поведения и устранить их, не нанося ущерба спортсмену;

- по окончании тренировки обеспечить условия для снятия физического напряжения и осмысления (рефлексии) выполненных действий. Для этого, например можно объединить всех спортсменов в одну группу и предложить им выполнить релаксирующие задания, направленные на снижение уровня нагрузки и улучшение функционального состояния организма.

В реализации личностно-деятельностного подхода у обучающихся формируется уверенность в своих силах, достоинство, самоуважение, уважение к другим спортсменам и тренерам. Это является фундаментом воспитания и самовоспитания морально-волевых, нравственных и патриотических качеств личности.

Личностно-деятельностный подход в ходе тренировочного процесса по рукопашному бою повышает эффективность по следующим показателям:

- более прочное усвоение знаний, навыков у спортсменов;

- повышение мотивации и интереса к тренировочному процессу;

- развитие личности в процессе тренировочного процесса;

- формирование психики спортсмена, а так же познавательных процессов, личностных качеств, деятельностных данных.

Подводя итоги можно сделать вывод, что применение личностно-деятельностного подхода в ходе тренировочного процесса по рукопашному бою способствует формированию у спортсменов мотивации и всестороннего развития личности, раскрывает волевые качества, что способствует развитию духа, жизненной стойкости.

---

#### References

1. Вербицкий А.А. Деловая игра как метод активного обучения. М., 1990, с. 130.
2. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. – 304 с.

УДК 37

**Шагардинова Е. Методические средства и технологии для подготовки курсантов неязыковых специальностей высших военных образовательных учреждений к рубежному контролю по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык»**

**Methodological means and technologies for preparing cadets of non-language specialties in higher military educational institutions for the midterm control in the subject "Foreign (english) language**

**Шагардинова Елдез**

Военный университет имени князя Александра Невского  
Министерства обороны РФ  
старший преподаватель кафедры иностранных языков,  
кандидат педагогических наук  
Shagardinova Eldez  
Prince Alexander Nevsky Military University  
of the Ministry of Defense of the RF  
Foreign Language Chair Senior Teacher  
Candidate of Pedagogic sciences

***Аннотация.** В статье рассматриваются методические средства и технологии подготовки курсантов неязыковых специальностей в высших военных образовательных учреждениях к рубежному контролю по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык». Регулярное использование предложенных материалов, включая вопросы для устного контроля, развернутые ответы и дополнительные задания, значительно способствует систематизации знаний и развитию навыков устной речи на английском языке. Методика направлена на успешное усвоение лексического материала по пройденным темам и подготовку курсантов к высокоэффективному прохождению рубежного контроля. В статье также подробно описываются ключевые разделы курса и авторская методика работы с вопросами, что позволяет курсантам уверенно отвечать на вопросы и достигать необходимого уровня подготовки.*

***Ключевые слова:** Методические средства, технологии, подготовка курсантов, неязыковые специальности, высшие военные учебные заведения, рубежной контроль, иностранный язык, английский язык, навыки устной речи, лексический материал.*

***Abstract.** The article discusses the methodological means and technologies for preparing cadets of non-language specialties in higher military educational institutions for the midterm control in the subject "Foreign (English) Language". The regular use of proposed materials, including questions for oral control, detailed answers, and additional assignments, significantly contributes to the systematization of knowledge and the development of oral language skills in English. The methodology aims to ensure successful mastering of the lexical material covered and prepares cadets for high-quality performance in the midterm control. The article also describes key sections of the course and the author's methodology for working with questions, allowing cadets to confidently answer questions and reach the required level of preparedness.*

***Keywords:** Methodological means, technologies, cadet preparation, non-language specialties, higher military educational institutions, midterm control, foreign language, English language, oral speech skills, lexical material.*

В современном образовании, особенно в контексте подготовки специалистов в высших военных учебных заведениях, важнейшую роль играет внедрение эффективных методик и технологий обучения. Особое внимание обращается на подготовку курсантов неязыковых специальностей к устным опросам по иностранным языкам, что является ключевым элементом программы, учитывающим требования современного мира. Курсантам, обучающимся по неязыковым специальностям, важно не только усвоение лексического материала, но и умение эффективно применять свои знания в практической деятельности.

Применение методических средств, направленных на систематизацию и углубление знаний, развитие компетенций устной речи и уверенный ответ по экзаменационным вопросам, позволяет курсантам не только достигать высоких результатов на рубежном контроле, но и формировать необходимые коммуникационные навыки для успешной профессиональной деятельности.

Научные исследования подтверждают, что целенаправленная работа с учебным материалом способствует более глубокому усвоению языка. Согласно исследованиям ученых (Л.Н. Кошко, Е. Лаврентьева, И.А. Пушкарева) использование многоуровневых упражнений в обучении иностранному языку помогает обучающимся не только лучше запоминать материал, но и развивать аналитические способности и критическое мышление. В свою очередь, другие ученые (Ю.С. Сизова, А.Е. Солодуха, Н.В. Шварц) подчеркивают необходимость внедрения интерактивных методик, которые направлены на активное вовлечение обучающихся в учебный процесс, что в свою очередь позволяет повысить мотивацию и интерес к изучаемому предмету.

В научной статье ученых Ю.С. Сизова и Е.А. Лаврентьева «К вопросу о работе с аутентичным текстом научной статьи на занятиях по английскому языку для специальных целей в неязыковом вузе» описывается, что основной целью описываемой методики является обеспечение успешного усвоения лексического материала, охватывающего пройденные темы. Актуальные исследования показывают, что применение многоуровневых методик облегчает процесс восприятия и запоминания информации [3; С. 230-235].

Предложенные методические средства представляют собой целостный набор материалов, специально созданных для эффективной подготовки курсантов к рубежному контролю. Включая разнообразные элементы, такие как:

1. Вопросы для устного рубежного контроля, охватывающие все разделы учебной дисциплины.
2. Развернутые ответы на эти вопросы, предоставляющие подробную информацию и практические примеры.

3. Дополнительные задания, направленные на закрепление лексического материала и развитие устной речи.

Регулярное использование этих материалов позволяет курсантам:

1. Систематизировать и углубить свои знания по изученным темам.

2. Развить навыки устной речи и беглость в английском языке, определяющие успешность коммуникации в международном контексте.

3. Уверенно отвечать на экзаменационные вопросы, благодаря более высокой степени подготовки и практического опыта.

4. Достичь ключевого уровня подготовки, необходимого для продолжения обучения и выполнения программных требований к уровню подготовки обучающихся [3; С. 230-235].

Комплексный подход к методу подготовки курсантов не только повышает их уверенность, но и развивает критические для их профессионального будущего навыки общения на английском языке, что подтверждается концепциями интегративного обучения, представленными в современных исследованиях.

Методические средства подготовки к рубежному контролю (РК) по дисциплине содержат в себе материалы в виде вопросов и ответов, выносимых на устный рубежный контроль, которые сопровождаются дополнительными заданиями, способствующими более успешному прохождению курсантом рубежного контроля по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык» в рамках вузовской систематической проверки достижения обучающимися обязательных результатов обучения по дисциплине – минимума, который необходим для дальнейшего обучения, выполнения программных требований к уровню подготовки обучающихся.

Учебный материал структурирован по темам, что позволяет курсантам целенаправленно готовиться к рубежному контролю. Задания и упражнения составлены таким образом, чтобы охватить все аспекты устной речи, включая грамматику, лексику, произношение и коммуникативные навыки. Упражнения разнообразны и направлены на развитие навыков устной речи, лексики и грамматики. Они включают вопросы для обсуждения, описание ситуаций, заполнение пропусков, перевод предложений и другие виды заданий [3; С. 230-235]. Данная методика отличается от традиционных методов подготовки к устному контролю тем, что она не ограничивается простым заучиванием ответов на вопросы. Она фокусируется на развитии самостоятельности и критического мышления у курсантов. Курсанты, освоившие данную методику, не только успешно справляются с рубежным контролем, но и получают ценные навыки, которые пригодятся им в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности. Методика может быть легко интегрирована с другими учебными дисциплинами, что позволяет курсантам применять полученные знания на практике и развить навыки межпредметных связей. Например,

изучая тему “Военная история”, курсанты могут использовать полученные знания английского языка для проведения исследовательской работы на английском языке, презентации результатов исследования на английском языке или написания эссе на английском языке [3; С. 230-235].

В Учебно-методическом пособии по внеаудиторному чтению под редакцией ученого Л.Н. Кошко изложена информация о том, что «... касаясь методики контроля, основным объектом контроля является суть и понимание прочитанного» [1; 41 с.].

Методические приёмы контроля внеаудиторного чтения очень разнообразны. Тексты по внеаудиторному чтению распределены по семестрам в зависимости от степени сложности. Перед каждым текстом представлен лексический минимум. Для текстов разработаны упражнения:

- доказать фактами из текста что...;
- заполнить пропуски в схеме, описать схему;
- найти и перевести предложения, где сказано...;
- подтвердить или опровергнуть утверждение;
- закончить предложения, исходя из содержания текста; найти в тексте информацию о...;
- составить вопросы к тексту; передать содержание текста по плану на русском или иностранном языке [1; 41 с.].

Ученый И.А. Пушкарева в научном труде «Организация внеаудиторного чтения в процессе изучения иностранного языка» описывает, что умения в различных видах речевой деятельности, которые проверяются, состоят из трех нижеперечисленных компонентов:

1. Читать и понимать иноязычную литературу по специальности.
2. Письменно оформлять извлеченную из текста информацию.
3. Вести беседу по содержанию прочитанного [2; С. 48-53].

Таким образом, на основе полученных данных, приведем авторскую методику по работе с вопросами рубежного контроля по каждой заявленной теме, закрепленной в Рабочей Программе по учебной дисциплине «английский язык», которая способствует повышению эффективности подготовки к устному опросу и обеспечивает качественное усвоение лексического материала курсантами неязыковых специальностей, создавая структурированную учебную среду, которая способствует систематизации и углублению знаний, развитию навыков устной речи и достижению необходимого уровня подготовки для продолжения обучения. Методика ориентирована на успешное освоение лексического материала и развитие навыков устной речи путем систематической практики. В основе методики лежит понимание того, что успешное усвоение языка требует не только

пассивного запоминания, но и активного применения полученных знаний. Представленные материалы обеспечивают курсантов необходимыми ресурсами для глубокого погружения в тему, практики устной речи и уверенности при ответе на вопросы во время устного опроса по изученным темам на английском языке на рубежном контроле (РК).

Таблица 1.

<b>Методические средства по подготовке к РК (рубежному контролю) по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык»</b>	
	Содержание общего списка вопросов по изученным лексическим темам для устной беседы с целью прохождения рубежного контроля по учебной дисциплине «Иностранный (английский) язык»
<b>1</b>	Тренировочные задания и упражнения для закрепления материала по устной беседе рубежного контроля (РК-1). Раздел 2. «Основной курс. Страноведение». <u>Section 2. "Basic course. Regional Studies".</u> Тема № 6: Конституция и правительство США. <u>Topic 6: The Constitution and the government of the United States.</u>

**Тренировочные задания и упражнения для закрепления материала по устной беседе рубежного контроля (РК-2).**

**Раздел 2. «Основной курс. Страноведение».**

**Section 2. "Basic course. Regional Studies".**

**Тема № 6: Конституция и правительство США.**

**Topic 6: The Constitution and the government of the United States.**

**THE CONSTITUTION AND THE GOVERNMENT OF THE USA**

**Questions:**

**Answers:**

1. What document defines the structure of the US government?	1. The document that defines the structure of the US government is the Constitution.
2. When was the Constitution adopted?	2. The Constitution was adopted on September 17, 1787.
3. What did it reflect at that time?	3. At that time, the Constitution reflected the principles of democracy and federalism.
4. What do constitutional norms and standards regulate?	4. Constitutional norms and standards regulate the powers and responsibilities of the government branches, as well as protect individual rights.
5. What does the Constitution consist of?	5. The Constitution consists of a Preamble, seven articles, and 27 amendments.
6. How are the first ten amendments called? What do they include?	6. The first ten amendments are called the Bill of Rights, which includes protections for individual liberties such as freedom of speech, religion, and the right to bear arms.

7. What do the articles of the Constitution describe (1st-3d)?	7. The articles of the Constitution describe the legislative, executive, and judicial branches of government (1st-3rd).
8. How many amendments are there in the Constitution?	8. There are 27 amendments in the Constitution.
9. What is an important feature of the US constitutional system?	9. An important feature of the US constitutional system is the system of checks and balances among the three branches of government.
10. What is the national government responsible for?	10. The national government is responsible for issues such as national defense, foreign policy, and regulating interstate commerce.
11. What are the powers of the state government?	11. The state governments have powers reserved to them by the Tenth Amendment, including regulating intrastate commerce and overseeing education and public health.
12. Who is the head of the country? How often is he elected?	12. The head of the country is the President, who is elected every four years.
13. What are qualifications to become a president (age, place of origin, etc.)?	13. Qualifications to become President include being a natural-born citizen, at least 35 years old, and having been a resident of the US for at least 14 years.
14. What is the role and position of the Vice-President? When is he elected?	14. The Vice-President serves as the President of the Senate and steps in if the President is unable to fulfill their duties. The Vice-President is elected along with the President.
15. Who is the President assisted by? What is the function of the Cabinet?	15. The President is assisted by the Cabinet, which consists of heads of various federal departments. The Cabinet advises the President on policy matters and oversees the implementation of laws.

**Exercise 1: Choose the best answer for each question.**

**1. What document defines the structure of the US government?**

- (a) The Declaration of Independence
- (b) The Constitution
- (c) The Articles of Confederation
- (d) The Bill of Rights

**2. When was the Constitution adopted?**

- (a) 1776
- (b) 1787
- (c) 1791
- (d) 1803

**3. What is an important feature of the US constitutional system?**

- (a) The separation of powers
- (b) The rule of law
- (c) The supremacy of the Constitution
- (d) All of the above

---

**4. Who is the head of the country?**

- (a) The President
- (b) The Speaker of the House
- (c) The Chief Justice of the Supreme Court
- (d) The Secretary of State

**5. How many amendments are there in the Constitution?**

- (a) 10
- (b) 15
- (c) 27
- (d) 50

**Exercise 2: Indicate whether each statement is true or false.**

1. The Constitution was written by George Washington.
2. The first ten amendments to the Constitution are known as the Bill of Rights.
3. The President is elected for a six-year term.
4. The Vice-President is the head of the Senate.
5. The Cabinet advises the President on policy matters.

**Exercise 3: Answer the following questions in a few sentences each.**

1. What are the three branches of government?
2. What are the powers of the national government?
3. What are the qualifications to become President?
4. What is the role of the Vice-President?
5. How is the Constitution amended?

**Exercise 4: Work with a partner to role-play the following conversation: the journalist asks the President questions about the Constitution and the government of the United States and the President answers the questions and explains the importance of the Constitution.**

Journalist: Mr. President, thank you for taking the time to speak with me today.

President: It's my pleasure.

Journalist: I'd like to ask you about the Constitution. What do you think is its most important aspect?

President: That's a great question. I believe that the most important aspect of the Constitution is its ability to protect the rights of individuals. The Constitution guarantees our freedom of speech, religion, and the right to bear arms. It also ensures that we are all treated equally under the law.

**Journalist:** What are your thoughts on the current state of the Constitution?

**President:** I believe that the Constitution is as important today as it was when it was first written. It is a timeless document that has served as a guide for our nation for over two centuries. However, I also believe that we must be vigilant in defending the Constitution and ensuring that it is not eroded by those who would seek to undermine it.

**Journalist:** Thank you for your time, Mr. President.

**President:** You are welcome.

Вышеописанные задания и упражнений (с ответами) являются не только эффективным методическим средством для подготовки курсантов к устному опросу по английскому языку, но и формирует необходимые лексические и коммуникативные навыки курсантов, обеспечивая их готовность к профессиональным вызовам в интернациональном контексте. Дополнительным и значимым аспектом применения представленной методики является её вклад в формирование критического мышления и рефлексивных навыков у курсантов. Интеграция устных дебатов, дискуссий и кейс-стади на иностранном языке в учебный процесс не только улучшает умение структурированно и ясно излагать собственные мысли, но и способствует развитию навыков анализа и синтеза информации. Это особенно важно в условиях современного информационного общества, где качество и быстрота обработки информации напрямую влияют на профессиональную успешность и конкурентоспособность. Кроме того, в методику включено использование цифровых инструментов и ресурсов, таких как электронные учебники для изучения языка и оборудованные персональным компьютером классы. Эти инструменты позволяют курсантам самостоятельно управлять своим временем и темпом изучения, а также получать мгновенную обратную связь по выполняемым заданиям. Это способствует усилению мотивации и постоянному улучшению языковых навыков чрез визуализированные результаты своих успехов.

#### Библиографический список

1. Кошко Л.Н. «Иностранный язык» (английский). Учебно-методическое пособие по внеаудиторному чтению / А.Е. Солодуха, Н.В. Шварц – Благовещенск: Издательство «Дальневосточное высшее общевойсковое командное ордена Жукова училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского», 2020 г. - 41 с.
2. Пушкарева И.А. Организация внеаудиторного чтения в процессе изучения иностранного языка / И.А. Пушкарева // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление, 2018. - № 2. – С. 48-53.
3. Сизова Ю.С., Лаврентьева Е.А. К вопросу о работе с аутентичным текстом научной статьи на занятиях по английскому языку для специальных целей в неязыковом вузе // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. - 2019. - Т. 25. - № 1. - С. 230-235.

**Электронное научное издание**

**Сборник научных трудов по материалам  
Международной научно-практической конференции  
«Глобальные научные тренды: проблемы и решения»**

**10 февраля 2025г.**

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству  
обращаться по электронной почте [mail@scipro.ru](mailto:mail@scipro.ru)

**Подготовлено с авторских оригиналов**



9

781326

629182

Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 2,4. Тираж 100 экз.  
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300  
Morrisville, NC 27560  
Издательство НОО Профессиональная наука  
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1