




Научно-исследовательский центр «Иннова»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ



Сборник научных трудов по материалам
XI Международной научно-практической
конференции, 15 октября 2025 года, г.-к. Анапа

Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

Ф94 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 15 октября 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – 38 с.

ISBN 978-5-95356-841-8

В настоящем издании представлены материалы XI Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты», состоявшейся 15 октября 2025 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

ISBN 978-5-95356-841-8

© Коллектив авторов, 2025.
© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ФРАКТАЛЬНО-КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ MBSE-АРХИТЕКТУРА

АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РЕГИОНА –

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТУР ДЛЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Ахохова Азис Владимировна 4

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОК

АШКЕНАЗИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мамедова Сабина Эльнуровна 8

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ

СИСТЕМНЫЕ БАРЬЕРЫ И ПРАКТИКИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Дуплей Максим Игоревич..... 15

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ

ЭВРИСТИЧЕСКИХ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кошелева Елена Алексеевна 21

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛОННЫ

ДЕЭТАНИЗАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Мерзляков Дмитрий Александрович, Сабурова Екатерина Андреевна 27

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА

ПРЕСТУПНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖЕНЩИН И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ

КВАЛИФИКАЦИИ

Слюсарева Галина Игоревна 32

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.2

ФРАКТАЛЬНО-КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ MBSE-АРХИТЕКТУРА АНТИНАРКОТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РЕГИОНА – МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТУР ДЛЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Ахохова Азис Владимировна

преподаватель, доцент кафедры общественное здоровья, здравоохранение и
профилактической медицины, кандидат медицинских наук

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х. М. Бербекова

Министерства образования и науки России, г. Нальчик, Россия

ГБУЗ «Республиканский клинический центр психиатрии и наркологии»

Минздрава КБР, г. Нальчик, Россия

***Аннотация.** В статье обосновывается применение фрактально-кибернетической архитектуры, построенной на принципах системного проектирования на основе моделей (Model-Based Systems Engineering, MBSE), для формализации региональной антинаркотической стратегии Кабардино-Балкарской Республики и интеграции процессов межведомственного взаимодействия.*

Предлагается методологический контур, состоящий из базовых страт (целеполагающего, структурного, модельного, цифрового и измерительного), а также дополнительных. Кибернетическая логика управления антинаркотической стратегией региона, от «закона необходимого разнообразия» У. Эшби к «модели жизнеспособной системы» С. Бира позволяет рассматривать профилактику и противодействие наркотизации как динамическую систему, требующую адаптивных управленческих решений.

Цель исследования – разработать и обосновать фрактально-кибернетическую архитектуру на основе MBSE для формализации региональной

антинаркотической стратегии и создания доказательной базы, обеспечивающей повышение эффективности профилактики, лечения, реабилитации и ресоциализации наркозависимых.

Таким образом, предложенная архитектура может стать доказательной основой для повышения результативности региональной антинаркотической политики, для усиления согласованности действий органов власти, медицинских и социальных организаций и потенциалом масштабирования на других субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: *антинаркотическая стратегия, фрактально-кибернетическая архитектура, системное проектирование на основе моделей (MBSE)*

Abstract. *This article substantiates the use of a fractal-cybernetic architecture, built on the principles of Model-Based Systems Engineering (MBSE), to formalize the regional anti-drug strategy of the Kabardino-Balkarian Republic and integrate inter-agency cooperation processes.*

A methodological framework is proposed, consisting of basic strata (goal setting, structural, model, digital, and measurement), as well as additional ones. The cybernetic logic for managing the regional anti-drug strategy, from W. Ashby's «law of requisite variety» to S. Beer's «viable system model, » allows us to consider drug prevention and counteraction as a dynamic system requiring adaptive management decisions.

The objective of the study is to develop and validate a fractal-cybernetic architecture based on MBSE to formalize the regional anti-drug strategy and create an evidence base to improve the effectiveness of prevention, treatment, rehabilitation, and resocialization of drug addicts. Thus, the proposed architecture can serve as an evidence-based basis for improving the effectiveness of regional anti-drug policies, strengthening the coordination of government agencies, medical and social organizations, and has the potential to be scaled up to other regions of the Russian Federation.

Keywords: *anti-drug strategy, fractal-cybernetic architecture, model-based systems engineering (MBSE)*

Выбор фрактально-кибернетической архитектуры, построенной на

принципах системного проектирования на основе моделей (Model-Based Systems Engineering, MBSE), обусловлен комплексным характером антинаркотической стратегии региона.

Применение традиционных управленческих инструментов (целевые программы, «дорожные карты», KPI-мониторинг) ограничены их реактивностью и фрагментарностью, так как регистрирует уже свершившиеся факты, которые плохо интегрируются между ведомствами и недостаточно адаптивны к появлению новых угроз (синтетические наркотики, онлайн-сбыт) [1].

MBSE-подход позволяет формализовать сложные социально-медицинские системы в виде цифровых моделей, обеспечивая прозрачность процессов и возможность сценарного анализа [2]. Использование фрактального принципа обеспечивает масштабируемость управленческих контуров: от уровня республики до конкретного наркопотребителя с сохранением единой логики «цели - индикаторы - управленческие меры - обратная связь» [3]. Встраивание кибернетических механизмов (закон необходимого разнообразия Эшби, модель жизнеспособной системы Бира) гарантирует устойчивость и адаптивность управления к динамике наркорынка [1].

Для Кабардино-Балкарской Республики данный методологический выбор особенно релевантен в силу необходимости согласования действий разрозненных ведомств (здравоохранение, МВД, образование, социальные службы), высокой криминогенной нагрузки транзитного региона и социально-экономической уязвимости населения (Доклад ГАК РФ, 2023) [4]. Кроме того, выбранная архитектура обеспечивает возможность цифровой трансформации антинаркотической стратегии через поэтапное внедрение автоматизированной системы «СИ-НЕРГИЯ V-1» [5], что соответствует современным требованиям управления в здравоохранении [6].

Интеграция кибернетических принципов У. Р. Эшби (закон необходимого разнообразия) и С. Бира (модель жизнеспособной системы) с методологией Model-Based Systems Engineering (MBSE) позволяет сформировать единый каркас проектирования и сопровождения антинаркотической стратегии на всех

стадиях её жизненного цикла.

Предложенная архитектура имеет фрактальную природу: от уровня республики до уровня конкретного пациента воспроизводится единый управленческий контур, включающий целеполагание, операционные процессы, координацию, контроль, аналитику и стратегическую политику (VSM S1–S5). Принцип рекурсии обеспечивает устойчивость каждого уровня управления и их интеграцию в единое целое. Таким образом, устойчивость антинаркотической политики достигается не только благодаря наличию отдельных функций, но и их синхронной и взаимосогласованной работе.

Список литературы

1. Ashby W. R. An Introduction to Cybernetics (1956). PDF / онлайн-копия: <http://pcp.vub.ac.be/books/IntroCyb.pdf>. Архив У. Росса Эшби.
2. Estefan J. A. Survey of Model-Based Systems Engineering (MBSE) Methodologies (INCOSE/OMG report, 2008): https://www.omg.org/sysml/MBSE_Methodology_Survey_RevB.pdf. omg.org.
3. Koestler A. *The Ghost in the Machine*. London: Hutchinson, 1967.
4. Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2023 году. Государственный антинаркотический комитет РФ.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025662511 Российская Федерация. Автоматизированная система управления "СИНЕРГИЯ V - 1»: заявл. 12.05.2025: опубл. 22.05.2025 / А. В. Ахохова. – EDN WXSIDA.
6. ГОСТ Р 57193-2025. Национальный стандарт Российской Федерации. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.

УДК 616-018

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕТОК АШКЕНАЗИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мамедова Сабина Эльнуровна

студент

Научный руководитель: Никитина Юлия Дмитриевна,

ассистент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет»,
город Ростов-на-Дону

Аннотация. Статья посвящена обзору литературы о морфологических и функциональных характеристиках клеток Ашкенази щитовидной железы. Описываются отличительные особенности морфологии, ферментативной и функциональной активности В-клеток при патологиях, таких как аутоиммунный тиреодит, оксифильная аденома, рак щитовидной железы. Также характеризуется их индекс пролиферативной активности, который отличается высоким уровнем. Описывается происхождение онкоцитов, их родство с тироцитами, а также отсутствие в нормальных тканях щитовидной железы.

Abstract. The article provides a review of the literature on the morphological and functional characteristics of the Ashkenazi cells in the thyroid gland. It describes the distinctive features of the morphology, enzymatic activity, and functional capacity of B-cells in pathologies such as autoimmune thyroiditis, oxyphilic adenoma, and thyroid cancer. Additionally, they have a high proliferative activity index. The origin of oncocytes, its relationship to thyrocytes, and its absence in normal thyroid tissue are described.

Ключевые слова: клетки Ашкенази-Гюртле, аденома щитовидной

железы, онкоциты, Б-клетки, рак щитовидной железы, морфология, функциональная активность

Keywords: *Ashkenazi-Gurtle cells, thyroid adenoma, oncocytes, B-cells, thyroid cancer, morphology, functional activity*

Введение. Известны три типа клеток щитовидной железы: А-клетки (тироцитов), Б-клетки и С-клетки (кальцитонициты). Б-клетки также известны как клетки Ашкенази-Гюртле. Свое название они получили в честь открывшего их в 19 веке ученого Ашкенази и подробно их изучившего ученого Карла Гюртле [1]. Б-клетки известны под названием «онкоциты». Имеются разногласия по поводу происхождения Б-клеток. Кроме того, некоторые исследователи считают, что эти клетки не визуализируются в норме и возникают только при образовании доброкачественных и злокачественных опухолей [2]. Другое же мнение, что Б-клетки в норме обнаруживаются в тканях щитовидной железы (ЩЗ) [3]. Некоторые заболевания, такие как аденома и аутоиммунный тиреоидит ЩЗ, ассоциированы с Б-клетками. Онкологические новообразования могут происходить из клеток Ашкенази [1]. Согласно статистике ВОЗ, различные заболевания щитовидной железы выявляются у 10-30 % взрослого населения планеты [4]. При этом заболеваемость раком этого органа составляет 10,1 и 3,1 случая на 100 тыс. мужчин и женщин соответственно [4]. Данные НМИЦ эндокринологии Минздрава России указывают на еще более высокую распространенность этих патологий в РФ, где они демонстрируются почти у 40% жителей. Отмечается, что в целом за последние десятилетия частота патологий ЩЗ показывает устойчивую тенденцию к росту [5]. Тщательное исследование морфологических особенностей клеток Ашкенази представляет научный и практический интерес для современной клинической практики. Это связано с их важной ролью в диагностике патологий щитовидной железы.

Морфологическая характеристика Б-клеток

Клетки Ашкенази являются более крупными, чем тироциты [2], [6], [3]. Визуализируется оксифильная гранулярная цитоплазма, крупное, эксцентрично расположенное гиперхромное ядро, а также множество митохондрий в

цитоплазме (которые и придают оксифильную зернистость), прилежащие плотно друг другу [6], [3]. В ядре визуализируются ядрышки [3]. Также цитоплазматическо-ядерное соотношение может широко варьироваться в зависимости от типа патологического состояния (при аутоимунном тиреоидите меньше, чем при онкоцитарной аденоме). Форма клеток так же не постоянна: призматическая, кубическая и полигональная [6]. При онкоцитарной аденоме клетки Ашкенази образуют структуры в виде тяжей или трабекул [2]. Согласно ряду исследований, в цитоплазме клеток Ашкенази может обнаруживаться незначительное количество коллоида [6]. Когда же эти клетки входят в состав злокачественных опухолей, они претерпевают дальнейшие изменения. Для них характерен значительный клеточный и ядерный полиморфизм. Кроме того, ядра этих клеток приобретают еще более крупные размеры по сравнению с доброкачественными аналогами.

Функциональная характеристика В-клеток

В клетках Ашкенази обнаружен синтез биогенных аминов [3], [7] (поэтому, вероятно, повышена активность ферментов-декарбоксилаз, обеспечивающих декарбоксилирование аминокислот до биогенных аминов) [3], [7], [6]. Согласно ряду научных взглядов, основной физиологической ролью В-клеток считается накопление биогенных аминов [3]. Подтверждением их высокой метаболической активности служат данные о выраженной активности ключевых ферментов гликолиза в их цитоплазме, а именно лактат- и альфа-глицерофосфатдегидрогеназы [7]. Функциональное значение последней заключается в обеспечении проникновения кодегидрогеназ в митохондрии. Отдельно отмечается, что в онкоцитах (клетках Ашкенази) зафиксирована повышенная активность ферментов пентозофосфатного пути — глюкозо-6-фосфат- и 6-фосфоглюконатдегидрогеназ [7]. Для онкоцитов также характерна высокая активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) [3], [7]. Данный фермент играет ключевую роль в цикле Кребса — каскаде биохимических превращений, протекающих в митохондриальном матриксе. В ходе этого цикла из одной молекулы ацетил-SКоА образуется 1 молекула ГТФ, 1 молекула ФАДН₂ и 3

молекулы НАДН+Н [8], [9]. Так, высокая активность перечисленных ферментов обеспечивает достаточное энергоснабжение Б-клеток, а также поддерживает анаболические функции, что обуславливает высокий уровень метаболизма онкоцитов (и, следовательно, данные клетки являются функционально активными). Это дает основание полагать, что клетки Ашкенази благодаря своим биохимическим особенностям способны к активному митотическому делению, вследствие чего, имеют повышенный индекс пролиферативной активности. Это также дает основания полагать, что доброкачественные новообразования из этих клеток имеют потенциал к малигнизации. Высокий индекс пролиферативной активности подтверждается в исследованиях некоторых авторов [2]. Онкоциты Гюртле-клеточного рака ведут себя достаточно агрессивно (пациенты с этой патологией находятся в зоне высокого риска рецидивов и метастазов) [1], что также может объясняться их высокой пролиферацией.

Существует точка зрения, согласно которой клетки Ашкенази представляют собой дегенерирующие клетки, завершающие свой жизненный цикл [6]. Однако данная гипотеза вступает в противоречие с имеющимися морфологическими и биохимическими данными. Описанные ранее структурные особенности в совокупности с демонстрируемой высокой метаболической активностью свидетельствуют скорее о функциональной специализации этих клеток, нежели об их дегенерации.

Морфологическим признаком онкоцитов является отсутствие в их цитоплазме секреторных гранул, что, по-видимому, указывает на неспособность данных клеток к выполнению секреторной функции [6]. Однако существующие научные наблюдения вступают в противоречие с этим выводом. Так, описаны случаи оксифильных аденом, при которых В-клетки демонстрировали способность к синтезу и выделению секрета неуставленной природы [6]. Это противоречие позволяет предположить, что ферментативная активность и функциональный статус онкоцитов не являются статичными и могут существенно варьировать в зависимости от конкретного патологического состояния.

Происхождение Б-клеток. Клетки Ашкенази-Гюртле идентифицируются в тканях щитовидной железы при таких патологиях, как аутоиммунный тиреоидит и аденома. Помимо этого, данная категория клеток способна служить источником формирования злокачественных новообразований.

Аутоиммунный тиреоидит – это заболевание, характеризующееся увеличением объёма щитовидной железы, лимфоцитарной инфильтрацией паренхимы, а также хроническим воспалением тканей ЩЗ. При таком патологическом состоянии наблюдается нарушение фолликулярной структуры, изменение эпителия – оксифильное превращение и полиморфизм клеток [10], [11]. Это изменение ткани и приводит к образованию клеток Ашкенази (при этом их возникновению связывают с гипотериозом).

Оксифильная аденома представляет собой безболезненное узловое образование, сформированное из В-клеток (клеток Ашкенази) и окружённое соединительнотканной капсулой. Согласно мнению большинства исследователей, повышенный риск развития данной аденомы ассоциирован с воздействием ионизирующего излучения или состоянием йодного дефицита.

В некоторых источниках указано, что клетки Ашкенази присутствуют в норме в тканях железы, а их содержание увеличивается с возрастом [7], [3]. Однако в последнее время с помощью иммуногистохимических, биохимических и молекулярно-генетических методов в Б-клетках обнаружены аномалии в митохондриальной ДНК, дефекты в ферментах дыхательной цепи [7]. Вследствие чего это приводит к накоплению митохондрий и изменению метаболизма клеток в сторону повышения ферментативной активности (и, как было написано выше, функциональной активности). Наличие небольшого количества тиреоглобулина в клетках позволяет предполагать о родстве тироцитов и клеток Ашкенази. Кроме того, существуют переходные клетки. В недавнем исследовании, проведенном авторами Ставропольского медицинского университета, показано, что Б-клетки не присутствуют в здоровых тканях железы, а возникают при патологических изменениях [2]. Это дает основание полагать, что клетки Ашкенази имеют общего предшественника с тироцитами

либо возникают при патологической трансформации тироцитов под воздействием различных эндогенных и экзогенных факторов (недостаточное поступление в организм йода, радиационное излучение, генетические нарушения), в результате чего и формируются патологические состояния. Увеличение количества В-клеток в пожилом возрасте может объясняться тем, что с возрастом повышается риск возникновения доброкачественных образований, не имеющих клинических проявлений.

Заключение.

Появление В-клеток (онкоцитов) связано с патологическими изменениями в ткани щитовидной железы, поскольку в норме эти элементы отсутствуют. Для клеток Ашкенази характерно приобретение специфических морфологических признаков: крупных размеров, оксифильной цитоплазмы и изменённой формы, которая может варьировать при разных патологиях. Они способны к синтезу и накоплению биогенных аминов, что подтверждает их метаболическую активность.

Дальнейшее исследование характеристик клеток Ашкенази-Гюртле имеет важное значение для совершенствования диагностики и терапии как доброкачественных, так и злокачественных новообразований щитовидной железы.

Список литературы

1. Данзанова Т. Ю., Гудилина Е. А., Калинина А. А., Лепэдату П. И., Синюкова Г. Т. Сложности дифференциальной диагностики Гюртле-клеточной опухоли щитовидной железы / Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия. - 2021. - №4. - С. 94-100.
2. Джикаев Г. Д., Кубанова А. Б., Севрюкова О. И., Стадник Н. А., and Боташева В. С. Морфологическая характеристика клеток Ашкенази / Международный научно-исследовательский журнал. - 2024. - №2. - С. 140
3. Волков В. П. Функциональная морфология в-клеток щитовидной железы в возрастном аспекте / Инновации в науке. - 2014. - №35. - С. 132-142.

4. Пиццато М., Ли М., Винья Ж., Лаверсанн М., Сингх Д., Ла Веккья К., Ваккарелла С. Эпидемиологическая ситуация по раку щитовидной железы в мире: оценка заболеваемости и смертности по данным GLOBOCAN в 2020 году / Ланцет. Диабет и эндокринология. - 2022. - №4. - С. 264-272.

5. Ким Д., Госнелл Д. Э., Роман С. А Географическое влияние на рост заболеваемости раком щитовидной железы в мире / Обзоры природы. Эндокринология. - 2020. - №16. - С. 17-29.

6. Нестерова И. В., Мяделец О. Д. Оксифильные клетки Гюртле-Ашкинази и оксифильная аденома щитовидной железы: редкий случай из практики / Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 64-й юбилейной науч. сес. ун-та, посвящ. 75-летию его образования. - Витебск: ВГМУ, 2009. - С. 575-577.

7. Райхлин Н. Т., Смирнова Е. А. Онкоциты и онкоцитомы / Актуальные проблемы медицины. - 2005. - №1. - С. 314-316.

8. Панкратова Ю. В., Пржиялковская Е. Г., Пигарова Е. А., Дзеранова Л. К. Фермент сукцинатдегидрогеназа (сдг) и его роль при наследственных аденомах гипофиза / Ожирение и метаболизм. - 2013. - №4. - С. 10-15.

9. Мансурова Д. А., Ишанкулов И. Цикл Кребса участвует в энергетическом обмене организма / Фокус исследования. - 2025. - №1. - С. 239-244

10. Бутырский А. Г., Голубинская Е. П., Михайличенко В. Ю., Филоненко Т. Г., Бутырская И. Б., Бобков О. В., Скоромный А. Н. Морфологические и серологические сопоставления при аутоиммунном тиреоидите / Таврический медико-биологический вестник. - 2021. - №2. - С. 28-34

11. Рагуза Ф., Фаллахи П., Элиа Д., Гоннелла Д., Папаро С. Р., Джусто К., Чурилов Л. П., Феррари С. М., Антонелли А. Тиреоидит Хашимото: эпидемиология, патогенез, клиника и терапия / Передовой опыт и исследования. Клиническая эндокринология и метаболизм. - 2019. - №6.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376.1:37.013.42

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ СИСТЕМНЫЕ БАРЬЕРЫ И ПРАКТИКИ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Дуплей Максим Игоревич

старший преподаватель кафедры информационных технологий,
АНО ВО «Институт международных экономических связей»,
г. Москва

***Аннотация.** В статье анализируются системные барьеры внедрения инклюзивного образования в российских школах и практики их преодоления.*

На основе анализа нормативно-правовой базы, данных мониторинга и эмпирических наблюдений выделены ключевые проблемы — кадровый дефицит, инфраструктурные ограничения и недостаточная цифровая адаптация образовательных программ.

Предложены механизмы повышения эффективности инклюзивной политики, включая развитие профессиональных компетенций педагогов, создание сетевых методических центров и внедрение цифровых инструментов поддержки инклюзивного обучения.

Результаты могут быть использованы при разработке региональных программ по развитию инклюзивного образования.

***Ключевые слова:** инклюзивное образование, системные барьеры, педагогическая поддержка, цифровизация, школьная среда*

***Annotation.** The paper analyzes systemic barriers to the implementation of inclusive education in Russian schools and practices for overcoming them.*

Based on the analysis of legal frameworks, monitoring data, and empirical observations, key challenges are identified — staff shortages, infrastructure limitations, and insufficient digital adaptation of educational programs.

Mechanisms to enhance inclusivity efficiency are proposed, including professional development for teachers, creation of networked methodological centers, and implementation of digital tools supporting inclusion.

The results can inform the development of regional policies and programs aimed at improving inclusive education.

Keywords: *inclusive education, systemic barriers, teacher support, digitalization, school environment*

Введение

Инклюзивное образование рассматривается как ключевое направление модернизации российской образовательной системы.

Оно направлено на обеспечение равного доступа к качественному обучению для всех категорий обучающихся, включая детей с ограниченными возможностями здоровья.

Несмотря на существенные шаги, предпринятые государством в рамках реализации федеральных проектов, практика внедрения инклюзивного образования сталкивается с рядом системных трудностей.

Системные барьеры внедрения инклюзивного образования

К числу основных барьеров относятся:

- кадровый дефицит специалистов по коррекционной педагогике и тьюторов;
- ограниченные материально-технические ресурсы образовательных организаций;
- слабая межведомственная координация между образовательными и социальными структурами;
- недостаточная цифровизация образовательных процессов для поддержки инклюзии.

Обсуждение

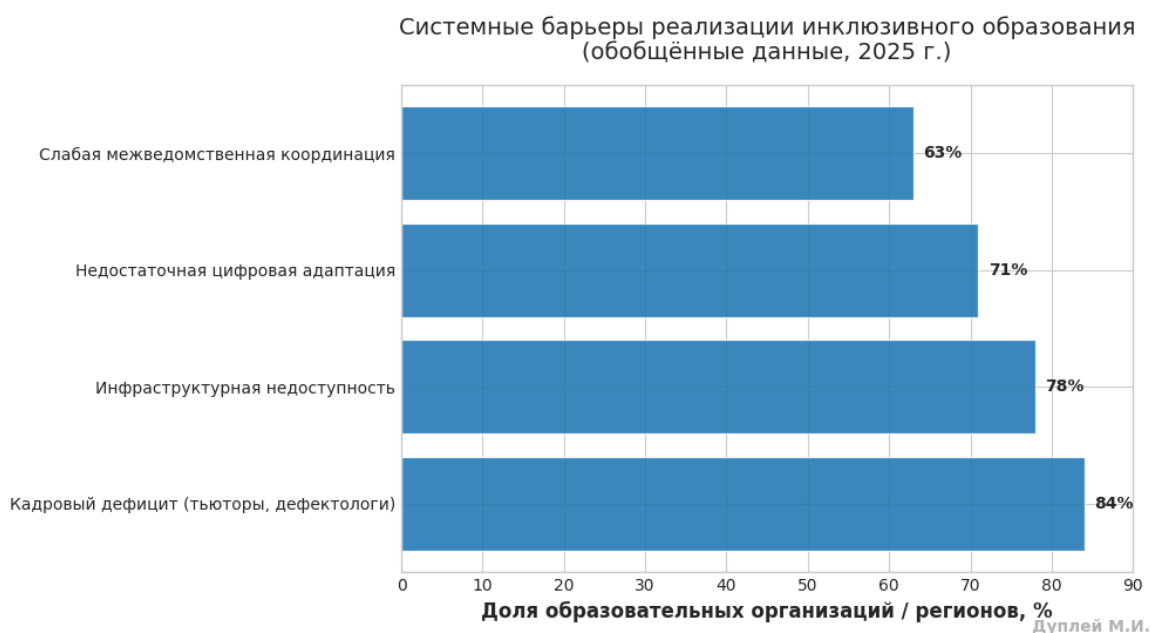
Результаты исследования подтверждают, что цифровые образовательные сообщества могут выступать важным ресурсом инклюзии, предоставляя гибкие формы взаимодействия, доступ к адаптированным материалам и поддержку


сверстников.

Ключевыми факторами успешной интеграции являются педагогическая фасилитация, чёткие правила взаимодействия и методическое сопровождение.

При этом необходимо учитывать риски: фрагментация внимания, вариативность качества контента и проблема достоверности источников.

Особое внимание следует уделить разработке механик верификации материалов и обучению студентов навыкам медиаграмотности.



 График №1: Системные барьеры инклюзивного образования (2025)

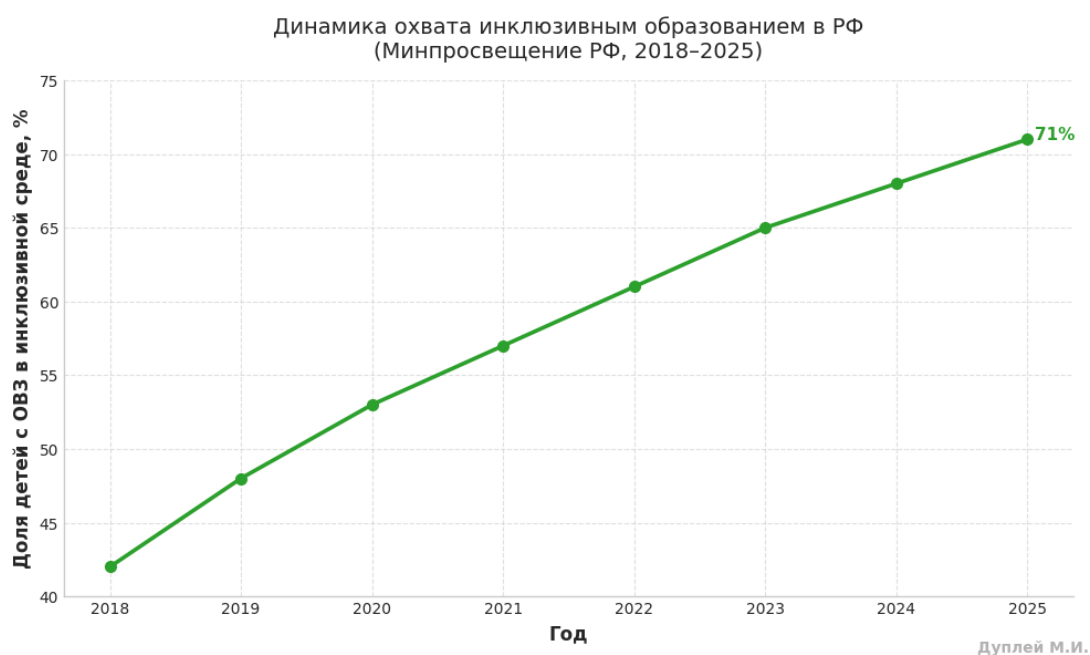
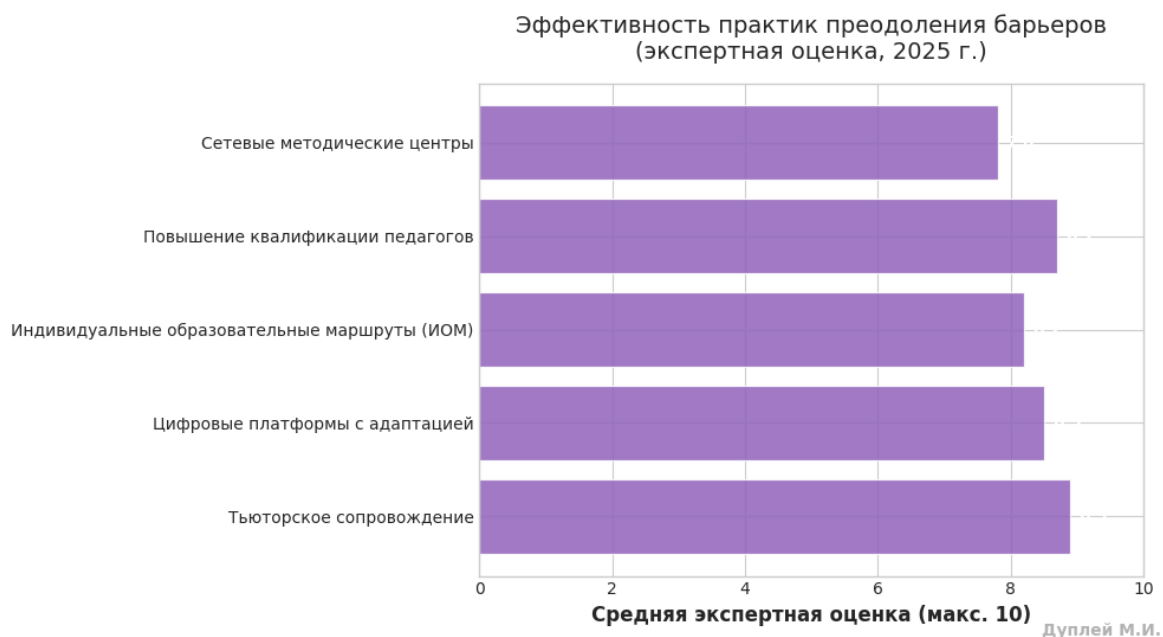


 График №2: Динамика охвата инклюзивным образованием (2018–2025)



 **График №3: Эффективность практик преодоления (оценка экспертов, 2025)**

Практики преодоления

В успешных региональных практиках преодоления барьеров наблюдаются интеграция тьюторского сопровождения, использование цифровых платформ дистанционного взаимодействия и создание инклюзивных образовательных маршрутов.

Важным условием эффективности является развитие педагогических компетенций и внедрение программ повышения квалификации, ориентированных на работу с детьми с особыми образовательными потребностями.

Заключение

Инклюзивное образование требует системного подхода, объединяющего нормативно-правовые, педагогические и технологические аспекты.

Развитие кадрового потенциала, цифровизация и координация между структурами являются ключевыми условиями успешной реализации инклюзивных практик.

Предложенные рекомендации могут быть использованы органами управления образованием при разработке стратегий и региональных программ развития инклюзии.

Рекомендуется внедрять программы повышения квалификации педагогов,

создавать региональные методические центры и разрабатывать инструменты управления сообществами (*шаблоны правил, модераторские практики, инструменты мониторинга качества контента*).

Дальнейшие исследования должны сфокусироваться на лонгитюдных измерениях влияния участия в сообществах на академические результаты и на экспериментальных вмешательствах по повышению качества модерации.

Список литературы

1. Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. Improving Schools, Developing Inclusion. — London: Routledge, 2006. — 256 p. DOI: 10.4324/9780203967157
2. Florian, L., & Black-Hawkins, K. Exploring inclusive pedagogy / British Educational Research Journal. — 2011. — Vol. 37, No. 5. — P. 813–828. DOI: 10.1080/01411926.2010.501096
3. Slee, R. The Irregular School: Exclusion, Schooling and Inclusive Education. — Abingdon: Routledge, 2011. — 220 p. DOI: 10.4324/9780203831564
4. Hehir, T. New Directions in Special Education: Eliminating Ableism in Policy and Practice. — Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2005. — 320 p
5. Tomlinson, C. A. The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. 2nd ed. — Alexandria, VA: ASCD, 2014. — 212 p
6. Юзар, В. В. Литературный обзор актуальных вопросов инклюзивного образования в России / Педагогическое образование. — 2024. — № 5. — С. 406–418. (электронный ресурс)
7. Ахметова, Д. З. Инклюзивное образование как педагогическая инновация. — М.: Изд-во, 2022. — 184 с
8. Бондарева, А. Ю. Литературный обзор актуальных вопросов инклюзивного образования в России / Педагогическое образование. — 2024. — С. 12–27
9. Барина, Е. Б. Особенности реализации инклюзивного образования в образовательной организации / Научный журнал. — 2020. — Т. 6. — С. 45–53
10. Гусев, В. Л., Магизов, Р. Р., Гусев, М. В. Инклюзивное образование в России: проблемы и способы их решения / Материалы МНПК. — 2024. — С. 71–

11. Коршунова, Н. Л. Инклюзивное образование: российский и зарубежный опыт / Вестник науки. — 2021. — № 3. — С. 98–107
12. Булаева, М. Н. Методические рекомендации применения цифровых платформ в профессиональных образовательных организациях / Цифровое образование. — 2022. — № 4. — С. 22–38
13. Балашов, А.Е. Правовые барьеры в системе инклюзивного образования высшей школы / Юридическая наука. — 2020. — № 2. — С. 33–46
14. Соловьёв, А. Г. Социальные сети как среда неформального образования: возможности и риски / Вестник МГУ. Серия 14: Психология. — 2022. — № 2. — С. 78–92
15. Блинов, В. И., & Ефремова, Н. Ф. Инклюзивное образование: проблемы и решения. — Москва: Просвещение, 2023
16. Федорова, О. А. Развитие компетенций педагогов в условиях инклюзивной школы / Педагогика и просвещение. — 2024. — № 2. — С. 45–57
17. UNESCO. Inclusive Education: Global Report 2023. — Paris: UNESCO Publishing, 2023.
18. Романов, Д. П. Цифровизация как инструмент развития инклюзивных практик / Образовательные технологии. — 2022. — № 3. — С. 78–85.

УДК 378

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ ЭВРИСТИЧЕСКИХ, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кошелева Елена Алексеевна

к-т пед.наук,

ФГКОУ ВО «Академия ФСО России»,

город Орёл

***Аннотация.** Автор обращает внимание на важность развития у обучающихся эвристических способностей. С целью повышения познавательной активности к образовательному процессу, формирования личностных качеств, развития интеллектуальных способностей проводить мероприятие во внеаудиторное время возможно в форме интеллектуального турнира. В статье автор раскрывает особенности организации турнира, методические аспекты.*

***Ключевые слова:** интеллектуальный турнир, эвристические способности*

Первостепенной задачей, стоящей перед образовательным учреждением, является выпуск квалифицированных компетентных специалистов, обладающих профессиональными умениями и навыками, выделяющихся нестандартным мышлением, способных к самообразованию и личностному росту, умеющих творчески подойти к решаемой проблеме.

Для обеспечения успешной эвристически организуемой учебно-познавательной деятельности, необходимо, чтобы обучающиеся характеризовались определенными личностными качествами: когнитивными, креативными, орг. деятельностью. В совокупности эти качества определяют эвристические способности обучающихся.

Одной из форм развития эвристических способностей обучающихся

является интеллектуальный турнир, который представляет собой организуемое с обучающимися всего потока интеллектуальное соревнование, состоящее из нескольких игр: первая игра направлена на разбор и решение задач эвристического характера, вторая игра проводится в форме репетиционного экзамена, содержательной особенностью третьей игры интеллектуального турнира является отчетливо выраженный образовательный характер, отражающий тематику учебных занятий с доминированием практико-ориентированных задач. Основная целевая установка серии игр математического турнира – развитие способности обучающихся к эвристической, исследовательской деятельности.

Рассмотрим более подробно организационные и методические особенности проведения первой игры турнира.

Первая игра турнира организуется на первом году обучения, когда обучающиеся в значительной мере адаптировались к условиям вузовского образовательного процесса, хорошо познакомились с другими членами группы и курса, смогли проявить свои личностные качества, интеллектуально-познавательные возможности и математические способности.

На подготовительном этапе турнира каждой из учебных групп примерно за 10 дней до проведения первой игры предлагается сформировать команду из четырех человек и выбрать из них капитана, а также, определить представителя в жюри. Как правило, членом жюри избирается наиболее авторитетный, доброжелательный, обладающий чувством справедливости, хорошо разбирающийся в математике обучающийся. Для проведения турнира необходим ведущий и его помощник, – технический организатор игр. Опыт проведения интеллектуальных турниров свидетельствует о том, что в потоке, найдется обучающийся, который выражает желание быть ведущим турнира, обладает для этого организационно-познавательными способностями и очень хорошо справляется с этой работой, творчески подходя к ней (как правило, благодаря определенному школьному опыту проведения подобных мероприятий). От игры к игре составы команд и жюри меняются, может появиться и новый ведущий.

Перед командами ставится задача: создать для других команд подборку

задач интересного, проблемного содержания, которые бы демонстрировали универсальные возможности применения математического аппарата для решения как собственно математических эвристических задач, так и разнообразных задач практико-ориентированного характера; в деталях разобраться с решением этих задач с тем, чтобы при необходимости доступно и аргументировано изложить решение. Важным требованием, предъявляемым к этим задачам, является отсутствие громоздких выкладок при их решении.

При участии в игре трех команд для проведения ее основной части подборку формируют из четырех задач с тем, чтобы каждой команде-"противнику" предложить по две задачи, и тогда каждая команда выполняла решение четырех задач. В ходе игры разбираются решения двенадцати задач.

В процессе организации первой интеллектуальной игры с ведущим подробно обсуждается ее сценарий и необходимое материально-техническое оснащение, а с каждой из команд – подобранные ею задачи, их целевое назначение и возможное решение с тем, чтобы при необходимости в известной мере "уравновесить" сложность выносимых на игру задач и таким образом сделать ее более интересной, интеллектуально и познавательно насыщенной, поскольку от успеха проведения первой игры во многом зависит то, как пройдет весь турнир. Проводится инструктаж членов жюри, выдвигаются критерии оценок командам и их болельщикам – так называемым «группам поддержки». Организация остальных игр турнира, как правило, обсуждается лишь с ведущим и его помощником.

Каждая игра сопровождается серьезной интеллектуально-насыщенной подготовительной работой. Командам ответственно и творчески необходимо подходить к подборке задач.

В процессе игры каждая из команд представляет решение задач, полученных от команд-«противника». Последовательность представления решений определяется жеребьевкой. Члены команды, предложившей задачу, решение которой демонстрируется командой «противника», анализируют выполненное решение, комментируют его и дают оценку по пятибалльной шкале. Оценка согласуется с членами жюри. При необходимости это решение корректируется его

исполнителем или «авторы» задачи предлагают правильное решение. В определенной последовательности происходит представление командами решений всех задач и их обсуждение. При этом условия задач демонстрируются на экране с тем, чтобы и члены команд, и члены групп «поддержки» имели возможность разобраться в предлагаемых решениях и быть активными участниками игры.

В то время как команды на местах выполняют решение полученных ими от команд «противника» задач или готовятся продемонстрировать решения, ведущий работает с членами команд, не занятыми в этом процессе, и членами групп «поддержки»: сообщает интересную познавательную информацию, готовит тематические сообщения; предлагает подобранные им при подготовке к игре интересные, требующие творческого подхода к решению, но не трудоемкие и не времязатратные задачи. Первый, получивший верное решение (член команды или член «группы поддержки»), озвучивает его или демонстрирует на доске. Принимая во внимание нестандартность, оригинальность этих задач и то, что они решаются экспромтом, жюри также оценивает это решение, но по трехбалльной шкале. Как правило, с задачами от «ведущего» наиболее активно работают члены групп «поддержки», внося весомый вклад в копилку баллов своих команд.

Преподаватель имеет возможность предложить задачи, адресуя их всем участникам игры. Решения этих задач оценивается по трехбалльной, а в некоторых случаях (когда задача повышенного уровня трудности) – по пятибалльной шкале членами жюри совместно с преподавателем. Полученные баллы также идут в зачет команд.

По итогам игры жюри суммирует все баллы, полученные командами и их болельщиками, и фиксирует их в специальном протоколе. Дополнительно отмечаются три наиболее оригинальные задачи, предложенные командами, которые оцениваются по трехбалльной шкале. Эти баллы в свою очередь суммируются с ранее набранными.

В завершении игры председатель жюри оглашает ее результаты. Преподаватель подводит итоги игры, награждает победителей, поощряет участников игры.

Таким образом, в ходе интеллектуальной игры демонстрируется и обсуждается решение двенадцати задач командами и порядка двенадцати – пятнадцати задач «группами поддержки».

С учетом оригинальности и эвристического характера рассматриваемых задач, можно утверждать, что игра вносит весомый вклад в развитие интеллектуальных, эвристических, исследовательских способностей всех обучающихся, как членов команд, так и их «групп поддержки».

Методическая особенность интеллектуального турнира состоит в том, что при проведении игр преподаватель является как бы зрителем происходящего, стимулируя таким образом, интеллектуальную и познавательную самостоятельность обучающихся. Незаметно управляет ходом игры, внимательно анализирует решение задач, ненавязчиво контролирует объективность работы жюри. Неформальный характер и временные параметры проведения интеллектуального турнира представляют возможность обучающимся в непринужденной обстановке креативно и результативно поработать с эвристическими задачами. Кроме того, при проведении турнира внимание уделялось информационной насыщенности. В первой игре преподаватель рассказывает обучающимся о способах развития мышления и математических способностях, приемах эффективного запоминания и воспроизведения информации, способах концентрации внимания, операциях и методах эвристической деятельности.

Оценивая образовательную, развивающую, воспитывающую роль с такой внеаудиторной формой работы с обучающимися как интеллектуальный турнир, необходимо отметить, что процесс подготовки к каждой игре турнира и ее проведение активизирует интеллектуально-познавательную деятельность.

Участники турнира ставят перед собой необходимость, используя разные источники информации, вести поиск красивых с математической точки зрения задач, требующих творческих подходов к их решению (многие из которых были найдены в материалах вузовских олимпиад); решать такие задачи, выдвигая и проверяя выдвинутые гипотезы; предлагать альтернативные пути решения; анализируя и сопоставляя, выбирать среди них наиболее рациональный;

аргументированно и убедительно его демонстрировать. В результате, на этих играх реально реализуется эвристический метод «мозгового штурма».

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности проведения подобных интеллектуальных турниров в аспекте формирования и развития у обучающихся способностей к эвристической, исследовательской деятельности.

Список литературы

1. Казаренков, В. И. Университетское образование: внеаудиторные занятия студентов по учебным дисциплинам / В. И. Казаренков, П. Прокоп, Т. Б. Казаренкова Т. Б. / Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. – № 2. –2015. – С. 67-76.
2. Кошелева, Е. А. Современные подходы к методике обучения математике студентов вузов на основе овладения эвристическими методами / Е. А. Кошелева, О. В. Тарасова / Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 2. – С. 275-279.
3. Проскурякова, Л. К. Применение эвристических методов при изучении математических дисциплин / Л. К. Проскурякова, Н. Н. Морозова / Ученые записки орловского государственного университета. – № 3(84). – 2019. – С. 282-289.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 665.6

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛОННЫ ДЕЭТАНИЗАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Мерзляков Дмитрий Александрович

магистрант кафедры ТДУ

Сабурова Екатерина Андреевна

к.ф.-м.н., доцент кафедры ТДУ

ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет

имени М. Т. Калашникова», город Ижевск

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные аспекты анализа эффективности использования колонны деэтанализации, включая методики оценки производительности, факторы, влияющие на эффективность, а также пути оптимизации процесса. Статья предназначена для инженеров-технологов, проектировщиков и специалистов, занимающихся эксплуатацией установок низкотемпературной конденсации в нефтегазовой промышленности.*

The article discusses the main aspects of analyzing the effectiveness of using a deethanization column, including performance assessment methods, factors affecting efficiency, and ways to optimize the process. The article is intended for process engineers, designers and specialists involved in the operation of low-temperature condensation installations in the oil and gas industry.

***Ключевые слова:** деэтанализация, конденсация, нефтегазовая промышленность, ректификация*

***Keywords:** deethanization, condensation, oil and gas industry, rectification*

В нефтегазовой промышленности колонны деэтанализации играют критически важную роль в процессах переработки газового конденсата, особенно в составе установок низкотемпературной конденсации (НТК). Цель процесса

деэтанизации – удаление этана и более легких углеводородов (преимущественно метана) из нестабильного конденсата, получаемого после НТК [2]. Это позволяет получить стабильный газовый конденсат, соответствующий требованиям стандартов по давлению насыщенных паров, что обеспечивает безопасную транспортировку, хранение и дальнейшую переработку. Эффективная работа колонны деэтанизации не только улучшает качество конечного продукта, но и повышает его стоимость за счет увеличения доли более ценных компонентов, таких как пропан и бутан.

Однако, работа колонны деэтанизации связана с определенными затратами, включая энергопотребление, капитальные вложения и эксплуатационные расходы. Поэтому, анализ эффективности использования колонны деэтанизации является важной задачей для оптимизации технологического процесса и повышения рентабельности предприятия.

Анализ эффективности работы колонны деэтанизации включает в себя оценку следующих ключевых показателей [3]:

1. Степень извлечения этана (или степень удаления этана): Этот показатель характеризует, какая доля этана, поступающего в колонну с нестабильным конденсатом, была удалена в этан-метановую фракцию. Более высокая степень извлечения этана свидетельствует о более эффективном разделении [1].

2. Содержание этана в стабильном конденсате: это основной показатель, определяющий качество продукта. Чем меньше этана в стабильном конденсате, тем выше его качество и стоимость. Сравнение фактического содержания этана с нормативным (требованиями стандарта) позволяет оценить соответствие процесса требованиям [2].

3. Флегмовое число: Отношение расхода флегмы (жидкости, возвращаемой на верх колонны) к расходу дистиллята (этан-метановой фракции). Оптимальное флегмовое число обеспечивает требуемую степень разделения при минимальных энергозатратах.

4. Удельный расход энергии: Количество энергии, затраченной на процесс деэтанизации, отнесенное к объему переработанного сырья или полученного

стабильного конденсата. Снижение удельного расхода энергии является важной задачей для повышения эффективности.

5. Производительность колонны: Объем сырья (нестабильного конденсата), который колонна может переработать за единицу времени. Необходимо стремиться к максимальной производительности при сохранении требуемого качества продукта.

6. Гидравлическое сопротивление колонны: Повышенное гидравлическое сопротивление может указывать на загрязнение или повреждение контактных устройств.

Для проведения анализа эффективности необходимо собирать данные о следующих параметрах: состав и расход сырья и продуктов; температура и давление в различных точках колонны; расход флегмы; расход теплоносителя (в ребойлере) и хладагента (в конденсаторе); энергопотребление насосов и компрессоров.

Эффективность работы колонны деэтанзации зависит от множества факторов, которые можно разделить на несколько групп [4]:

1. Состав и свойства сырья: содержание этана и других легких углеводородов в нестабильном конденсате; температура и давление поступающего сырья; наличие примесей (воды, механических частиц и т.д.).

2. Технологические параметры: рабочее давление в колонне; температурный режим (температура верха и низа колонны); флегмовое число; расход сырья.

3. Конструкция колонны и состояние оборудования: тип и состояние контактных устройств (тарелок или насадок); гидравлическое сопротивление колонны; эффективность работы ребойлера и конденсатора; состояние теплоизоляции колонны и трубопроводов.

4. Режим эксплуатации: квалификация и опыт персонала; соблюдение технологического регламента; своевременное обслуживание и ремонт оборудования.

5. Внешние факторы: температура окружающей среды; качество поставляемых теплоносителей и хладагентов.

Несоблюдение оптимальных значений технологических параметров, загрязнение контактных устройств, неисправности оборудования, а также ошибки персонала могут привести к снижению эффективности работы колонны деэтанзации и ухудшению качества продукта.

Оптимизация работы колонны деэтанзации – это комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности разделения, снижение энергозатрат и увеличение производительности. Основные направления оптимизации включают [4]:

1. Оптимизация технологического режима:

- Подбор оптимального рабочего давления, температуры и флегмового числа на основе анализа состава сырья и требований к продукту.
- Использование математических моделей и симуляторов для оптимизации технологического режима в режиме реального времени.

2. Повышение эффективности контактных устройств:

- Замена устаревших тарелок на современные высокоэффективные конструкции.
- Применение насадок с низким гидравлическим сопротивлением.
- Регулярная чистка контактных устройств от отложений и загрязнений.

3. Улучшение теплообмена: оптимизация работы ребойлера и конденсатора; установка дополнительного теплообменного оборудования для рекуперации тепла; использование более эффективных теплоносителей и хладагентов.

4. Автоматизация управления:

- Внедрение автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП), обеспечивающих точное поддержание заданных параметров и оперативное реагирование на отклонения.
- Использование систем экспертной поддержки для принятия решений в нестандартных ситуациях.

5. Совершенствование системы обслуживания и ремонта:

- Внедрение системы планово-предупредительного ремонта (ППР).
- Использование методов диагностики оборудования, позволяющих

выявлять неисправности на ранних стадиях.

– Повышение квалификации персонала.

Таким образом, анализ эффективности использования колонны деэтанализации является важным инструментом для оптимизации процессов переработки газового конденсата и повышения рентабельности нефтегазовых предприятий. В статье были рассмотрены основные методики оценки эффективности, факторы, влияющие на работу колонны, а также пути оптимизации технологического процесса. Внедрение современных технологий и методов управления позволит существенно повысить эффективность работы колонны деэтанализации, снизить энергозатраты и улучшить качество продукции, что окажет положительное влияние на экономические показатели предприятия. Дальнейшие исследования направлены на разработку новых, более эффективных контактных устройств, а также на применение методов искусственного интеллекта для оптимизации управления колонной деэтанализации в режиме реального времени.

Список литературы

1. Бекиров, Т. М. Первичная переработка природных газов: учеб. пособие / Т. М. Бекиров. – Москва: Химия, 1978. – 256 с.
2. Кузнецов, А. А. Расчеты основных процессов и аппаратов переработки углеводородных газов / А. А. Кузнецов, Е. Н. Судаков. – Москва: Химия, 1983. – 224 с.
3. Муллахметова, Л. И. Попутный нефтяной газ: подготовка, транспортировка и переработка / Л. И. Маллахметова, Е. И. Черкасова. – [Б. м.]: “Вестник технологического университета“, 2015 – 83 с.
4. Поникаров, И. И. Расчет машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки / И. И. Поникаров, С. И. Поникаров, С. В. Рачковский. – М.: Альфа-М, 2020. – 720 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРЕСТУПНУЮ АКТИВНОСТЬ ЖЕНЩИН И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Слюсарева Галина Игоревна

магистрант

Научный руководитель: Крапчатова Ирина Николаевна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет»,
город Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние социально-экономических факторов на преступную активность женщин и связанные с этим проблемы квалификации их преступлений. Проведен анализ особенностей женской преступности, выявлены основные сложности и ошибки в судебной практике при правовой оценке деяний женщин-преступниц. Особое внимание уделено необходимости учёта гендерных и социально-экономических обстоятельств для справедливой квалификации преступлений. На основе анализа предложены рекомендации по адаптации нормативно-правовой базы, способствующие более гуманному и эффективному правосудию в отношении женщин. В результате работы подчёркивается важность комплексного подхода к изучению и регулированию женской преступности с учётом её социальной специфики.*

The article examines the influence of socio-economic factors on women's criminal activity and the related problems of qualifying their crimes. It analyzes the characteristics of female crime and identifies the main difficulties and errors in judicial practice when assessing the legal status of female criminals. Special attention is given to the need to consider gender and socio-economic factors for a fair assessment of

crimes. Based on the analysis, the article provides recommendations for adapting the legal framework to promote more humane and effective justice for women. The paper emphasizes the importance of a comprehensive approach to studying and regulating female crime, taking into account its social characteristics.

Ключевые слова: социально-экономических факторы, женская преступность, квалификация преступлений, гендерные особенности, судебная практика, альтернативные наказания, реабилитация женщин, профилактика преступности, семейные обстоятельства, мотивы преступлений, психологический контекст, исправительные меры, гендерный подход

Keywords: *socio-economic factors, female crime, crime classification, gender characteristics, judicial practice, alternative punishments, rehabilitation of women, crime prevention, family circumstances, motives of crimes, psychological context, corrective measures, and gender approach*

Актуальность исследования социально-экономических факторов в женской преступности обусловлена её спецификой и значимостью для понимания механизмов формирования женской преступной активности в современном обществе. В условиях серьезных изменений социальной структуры, глобализации и трансформации культурных ориентиров важен дифференцированный подход к изучению причин, предопределяющих участие женщин в преступной деятельности. Анализ социальных и экономических условий позволяет выявить закономерности и тенденции, необходимые для разработки эффективных профилактических мер и совершенствования уголовно-правовой политики в отношении женщин-преступниц. Это становится критически важным для государства и общества с целью снижения преступности и реабилитации женщин, совершивших преступления, а также учета гендерных аспектов в правоприменительной практике.

Нами был проведен детальный анализ влияния социально-экономических факторов на уровень преступной активности женщин, были выявлены сложности и особенности в квалификации преступлений, совершённых женщинами в контексте этих факторов, что, в свою очередь, позволяет глубже понять причины

женской преступности, разработать более эффективные пути её предупреждения и правовой оценки с учётом конкретных социальных и экономических условий, в которых функционируют женщины-преступницы.

Такие факторы включают в себя: низкий уровень заработной платы, безработицу и экономическую нестабильность, которые создают материальные трудности и способствуют совершению преступлений, направленных на удовлетворение базовых потребностей. Уязвимость женщин возрастает в условиях слабой социальной защиты и недостаточной поддержки со стороны государства, особенно в сферах занятости и социальной политики. Кроме того, факторами являются нестабильность семьи, высокий уровень разводов, низкий уровень образования и социальная дезорганизация, что ведет к усилению социального напряжения и снижению социального контроля. Гендерные стереотипы и традиционные роли женщин также влияют на мотивацию и виды совершаемых преступлений, а вовлеченность женщин в неформальные сферы экономики и ограниченные возможности карьерного роста способствуют формированию специфических форм преступной активности. Все эти условия в совокупности создают сложную картину, требующую особого внимания при анализе и квалификации преступлений, совершённых женщинами.

Особенности квалификации таких преступлений включают в себя несколько важных аспектов.

Во-первых, при квалификации необходимо принимать во внимание психологические и психофизические особенности женщины как субъекта преступления. Женщины, совершающие преступления, часто отличаются высокой эмоциональной незрелостью, импульсивностью, склонностью к аффективным реакциям, что отражается на характере и мотивации их деяний. Это ведёт к тому, что преступления женщин часто совершаются под влиянием личных кризисных ситуаций, конфликтов в семье или давления социально-экономических обстоятельств, таких как бедность, безработица, насилие в семье.

Во-вторых, социально-экономические факторы задают специфический контекст, в рамках которого оцениваются деяния женщин. Например,

преступления, совершённые в целях материального выживания, либо в условиях социальной уязвимости (одинокое материнство, отсутствие поддержки), требуют более взвешенного подхода к квалификации. Законодательство и практика должны учитывать, что многие преступления женщин связаны с бытовыми или корыстными мотивами, но при этом характеризуются сильным влиянием психологических и социальных обстоятельств.

В-третьих, важным элементом квалификации является учёт гендерных стереотипов, которые могут искажать восприятие преступлений, совершаемых женщинами. Иногда существует тенденция как к чрезмерному смягчению в оценке преступных действий, так и, наоборот, к их излишнему ужесточению из-за социальной нетипичности таких деяний. Это нередко приводит к ошибкам в квалификации, что требует от правоохранительных органов и судов глубокого понимания гендерных и социально-экономических особенностей.

И, наконец, квалификация таких преступлений должна предусматривать дифференцированный подход к таким категориям, как: беременные женщины, матери с маленькими детьми, также женщины с низким социальным статусом. Это необходимо для справедливого рассмотрения дел и обеспечения соразмерного наказания, учитывающего не только уголовный состав, но и социальные условия правонарушения.

В судебной практике при квалификации преступлений с участием женщин часто встречаются типичные ошибки и проблемы, такие как:

1. Недостаточное описание и доказательная база деяний в обвинениях, что ведёт к отмене приговоров или неправильной квалификации преступления. В некоторых случаях суды не учитывают все элементы состава преступления или не разъясняют мотивы и обстоятельства совершения деяния, что снижает качество правосудия.

2. Нарушение принципа состязательности и равноправия сторон, проявляющееся в неполном анализе доказательств и неправильном толковании норм Уголовно-процессуального кодекса, снижает объективность принятия решений по делам с участием женщин-преступниц.

3. Трудности при квалификации преступлений с участием женщин, совершающих сложные и сопряжённые преступления (например, изнасилование с насилием), зачастую связаны с дискуссионностью роли женщины как соучастника и недостатком однозначных критериев в правоприменении.

4. Ошибки в квалификации на основе неправильной оценки обстоятельств дела. Например, при рассмотрении дел о преступлениях в репродуктивной сфере (убийство заведомо беременной женщины) встречаются разночтения и неодинаковое применение правовых норм, что ведёт к несправедливому наказанию и отсутствию защиты интересов пострадавших сторон.

5. Кроме того, проблемы возникают и при фактических ошибках в квалификации, когда неправильно оценивается возраст потерпевших или обстоятельства преступления, что существенно влияет на тяжесть назначенного наказания.

Таким образом можно говорить о том, что именно социально-экономические факторы не только оказывают значительное влияние на преступную активность женщин, но создают сложности при их квалификации.

Женская преступность сегодня приобретает всё более сложный и социально опасный характер, что требует внимания не только криминологов и юристов, но и общества в целом. Учёт материальных обстоятельств, психологического состояния и гендерных особенностей позволяет более справедливо и точно квалифицировать преступления женщин, что особенно важно для предупреждения рецидивов и социальной реабилитации. Совершенствование нормативно-правовой базы с учётом этих факторов, внедрение альтернативных мер наказания и развитие социальных программ поддержки женщин-преступниц — ключевые шаги к эффективной борьбе с этим явлением. В конечном итоге женская преступность является индикатором социальных проблем в обществе, и её решение требует комплексного подхода на уровне законодательства, правоохранительной практики и социальной политики.

Список литературы

1. Т. Т. Абитов. Женская насильственная преступность как следствие

сложных жизненных обстоятельств / Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2025. №1-1 (100).

2. Демина. К. А. Некоторые социально-экономические детерминанты женской преступности (криминологический анализ на материалах федерального и регионального уровней) / К. А. Демина. – Текст: непосредственный. / Право: журнал. - 2010. - № 6.

3. Эльвира Талгатовна Раянова, Екатерина Сергеевна Кислова Психологические и социальные факторы, влияющие на женскую преступность: показатели уголовной статистики / Закон и право. 2025. № 7.

4. Кетле, А. Социальная система и законы, ею управляющие: [монография]. / А. Кетле. – пер. с фр. Антонов В. А. – [2-е изд.]. М.: Либроком, 2012.

5. Социальный портрет преступности [Электронный ресурс] /Генеральная прокуратура РФ: офиц. сайт. - URL: http://www.crimestat.ru/social_portrait (дата обращения: 12.10.2025).

6. Обзор судебной практики Верховного Суда РФ №1 2025 [Электронный ресурс] /Верховный Суд РФ: офиц. сайт. - URL: <https://vsrf.ru/documents/practice/34367/> (дата обращения: 12.10.2025).

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»
ХI Международная научно-практическая конференция
*Научное издание***

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

Подписано в печать 16.10.2025 г. Формат 60х84/16. Усл. печ. л. 2,21
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 176