

Научно-исследовательский центр «Иннова»

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА

Сборник научных трудов по материалам
II Международной научно-практической конференции,
23 января 2025 года, г.-к. Анапа



Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

НЗ4 Научные исследования: проблемы и перспективы в условиях формирования многополярного мира. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 23 января 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. - 74 с.

ISBN 978-5-95356-641-4

В настоящем издании представлены материалы II Международной научно-практической конференции «Научные исследования: проблемы и перспективы в условиях формирования многополярного мира», состоявшейся 23 января 2025 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-95356-641-4

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦИФРОВКА РОССИЙСКОГО РУБЛЯ: РИСКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

Лапкина Анастасия Алексеевна

Золотарева Елена Владимировна 5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ДЛИННОВОЛОКНИСТЫХ СОРТОВ ХЛОПКА В РЕГИОНЕ

Муродов Мукулмонкул Холмуминович 13

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ ПРИМОРСКОГО И ХАБАРОВСКОГО КРАЕВ 2011-2021 ГГ.

Хильчук Алина Юрьевна 18

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Холодов Владимир Федорович

Бухонова Надежда Митрофановна 26

ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕРЕЗ ДИВЕРСИФИКАЦИЮ ПРОДУКЦИИ ИЛИ УСЛУГ

Холодов Владимир Федорович

Бухонова Надежда Митрофановна 31

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Баумгартен Юрий Сергеевич

Иванова Кристина Станиславовна

Костицына Анастасия Максимовна

Нургалеев Мурат Марсович 36

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ***Орлова Екатерина Андреевна*..... 55**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ****ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ
КРИОГЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ***Тимофеева Анастасия Владимировна*..... 60**ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЛИНГВИСТИКА****АНАЛИЗ ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ В РУССКОЙ ПРОЗЕ СЕРЕДИНЫ
XIX ВЕКА НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ****М. Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА***Хамидова Сетора Бахтиёровна**Собирова Зилола Махмудовна*..... 64**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ****ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА
У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ***Шацких Дарья Михайловна* 69

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

ОЦИФРОВКА РОССИЙСКОГО РУБЛЯ: РИСКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

Лапкина Анастасия Алексеевна

аспирант

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический

университет имени Гагарина Ю. А.»,

город Саратов

Золотарева Елена Владимировна

к.э.н., доцент

Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал,

ФГБОУ ВО «РАНХиГС»

***Аннотация.** С начала августа 2023 года на территории Российской Федерации начал действовать закон, регламентирующий обращение и внедрение цифрового рубля – цифровой валюты Центрального Банка Российской Федерации. На данный момент проект инновационный и его внедрение носит экспериментальный характер. Предполагается, что цифровой рубль может стать современным средством проведения платежей и переводов, а также сможет включать в себя инструменты для создания смарт-контрактов. Тем не менее, как и у любого нового продукта, у данного актива есть ряд рисков для возникновения проблем обращения.*

Since the beginning of August 2023 in the territory of the Russian Federation a law regulating the circulation and implementation of the digital ruble, the Central Bank's digital currency, has come into force. At the moment, the project is innovative, and its implementation is experimental. It is assumed that the digital ruble can become a modern means of making payments and transfers and will also be able to include

tools for creating smart contracts. However, as with any new product, this asset has a number of risks of handling problems.

Ключевые слова: цифровой рубль, цифровая валюта, цифровые финансовые активы, криптовалюта, блокчейн

Keywords: digital ruble, digital currency, digital financial assets, cryptocurrency, blockchain

В настоящее время в мировой экономике можно наблюдать один из наиболее значимых и крупных процессов – цифровую трансформацию экономики. Одну из важнейших ролей в таком процессе играют продукты на основе технологий распределенного реестра. Так, цифровая валюта Центрального банка РФ («цифровой рубль») и цифровые финансовые активы (ЦФА) потенциально могут помочь государству в решении такого вопроса, как быстрый и безопасный контроль за движением денежных средств внутри страны и за ее пределами.

Появлению таких инновационных информационных решений предшествовала закономерная эволюция денежных средств, в том числе валют в классическом понимании данного термина и денежных суррогатов. Не так давно на смену бумажным распискам и наличным деньгам пришли электронные денежные средства (безналичный расчет), бездокументарные ценные бумаги, торговля ими на биржах с помощью всего лишь мобильного устройства, но прогресс пошел дальше. Настоящим прорывом стал механизм блокчейна и основанные на нем денежные цифровые продукты.

Изначально у такого актива как криптовалюта было немало противников. В основном наибольшее опасение вызывали анонимность инициатора платежа и слабая контролируемость операций вследствие сложной системы шифрования. В связи с этим во многих государствах изначально был введен запрет на взаиморасчеты в данном активе, позже же, учитывая тенденции цифровизации современной экономики, многие страны пересмотрели свое отношение и стали формулировать принципы регулирования обращения на законодательном уровне.

Так, цифровая валюта центрального банка (далее – «CBDC», от англ. Central Bank Digital Currency) представляет собой вид цифровой валюты, которая

сочетает функционал наличных и безналичных денег. Ввиду своей природы данный вид валюты обладает рядом дополнительных значительных преимуществ в виде ускорения транзакций, безопасности и высокой степени защиты от мошенничества. Как правило, такой актив выпускается центральным банком налоговой юрисдикции, иными словами, государства. Соответственно среди основных характеристик CBDC можно отметить полный контроль за эмиссией такой валюты со стороны уполномоченных государственных органов, а также то, что курс цифровой валюты центрального банка полностью идентичен классической национальной валюте (грубо говоря, одна цифровая валюта центрального банка равна по курсу классической национальной валюте, только она существует в виде цифрового кода).

В России цифровой рубль создается как средство проведения платежей и переводов, что потенциально будет способствовать более быстрому и безопасному процессу, а также снижению издержек. Таким образом, можно предположить, что цифровой рубль может с уверенностью стать альтернативой классической валюте и способствовать развитию российского рынка финтеха и укреплению финансовой стабильности страны.

В настоящий момент идет тестирование возможной оплаты цифровым рублем для потребителей – не игроков профессионального финансового рынка – граждан Российской Федерации. Чтобы воспользоваться цифровым рублем и произвести расчеты в нем, для начала необходимо пройти регистрацию цифрового кошелька в приложении или на сайте кредитных организаций (проще говоря, банка), в которой у потребителя есть используемый банковский счет [1]. На данный момент планируется 15 таких организаций, например, Сбер, ВТБ, ТБанк, Альфа-Банк, ДОМ.РФ, Газпромбанк, МТС Банк, QIWI и др. Далее необходимо осуществить перевод требуемой денежной суммы с расчетного счета на цифровой кошелек. Важно отметить, что стоимость товаров и услуг планируется указывать в обычных рублях. После этого оплата товаров/услуг может быть осуществлена в онлайн и офлайн вариантах. Одним из первых вариантов предлагается отсканировать QR-код на терминале с последующим выбором платежа,

осуществляемого посредством цифрового рубля. После покупателю будет предложено подтвердить фактическую оплату. Возможность проведения транзакции через удобное мобильное приложение или форму оплаты, представленную на интернет-сайте, будет также предусмотрена. В таком варианте пользователь интерфейса будет осуществлять перевод с принадлежащего ему цифрового кошелька, хранящего цифровые рубли, на указанный продавцом аналогичный кошелек. Оплата через популярный NFC также рассматривается как одно из перспективных средств транзакции с использованием цифровых рублей [2].

Негативное влияние проведения расчетов с помощью цифрового рубля на деятельность классических банков состоит в увеличении оттока средств. По оценкам экспертов, предполагается, что он может составить от 2 до 4 трлн рублей за трехлетний период. Основная причина такого явления заключается в переходе некоторых функций банковского сектора к Центральному Банку Российской Федерации.

Идея создания смарт-контрактов появилась довольно давно (раньше, чем возникновение криптовалюты), но быстро нашла отклик у различных компаний. В трактовке, существующей по настоящий момент, смарт-контракт был впервые введен криптоаналитиком Ником Сабо в 1994 году. Его идея состояла в том, что, если какая-то программа может выполнять юридически значимые действия, следовательно, она ничем не отличается от договора, оформленного на бумажном носителе.

Разберем механизм действия смарт-контракта. Представим, что у юридического или физического лица заключен договор с банком на депозит. Соответственно, все условия зафиксированы договором на бумажном носителе, а именно: какая сумма была отдана в обращении (основная сумма депозита), срок депозита, процентная ставка и срок выплаты процентов. При этом, как мы понимаем, в современных условиях процесс начисления процентов оцифрован, то есть фактически сотрудник банка каждый месяц не вносит изменения в положения контракта и не оформляет дополнительные соглашения, а также не вносит суммы процентов в книги бухгалтерского учета на бумажном носителе. Вместо

этого банк имеет программное обеспечение, посредством которого каждый день происходит проверка имеющихся депозитов и соответствующее начисление процентов с последующим увеличением суммы (на сумму процентов) на счетах, принадлежащих определенному депоненту.

Так, Ник Сабо предложил наделить такое программное обеспечение юридически значимыми характеристиками. При таком раскладе контракт на бумажном носителе становится ненужным, так как все значимые условия договора прописаны в виде кода программы.

Необходимо отметить, что такое объяснение необходимости смарт-контрактов встретило большой отклик в мире. Существовали экспертные мнения, согласно которым считалось, что подобные контракты будут существовать повсеместно, соответственно большинство контрактов могли бы осуществляться автоматически, без вовлечения специалистов.

Тем не менее с распространением и возникающим новым оценкам экспертов были выявлены ряд трудностей. Так, например, сложность внедрения смарт-контрактов состоит в невозможности полной оцифровки событий в мире. Осуществление транзакции при заданном определенном курсе поддается оцифровке. Кроме того, в настоящий момент практически все операции, проводимые на биржах, действуют по этому принципу. Индивидуальный инвестор сможет осуществить сделку с помощью одного мобильного устройства и купить/продать валюту по определенному курсу, не выходя из дома и имея под рукой лишь интернет. Если же, то или иное событие происходит в реальном мире, офлайн, необходимы аппаратные и программные оракулы, которые сообщат программному обеспечению о наступлении события. При этом создание подобных оракулов, обладающих большой надежностью, является сложной задачей.

Так, если физическое лицо заключило с банком договор, то если он будет храниться на банковском сервере, то сотрудники банка без труда смогут изменять документ, например, путем корректировки суммы процентов. Тем не менее, если договор подписан электронными подписями и зафиксировали его с помощью блокчейна, то смарт-контракт будет всегда находиться на исполнении. Это, в

свою очередь означает, что ни банк, ни клиент банка не смогут в одностороннем порядке вносить изменения в положения договора. Такую неизменность обеспечивает свойство распределенного реестра, а именно: все, что записывается в виде кода, остается неизменным.

После 2013 года с распространением криптовалюты смарт-контракты начали набирать популярность. В это же время появляется новый блокчейн Ethereum. Данный блокчейн предложил пользователям новый механизм, согласно которому смарт-контракты реализовывают практически любой программный алгоритм (например, договор кредита или создание онлайн валютного обменника). Тем не менее не любой инструментарий, созданный в виде кода, может предусмотреть различные условия, возникающие в реальном бизнес-мире. Сложные смарт-контракты уязвимы. В них часто стали находить ошибки или специальные обходные пути, позволяющие незаконно выводить денежные средства. Соответственно так создалась практика, согласно которой в современных цифровых финансовых продуктах используются стандартные и проверенные смарт-контракты. Необходимо отметить, что такой подход не обладает разнообразием механизмов и инновационностью. Тем не менее проверенные механизмы обеспечили большую распространенность смарт-контрактов в финансовом криптом мире.

Можно предположить, что похожий подход будет использоваться при внедрении цифрового рубля. При осуществлении транзакции обладатель цифрового кошелька сможет задавать определенные условия. При использовании цифрового рубля возникает вопрос сущности самого рубля, связанного таким контрактом. На данный момент классический рубль является средством платежа, обязательным к приему. При ограничении его смарт-контрактом это свойство теряется при формальном подходе. Другим возникающим вопросом является трудность в учете цифровых рублей в денежных агрегатах. Обычно классическая валюта учитывается один к одному. Если же покупательная способность цифрового рубля будет ограничена, то целесообразно ввести коэффициент меньше единицы для учета в показателях денежных агрегатов, позволяющий уменьшить

суммарное значение. Кроме того, при расчете инфляции также необходимо разграничить цифровую и классическую валюты, так как они обладают разной ограниченностью оплаты товаров и услуг.

При этом неоспоримо присутствует ряд преимуществ использования цифрового рубля. Среди потенциальных преимуществ со стороны физических и юридических лиц можно выделить максимальную возможность сохранности денежных средств, так как цифровые кошельки будут храниться на инфраструктуре Центрального Банка России и администрироваться им же, что представляется одним из самых надежных способов хранения денежных средств со значительной степенью безопасности, обеспеченной на государственном уровне. Другим преимуществом является удешевление транзакций. Отдельными преимуществами, не требующими раскрытия, являются универсальный доступ и возможность использования в режиме офлайн. Со стороны государства можно отметить контроль за движением денежных потоков как явный плюс. Потенциально с использованием цифрового рубля может сократиться число мошеннических схем ввиду гарантированной адресной доставки денежных средств. Цифровой рубль открывает возможности проведения трансграничных платежей, так как из такой цепочки уходят классические банки, что удешевляет процесс. Кроме того, для всех участников операций с цифровым рублем происходит снижение затрат на проведение транзакций, а также цифровой рубль безусловно является драйвером инновационного развития.

Еще одним важным все же недостатком использования цифрового рубля, с точки зрения физических лиц, является отсутствие привычного кэшбека и процентов на остаток, пользующиеся популярностью у обычных потребителей. Данные инструменты скорее всего не смогут применяться банками ввиду сокращения их доходов, озвученных ранее.

Кроме того, как показывает опыт международного использования, снижение эквайринга ввиду введения цифровой валюты и последующего мгновенного получения денежных средств на счетах продавцов не ведет ни к параллельному снижению стоимости цен на товары/услуг, ни к снижению их роста.

Следовательно, в первые годы внедрения цифровая валюта не сможет, вероятно, занять большую долю в розничной торговле.

В условиях современного экономического кризиса и санкций разлад привычной логистики, волатильность и непредсказуемость финансового и энергетических рынков приводят к росту заинтересованности в альтернативных безопасных валютах, которой может стать цифровой рубль. В настоящий момент распространены примитивные смарт-контракты, такие как «Пушкинская карта» или электронный сертификат на материнский капитал, без которых уже трудно представить современные реалии. Скорее всего мы можем предположить, что распространение цифровых денег является неизбежным. Таким образом, в некотором смысле цифровой рубль может стать новым золотом, новой желанной валютой, безопасной и стабильной.

Список литературы

1. В России приняли закон о цифровом рубле: тестирование с клиентами банков начнут уже в августе / TINKOFF.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/digital-ruble-law-2023/?ysclid=lnjy2rq8r942374158>

2. Цифровой рубль: что это, зачем его запускают и как он будет работать / RBC.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e4014c9a7947816217cac1>

3. Цифровой рубль / CBR.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/>

УДК 332.2.01

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ДЛИННОВОЛОКНИСТЫХ СОРТОВ ХЛОПКА В РЕГИОНЕ

Муродов Мукулмухамед Холмухамедович

кандидат сельскохозяйственных наук, преподаватель кафедры
менеджмент и организация туризма

Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава,
Республика Таджикистан, город Бохтар

***Аннотация.** Хлопковый комплекс Таджикистана представляет собой открытую целостную социально-экономическую систему, состоящую из органических взаимосвязанных структурообразующих элементов. Функционирование каждого из этих элементов вызывает развитие, как других отдельных элементов, так и всей системы в целом. При этом степень и сила влияния среды на каждой стадии экономического развития могут различаться.*

***Ключевые слова:** хлопководство, урожайность, волокно, обработка хлопчатника, легкая промышленность*

***Key words:** cotton growing, yield, fiber, cotton processing, light industry*

Специфической особенностью аграрной рыночной экономики является то, что доминирование уровня влияния факторов внешней среды на параметры ее развития оказывает определяющее влияние на уровень определенности состояния, динамики цен, качества продукции и роста эффективности производства в целом.

На основе анализа ученые-почвоведы пришли к заключению о том, что за последние 50 лет по республике содержание гумуса в почве уменьшилось на 30-40 %. Содержание в почве органического углерода (гумуса) как биологически

активного вещества при использовании минеральных удобрений сократилось с 0,864 до 0,669 %. Ее бонитет (показатель качества почвы) снизился в среднем по республике с 75-80 до 55 баллов.

Различные вредители, такие как паутинные клещики, хлопковая совка, тля, трипс наносят хлопководству большой ущерб. Они вызывают снижение урожайности хлопчатника до 25 %, ухудшают качество выращенного хлопка и произведенного из него волокна и семян. В таких условиях только высококачественный ядохимикат может помочь спасти урожай хлопка-сырца.

Часть земельной площади вышла из хозяйственного оборота и на их месте образовались голые островки, обросшие сорняками. По сути, эти площади превратились в очаги размножения паразитов и насекомых, которые провоцируют заболеваемость растений.

Эти факторы, а также интенсивное механическое воздействие на почву (многократная проходка техники при вспашке, рыхлении, культивации, обработке хлопчатника) повышают чувствительность растений, в том числе хлопчатника, к заболеваниям. С другой стороны, они вызывают увеличение расхода энергетических и материально-технических ресурсов, что приводит к повышению себестоимости выращенной продукции в 2-2,5 раза.

Мировые рыночные цены на хлопковое волокно за этот период упали. Если в 1995 г. цена реализации 1 т хлопка-волокна составляла 1714 долл., в 2010 г. - более 2100 долл., а в 2012 г. сократилась до 1250 долл. США. При этом цены на материально-технические ресурсы продолжают расти, что не способствует наращиванию темпов роста производства хлопка. В результате большинство хлопкосеющих хозяйств, а именно в 2008 и 2009 году утратили возможность продолжать возделывание хлопчатника самостоятельно из-за отсутствия необходимых материально-технических и финансовых ресурсов.

В Республике Таджикистан из каждых 100 кг хлопка-сырца (в зависимости от сорта хлопчатника) в среднем выходит 62-66 кг семян, 34 кг волокна пригодного для пряжи, 3 кг подпушки, 1 кг улюка, 24 кг жмыха, 12 кг масла и 26 кг шелухи. Из 1 кг волокна получают в среднем 20 м бархата, 12 м ситца и 5 м

простынного полотна.

Хлопковый пух является сырьем для легкой промышленности. Его обычно перерабатывают химическим способом (при помощи серной кислоты) и только после этого используют для изготовления того или иного материала. Хлопковый пух — это недоразвитое волокно. Он содержит 90-91% целлюлозы; 1,5-2% пентозанов, 2-3% лигнинов, 1% золы и прочие вещества.

Хлопковые семена используются во многих отраслях промышленности. Известно, что в каждой коробочке хлопка (в зависимости от сорта и условий развития хлопчатника) образуется по 20-40 семян, в 1 кг хлопка содержится 6,5-10 тыс. семян. Абсолютный вес 1 тыс. шт. семян - 100-150 г.

В эндосперме хлопкового семени содержится в среднем 35,3% масла, 33,1% белкового вещества, 6,5% воды, 1,8% госсипола и другие вещества. Основную часть эндоспермы составляют белок и соединенные с ним углеводы и фосфорные вещества. В белковой части эндоспермы имеются многочисленные беспорядочно расположенные мелкие каналы, в которых находится хлопковое масло.

Глицерин, как первичное сырье служит для приготовления нитроглицерина, имеющего большое значение в фармакологической промышленности. Нитроглицерин применяется, как средство для лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Глицерин применяется и в косметике. Жмых получают после выжимки масла. Он в смеси с другими кормами используется на корм скоту. Поскольку в составе жмыха содержится вредное вещество для организма животных - госсипол, то его скоту скармливают в малых количествах. В эндосперме содержится 0,15-2,86% госсипола, в корнях хлопчатника - 1,29-3%.

Госсипол применяется в медицине для лечения ряда заболеваний, в сельском хозяйстве - для приготовления средств борьбы с вредителями растений и в промышленности для получения смолы, пластмассы. В настоящее время проводятся исследовательские работы по расширению спектра использования госсипола в приготовлении медикаментов.

На маслобойных заводах сначала отделяют оболочку хлопкового семени

от эндоспермов. Эта оболочка называется шелухой. В составе шелухи содержится: 40-41% целлюлозы, 18-22% пентозана, 30-31% лигнина и 3-7% дубильных веществ. На гидролизных заводах из шелухи изготавливают глюкозу и ксилозу. С помощью серной кислоты при определенном давлении и температуре из шелухи получают раствор - пентозан. Затем этот раствор подвергается выпариванию, и после очистки он имеет вид кристалликов, которые используются для синтеза различных веществ. Путем гидролиза из пентозана получают пентозу.

Известно, что листья являются единственным органом растения, которые из воздуха поглощают углекислый газ. Поглощенный газ разлагается в листьях и оставшийся углерод (карбонат) идет на образование растительных тканей, а кислород уходит в воздух.

Гузапая - стебли, основная часть хлопчатника. Раньше после сбора хлопка гузапая собирали и использовали на топливо, а в наши дни она служит ценным сырьем для гидролизной и строительной промышленности. Из 1 т гузапая можно получить до 4 л спирта, кроме того, изготовить картон, бумагу, строительные материалы (шифер, прессованные доски, фанеру, облицовочные материалы, разнообразные плиты и другую продукцию).

Одним из основных условий эффективного и устойчивого развития хлопкового подкомплекса является предоставление банковских кредитов функционирующим отраслевым предприятиям со стороны обслуживающих коммерческих банков с взаимовыгодными процентными ставками для восстановления, ремонта и реконструкции, а также предпринимателям для сооружения и сдачи в эксплуатацию новых волокно-перерабатывающих предприятий. Реализация этих мер способствует уменьшению остатков непотребных товаров на складах и обеспечит рост эффективности производственной и финансовой деятельности предприятия.

Для увеличения производства конкурентоспособной продукции и полного обеспечения ими потребительского рынка обслуживающим коммерческим банкам следует коренным образом изменить кредитную политику по отношению к действующим отраслевым предприятиям и предпринимателям в вопросах

восстановления, ремонта и реконструкции, а также сооружения и ввода в эксплуатацию новых предприятий по переработке хлопкового волокна. Для реализации этих мероприятий нужно предоставить предприятиям и предпринимателям льготных кредитов с учетом реального уровня инфляции национальной валюты. Последнее позволит за счет средств банковских кредитов осуществить привлекательные инвестиционные проекты, которые предусматривают производство продукции с использованием современной техники и технологии и способствуют увеличению объемов производства качественной продукции и уменьшению выпуска непотребных по качеству и себестоимости товаров.

Для осуществления этих мероприятий Министерству юстиции и Министерству экономического развития и торговли Республики Таджикистана необходимо совместно с другими министерствами и ведомствами и на основе изучения механизма предоставления отраслевым промышленным предприятиям банковских кредитов, разработать и реализовать эффективные (с правовой и экономической точек зрения) предложения по усовершенствованию этого механизма. При этом следует также принять меры по повышению ответственности руководителей коммерческих банков, а также предприятий и отраслей экономики за целевое использование кредитов и их своевременного возврата.

Список литературы

1. Загородная О. Принципы формирования цен на взаимопоставляемую продукцию в странах СНГ / Экономист 1994, № 1, С. 71-77.
2. Икрамов Ж., Касимов И. Д. Почвенные условия и урожайность хлопчатника при различных нормах орошения. -1992-70 с.
3. Касл Э. и др. Эффективное фермерское хозяйствование М.: Агропромиздат, 1991 - 496 с.
4. Ким В. Платежи за естественные ресурсы, включая воду /Хлопок, 1990, № 2, С. 10-12.
5. Кириченко В. На пути к Экономическому Союзу / Экономист 1994, № 4, С. 59-69.

УДК 339

**АНАЛИЗ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ ПРИМОРСКОГО И
ХАБАРОВСКОГО КРАЕВ 2011-2021 ГГ.**

Хильчук Алина Юрьевна

студент

Научный руководитель: Сорокина Людмила Викторовна,

доцент кафедры информатики и информационных таможенных технологий
ФГКОУ ВО «Владивостокский филиал Российской таможенной академии»,
город Владивосток

***Аннотация.** В данной статье представлен статистический анализ внешнеэкономических показателей Приморского и Хабаровского краев. Исследование направлено на сравнение внешнеэкономической деятельности данных субъектов Российской Федерации за период с 2011 по 2021 год. Основное внимание уделяется определению структуры внешней торговли, выявлению основных торговых партнеров, анализу товарных групп и экономических различий между регионами страны.*

This article presents a statistical analysis of foreign economic indicators of Primorsky and Khabarovsk Krai. The study is aimed at comparing the foreign economic activity of these subjects of the Russian Federation for the period from 2011 to 2021. The main attention is paid to determining the structure of foreign trade, identifying the main trading partners, analyzing commodity groups and economic differences between the regions of the country.

Ключевые слова: экспорт, импорт, товарные группы, Приморский край, Хабаровский край, внешняя торговля, статистический анализ

Keywords: export, import, commodity groups, Primorsky Krai, Khabarovsk

Krai, foreign trade, statistical analysis

Актуальность работы основывается на том, что внешняя торговля регионов России являлась и является фактором их экономического роста и развития. Она определяется размещением в них производительных сил, природно-географическими особенностями и научно-техническим потенциалом.

Основные показатели внешней торговли Приморского и Хабаровского краев за 2011-2021 гг., тыс. долл. США представлены в таблице 1 и 2.

Выявление сравнительных преимуществ региона является индикатором, определяющим его экономическую политику, направленную на рост несырьевого и импортозамещающего секторов экономики.

Таблица 1 – Основные показатели внешней торговли Приморского края за период 2011-2021 гг. [1]

Года	Экспорт		Импорт		Сальдо	Товарооборот	Доля в общем ТО РФ, %
	Общий объем, млн \$ США	В % к итогу	Общий объем, млн \$ США	В % к итогу			
2011	1 877,4	0,4	5 786,0	2,0	-3 908,6	7663,4	1,0
2012	1 982,7	0,4	6 688,8	2,3	-4 706,1	8671,5	1,1
2013	3 340,6	0,6	8 587,1	2,7	-5 246,5	11927,7	1,4
2014	3 972,6	0,8	7 555,2	2,6	-3 582,6	11527,8	1,5
2015	2 707,9	0,8	3 631,6	2,0	-923,7	6339,5	1,2
2016	2 175,6	0,8	3 187,7	1,7	-1 012,1	5363,3	1,1
2017	3 073,2	0,9	3 744,8	1,6	-671,6	6818,0	1,2
2018	3 440,7	0,8	4 131,5	1,7	-690,8	7572,2	1,1
2019	4 063,7	1,0	5 208,8	2,1	-1 145,1	9272,5	1,4
2020	2 845,9	0,8	5 084,0	2,2	-2 238,1	7929,9	1,4
2021	3 435,7	0,7	7 216,1	2,5	-3 780,4	10651,8	1,4

Таблица 2 – Основные показатели внешней торговли Хабаровского края за период 2011-2021 гг. [2]

Года	Экспорт		Импорт		Сальдо	Товарооборот	Доля в общем ТО РФ, %
	Общий объем, млн \$ США	В % к итогу	Общий объем, млн \$ США	В % к итогу			
2011	1649,2	0,3	1099,4	0,4	549,8	2748,6	0,4
2012	1527,1	0,3	1081,4	0,4	445,7	2608,5	0,3
2013	1508,5	0,3	928,4	0,3	580,1	2436,9	0,3
2014	1437,8	0,3	818,2	0,3	619,6	2256,0	0,3
2015	1145,4	0,3	473,7	0,3	671,7	1619,1	0,3
2016	1546,2	0,5	418,8	0,2	1127,4	1965,0	0,4

2017	2138,8	0,6	525,4	0,2	1613,4	2664,2	0,5
2018	2574,1	0,6	534,8	0,2	2039,2	3108,9	0,5
2019	1846,9	0,4	871,8	0,4	975,1	2718,7	0,4
2020	1788,4	0,5	747,2	0,3	1041,2	2535,6	0,4
2021	2539,0	0,5	1109,6	0,4	1429,4	3648,6	0,5

Анализируя основные показатели внешней торговли выбранных субъектов, можно сделать вывод, что сальдо Приморского края стабильно показывает отрицательные результаты, однако в 2013 году сальдо составило – 5246,5 млн \$ США, что является наибольшим показателем за рассматриваемый период. В свою очередь Хабаровский край располагает стабильно положительным сальдо, показывая трехкратное увеличение данного показателя с 2011 года. Пиковое сальдо в Хабаровском крае составило 2039,2 млн \$ США в 2018 году, после чего произошел резкий спад и значение показателя составило 975,1 млн \$ США в 2019 году.

Далее на рисунках 1-2 представлены показатели экспорта и импорта Приморского и Хабаровского краев за период 2011-2021 гг.

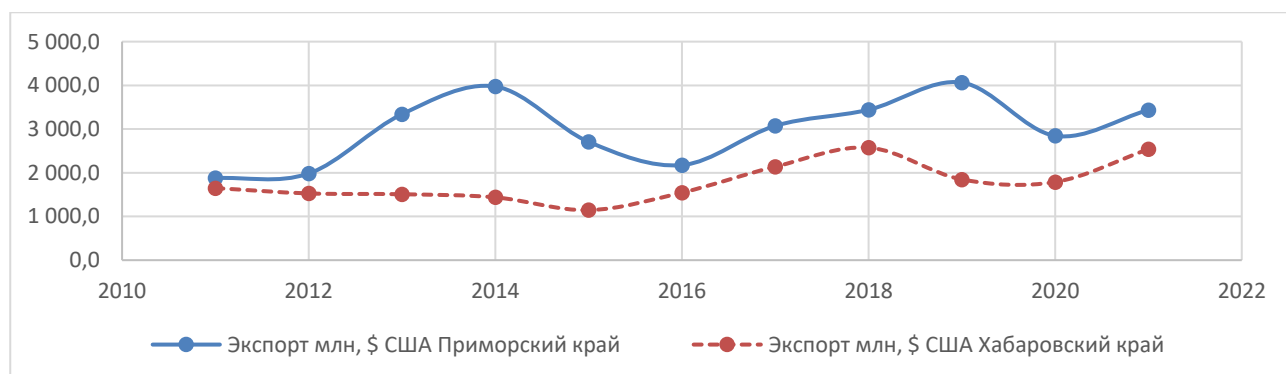


Рисунок 1 – Экспорт Приморского края и Хабаровского края за период 2011-2021 гг.

Исходя из показателей экспорта, можно заметить спад объема вывозимого товара в 2015 году в обоих регионах, в связи со случившимся валютным кризисом в России 2014 году, когда произошло значительное снижение курса рубля относительно иностранных валют, а затем привели к росту инфляции, снижению потребительского спроса, экономическому спаду и снижению реальных доходов населения.

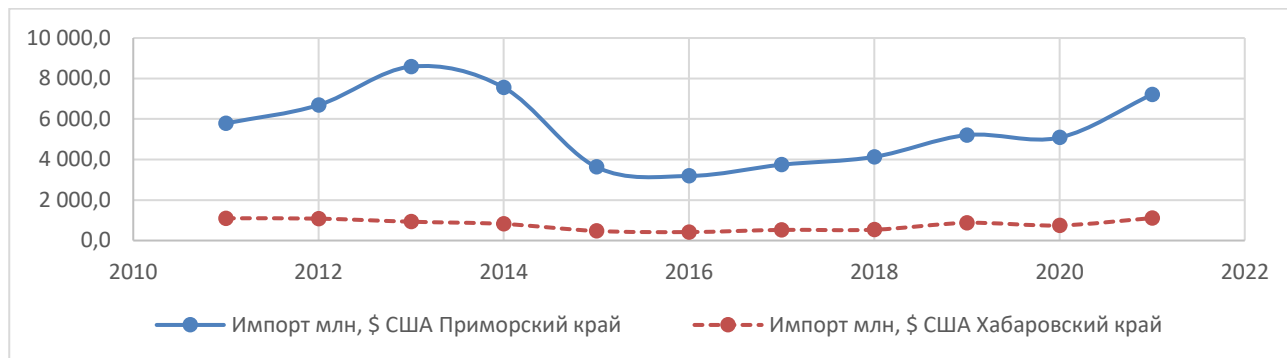


Рисунок 2 – Импорт Приморского края и Хабаровского края за период 2011-2021 гг.

Сравнивая статистические показатели внешней торговли Приморского края и Хабаровского края, можно сделать вывод, что в 2013 году был резкий скачок импорта (8587,1 млн \$ США) в Приморском крае. Такой резкий скачок импорта в Приморском крае в указанный год можно связать с притоком инвестиций в экономику региона после проведенного саммита АТЭС в 2012 году. В Хабаровском крае наблюдалась стабильность в импорте, однако начинается развитие в 2016 году (418,8 млн \$ США), максимальным значением явилось 1109,6 млн \$ США в 2021 году. Резкий скачок экспорта в Приморском крае наблюдается в 2019 году и составляет 4063,7 млн \$ США, а в Хабаровском крае замечен наиболее высокий показатель в 2018 году, который составил 2574,1 млн \$ США.

Для детального анализа рассмотрим показатели долей импорта и экспорта выбранных регионов. За весь исследуемый период наибольшая доля в общем объеме внешней торговли Приморского края приходится на импорт. Значение доли импорта находится в пределах от 55% до 77%. При этом наблюдается тенденция подъема доли импорта и уменьшения доли экспорта в общем объеме внешней торговли. По импорту Приморский край занимает около 2,5% от общего импорта всех субъектов федерации, что также представляет собой значительный показатель. Импорт в Хабаровском крае равен примерно 0,38% от общего импорта субъектов федерации, это также является низким показателем. За весь исследуемый период наибольшая доля в общем объеме внешней торговли Хабаровского края приходится на экспорт. Значение доли экспорта находится в пределах от 59% до 83%. При этом за последние годы наблюдается стабильность

как доли импорта, так и доли экспорта в общем объеме внешней торговли. Доля объемов экспорта Хабаровского края в общей структуре страны близится к 0,52%, это не высокий показатель, учитывая общее количество субъектов федерации. Объем экспорта Приморского края составляет примерно 0,7% от общего объема экспорта всех субъектов страны, что является значительным уровнем, учитывая многочисленность федеральных субъектов.

После валютного кризиса в России 2014 г. и резкого спада экономики 2014-2015 гг., можно заметить планомерный подъем показателей импорта в Приморском крае, с 2017 года показатели в экспорте и импорте обоих краев планомерно растут, это можно отнести к наличию расширенной портовой инфраструктуры, которая пропускает через себя различные товарные группы, включая минеральное сырье, уголь и металл. В свою очередь, в Хабаровском крае можно увидеть стабильные показатели импорта.

Изначально были рассчитаны обобщающие статистические показатели. На основании их было установлено, что экономические показатели Приморского края имеют сильную волатильность, что говорит об отсутствии устойчивости и стабильности и сильной подверженности внешним факторам. Графики Хабаровской края – напротив имеют низкую волатильность, что говорит об устойчивости региона.

В географической структуре наибольшую часть в экспорте Хабаровского края занимают Китай (35%), Корея (21%) и Казахстан (15%), в свою очередь в Приморском крае крупнейшими экспортерами являются Корея (35%), Китай (33%) и Япония (1%). Однако крупнейшими импортерами являются Казахстан (31%), Китай (29%), Корея (6%), а также Германия (2%). В Приморском крае импортерами неизменно являются Китай (55%), Корея (15%) и Япония (15%).

По результатам сравнения товарных групп экспорта Приморского края и Хабаровского края выявлено следующее:

Основной долей экспорта Приморского края являются рыба, ракообразные, моллюски и др. водные беспозвоночные (ТГ 03), их доля в экспорте постоянно растет и составляет около 51%. Доля экспорта топлива

минерального, нефти и продуктов их перегонки, битуминозных веществ (ТГ 27) снижается, а доля черных металлов (ТГ 72) увеличивается в 2021 году. В товарной структуре объема экспорта Хабаровского края преобладали: древесина и целлюлозно-бумажные изделия (ТГ 44), жемчуг, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них, бижутерия, монеты (ТГ 71). В объеме импорта Приморского края наибольший удельный вес приходился на товарные группы: машины, оборудование и механизмы, их части (ТГ 84), причем их доля в общем объеме импорта значительно увеличилась в 2017 году, составляя около 22%. Основной долей импорта Хабаровского края также были машины, оборудование и механизмы, их части (ТГ 84). Также следует отметить увеличение доли импорта обуви, гетр и аналогичных изделий (ТГ 64). Исходя из анализа сравнения товарных групп краев замечено, что у Хабаровского края товарные группы наиболее разнообразны.

Одним из индикаторов роста количества товарных групп, общего объема инвестиций и расширения инвестиционных программ является активное участие регионов на площадках ВЭФ.

Для установления показателей развития торговли Приморского края и Хабаровского края рассмотрены индексы условий торговли. На основании расчетов показателей индекса условий торговли Приморского края было выявлено: в 2017-2018 гг. в Приморском крае наблюдались благоприятные условия для торговли. В 2019 году данные условия, наоборот, ухудшились. Для Приморского края 2020 год также был неблагоприятным, а вот уже в 2021 году начался значительный рост торговых показателей, в свою очередь показатели Хабаровского края показали, что в 2017-2018 гг. в наблюдались благоприятные условия для торговли. В 2019 году данные условия, наоборот, ухудшились. Если для Приморского края 2020 год также был неблагоприятным, а вот уже в 2021 году начался значительный рост торговых показателей. В Хабаровском крае наоборот в 2020 году наблюдался рост, а в 2021 году значительное ухудшение.

Используя структурный анализ, было установлено, что структурные различия экспорта и импорта обоих краев малы, а именно составляют 0,04% и

структурные сдвиги носят случайный характер.

Попытки построить модели для прогнозирования объемов экспорта и импорта выбранных краев были безуспешны, так как при проверке по критериям Фишера и Стьюдента модели выявились неадекватными, соответственно условия не выполнялись.

В последние десятилетия правительство РФ предпринимает не мало шагов для развития Дальневосточных регионов. Развиваются и финансируются различные национальные проекты и проводятся различные меры международного уровня, одним из которых является Восточный экономический форум. В рамках ВЭФ 2024 года были подписаны документы в следующих областях: социально-экономическое развитие регионов Российской Федерации – 58, промышленность и строительство – 55, образование и наука – 48, инвестиции и банковская деятельность – 34, транспорт/логистика – 25, высокие технологии и коммуникации – 22.

В рамках Форума 13 регионов России подписали 119 документов на общую сумму 724 млрд рублей (сумма которых не является коммерческой тайной). Лидеры из них: Забайкальский край – 15 соглашений на 250 млрд рублей, Республика Саха (Якутия) – 23 соглашения на 132 млрд рублей, Хабаровский край – 17 соглашений на 124 млрд рублей, Иркутская область – 7 соглашений на 84 млрд рублей, Амурская область – 17 соглашений на 74 млрд рублей, Приморский край – 6 соглашений на 39 млрд рублей. Дальневосточные регионы занимают не лидирующие позиции в структуре заключенных сделок, в связи с наличием богатой сырьевой базы в Забайкальском крае и республике Якутии.

Список литературы

1. Официальный сайт ДВТУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dvtu.customs.gov.ru>.
2. Официальный сайт ФТС России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://customs.gov.ru/statistic>.
3. Таможенная статистика: учебное пособие / Е. В. Ларькина, Г. А.

Паштакова. - Санкт-Петербург: Троицкий мост (ТМ), 2017.

4. <https://forumvostok.ru/news/podvedeny-itogi-vostochnogo-ekonomicheskogo-foruma-2024/>

УДК 336.67

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Холодов Владимир Федорович

магистрант

Бухонова Надежда Митрофановна

кандидат экономических наук, доцент

Воронежский филиал,

ФГБОУ ВО Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,

Воронеж, Российская Федерация

***Аннотация.** В статье рассмотрена нормативно-правовая база анализа финансовых показателей. Особое внимание уделено применению международных стандартов финансовой отчетности (МСФО).*

The article examines the legal framework for analyzing financial indicators. Particular attention is paid to the application of international financial reporting standards (IFRS).

***Ключевые слова:** финансовые показатели, финансовая отчетность, МСФО*

***Keywords:** financial indicators, financial statements, IFRS*

Система нормативно-правового регулирования бухгалтерской отчетности в Российской Федерации действительно структурирована на четыре уровня, каждый из которых играет свою роль в формировании общих принципов и конкретных механизмов ведения бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности. Рассмотрим эти уровни более подробно.

1. Первый уровень: Законодательство.

На первом уровне находятся базовые законодательные акты,

устанавливающие общие принципы и рамки ведения бухгалтерского учета. Основным документом является Федеральный закон "О бухгалтерском учете", который определяет основы ведения бухгалтерского учета, порядок ведения учетной работы, требования к составлению и представлению финансовой отчетности, а также ответственность за нарушения установленных норм.

2. Второй уровень: Подзаконные акты.

На втором уровне находятся постановления Правительства Российской Федерации, которые детализируют и уточняют положения федерального закона. Эти акты устанавливают конкретные методики и правила ведения бухгалтерского учета, формы отчетности, порядок взаимодействия государственных органов с предприятиями, а также адаптацию законодательства к особенностям различных отраслей экономики.

3. Третий уровень: Ведомственные нормативные акты.

На третьем уровне располагаются приказы Министерства финансов Российской Федерации (Минфина РФ), которые разрабатываются для реализации постановлений Правительства РФ. Эти приказы регулируют вопросы применения международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), устанавливают конкретные методики и правила анализа финансовых показателей, а также утверждают формы отчетности.

4. Четвертый уровень: Внутренние стандарты и рекомендации.

На четвертом уровне находятся внутренние стандарты и рекомендации, разрабатываемые самими предприятиями или отраслевыми организациями. Эти документы регулируют внутреннюю политику ведения бухгалтерского учета и отчетности в рамках действующего законодательства, но уже с учетом особенностей конкретной компании или отрасли.

Все уровни взаимосвязаны и образуют единую систему регулирования, которая обеспечивает прозрачность и достоверность финансовой информации, что способствует эффективному управлению предприятиями и принятию обоснованных экономических решений. Особенностью проявляется в то, что акты не могут нарушать иерархию, то есть нижестоящие не могут противоречить

вышестоящим [1, 2].

Особое место в нормативно-правовой базе занимает применение международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Эти стандарты разработаны Международной федерацией бухгалтеров и предназначены для унификации правил подготовки финансовой отчетности на глобальном уровне. Первые международные стандарты финансовой отчетности были введены в действие на территории РФ на основании Приказа Минфина России от 25.11.2011 №160 н. В России применение МСФО регулируется отдельными актами Министерства финансов.

МСФО представляют собой комплекс стандартов и принципов, разработанных Международной федерацией бухгалтеров (IFRS Foundation), которые устанавливают единый подход к подготовке и представлению финансовой отчетности. Эти стандарты ориентированы на обеспечение прозрачности, надежности и сопоставимости финансовой информации, что крайне важно для компаний, осуществляющих операции на международных рынках.

Применяя МСФО, российские компании получают доступ к глобальной аудитории инвесторов и партнеров, что открывает им новые возможности для привлечения иностранного капитала и расширения международного присутствия. Поскольку МСФО признаны большинством стран мира, их использование гарантирует, что финансовые отчеты будут понятны и приемлемы для зарубежных пользователей, включая банки, страховые компании, рейтинговые агентства и другие финансовые институты [3].

Переход на МСФО также помогает российским компаниям повысить доверие со стороны международных партнеров и инвесторов. Прозрачность и доступность финансовой информации делают компании более привлекательными для сотрудничества, так как инвесторы могут более точно оценить их финансовое состояние и перспективы развития. Это особенно важно для крупных корпораций и публичных акционерных обществ, которые стремятся выйти на международный рынок или привлечь иностранные инвестиции.

Важно отметить, что переход на МСФО требует значительных усилий со

стороны компаний, включая обучение персонала, внедрение новых информационных систем и проведение трансформации существующей финансовой отчетности. Однако эти усилия окупаются возможностью выхода на новый уровень взаимодействия с мировыми рынками и укреплением репутации компании на международной арене.

Отсюда, МСФО становятся неотъемлемым инструментом для российских компаний, стремящихся расширить свое присутствие на мировой арене, повысить свою инвестиционную привлекательность и укрепить свои позиции в глобальной экономике.

Таким образом, Минфин РФ играет важную роль в создании законодательной базы, обеспечивающей единый подход к анализу финансовых показателей и подготовке отчетности, что способствует повышению прозрачности и достоверности финансовой информации, а также улучшает инвестиционную привлекательность крупных компаний и публичных акционерных обществ на международной арене. Также, единая система регулирования, обеспечиваемая законодательством, позволяет минимизировать риски искажения финансовой информации и манипулирования данными, создавая среду доверия между участниками рынка. Это стимулирует здоровую конкуренцию, повышает инвестиционную привлекательность компаний и способствует развитию экономики страны в целом [1, 2].

Среди основных требований, утвержденных в ПБУ 4/99: русский язык, валюта РФ, данные в тысячах рублей без десятичных знаков, отсутствие подчисток и помарок, показатели с отрицательным значением указываются в скобках и другие.

С 1 января 2025 года начинает действовать новый федеральный стандарт бухгалтерского учёта 4/2023 (ФСБУ 4/2023) «Бухгалтерская (финансовая) отчетность». Отчетность за 2025 год нужно будет готовить уже по новому стандарту, а формы бухгалтерской отчетности, утвержденные приказом №66 н, утратят силу.

Срок представления годовой финансовой отчетности закреплён в п. 5 ст.

18 Закона № 402-ФЗ от 06.12.2011. Согласно закону, отчитаться необходимо не позднее трёх месяцев после окончания отчётного периода.

Таким образом, нормативно-правовая база анализа финансовых показателей охватывает широкий спектр юридических актов, начиная от федеральных законов и заканчивая ведомственными инструкциями, и направлена на обеспечение прозрачности, точности и сравнимости финансовой информации, что является залогом эффективного управления предприятиями и принятия обоснованных экономических решений.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54-58.

2. Ханина, И. В. Механизм управления инновационным потенциалом организации / И. В. Ханина, А. В. Яковлев / Проблемы инновационного развития российской экономики: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 15 мая 2015 года / под ред. Т. В. Зайцевой, Н. А. Сафоновой, А. Э. Тыртычного. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 157-160.

3. Яковлев, А. В. Применение управленческих технологий при внедрении инноваций / А. В. Яковлев, И. А. Авдеева / Математическое моделирование, компьютерная оптимизация технологий, параметров оборудования и систем управления лесного комплекса: Межвузовский сборник научных трудов / Министерство образования Российской Федерации. Воронежская государственная лесотехническая академия. Том Выпуск 10. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2005. – С. 241-244.

УДК 336.67

ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕРЕЗ ДИВЕРСИФИКАЦИЮ ПРОДУКЦИИ ИЛИ УСЛУГ

Холодов Владимир Федорович

магистрант

Бухонова Надежда Митрофановна

кандидат экономических наук, доцент

Воронежский филиал,

ФГБОУ ВО Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,

Воронеж, Российская Федерация

***Аннотация.** В статье рассмотрены направления повышения доходности организации через диверсификацию продукции или услуг.*

The article examines ways to increase an organization's profitability through diversification of products or services.

***Ключевые слова:** эффективность, доходность, диверсификация*

***Keywords:** efficiency, profitability, diversification*

Для успешного развития коммерческой организации и повышения уровня ее доходности, ей необходимо рассматривать различные стратегии, направленные на снижение рисков и увеличение прибыли. Одной из таких стратегий является диверсификация продукции. Эта концепция подразумевает расширение ассортимента товаров или услуг, что позволяет компании охватить большее количество сегментов рынка и тем самым уменьшить зависимость от одного продукта или направления.

Применение диверсификации в своей стратегии, открывает для компании следующие преимущества:

1. Стабилизация доходов.

Когда компания производит только одну группу товаров, ее финансовое благополучие полностью зависит от успеха этих товаров на рынке. Любые изменения в спросе, конкуренция или экономические потрясения могут негативно сказаться на доходах. Диверсификация позволяет распределять риски, ведь даже если одно направление окажется убыточным, другие смогут компенсировать потери.

2. Расширение клиентской базы.

Предлагая разнообразные продукты, компания может привлечь внимание новых групп покупателей, которые раньше не были заинтересованы в ее предложениях. Это открывает дополнительные возможности для роста и укрепления позиций на рынке.

3. Использование синергических эффектов.

Производство нескольких видов продукции может позволить компании эффективнее использовать имеющиеся ресурсы, технологии и каналы сбыта. Например, один производственный цикл может обслуживать сразу несколько направлений, что сокращает затраты и повышает общую производительность.

4. Реакция на изменения рынка.

Рынки подвержены постоянным изменениям, и то, что было востребовано вчера, может утратить актуальность завтра. Диверсификация дает возможность быстро адаптироваться к новым трендам и потребностям клиентов, выпуская актуальные новинки.

Существует четыре типа диверсификации продукции:

1. Горизонтальная диверсификация. Подразумевает выпуск новых продуктов, которые соответствуют интересам текущих клиентов.

2. Вертикальная диверсификация. Включает переход на другой этап производственной цепи. Это может быть либо интеграция назад (производство комплектующих), либо интеграция вперед (продажа готовых изделий под собственной маркой).

3. Концентрическая диверсификация. Предполагает создание новых продуктов, основанных на уже имеющихся технологиях и ресурсах, но

направленных на новые целевые группы.

4. Когортная диверсификация. Самый радикальный подход, подразумевающий выход на совершенно новые рынки и сферы деятельности. Такой шаг требует значительного количества ресурсов и тщательного анализа, но может принести высокие дивиденды.

ООО «Эффективные технологии», территориально располагается в столице Черноземья, где широко распространены сельскохозяйственные предприятия, а значит, специализируясь на продаже геодезического оборудования, она может предложить новое решение для сельского хозяйства, которое связано с мониторингом сельскохозяйственных угодий с помощью дронов и специального программного обеспечения.

Учитывая, что исследуемая организация не занимается разработкой и производством собственного оборудования и уже имеет в своем каталоге большой перечень доступных для заказа товаров, а высокорисковые стратегии для нее не лучший вариант ввиду небольшого размера самой компании, то наиболее оптимальным выбором стратегии является концентрическая диверсификация.

Поскольку концентрическая диверсификация связана с предложением новых продуктов или услуг, которые основаны на тех же знаниях и технологиях, но направлены на новые рынки или сегменты.

Также, можно выделить следующие положительные стороны данной стратегии:

- организация уже владеет опытом в области геодезического оборудования, что облегчает освоение новых рынков и применение новых технологий;
- сельскохозяйственный рынок стабилен и растет, что обеспечивает высокий потенциал для успешной реализации проекта;
- выход на рынок сельского хозяйства позволит привлечь новых клиентов и увеличить объемы продаж;
- разделение рисков между различными направлениями помогает повысить устойчивость компании к внешним факторам, таким как изменения в экономике или потеря части клиентов;

– государственные субсидии и гранты могут оказать поддержку проекту, помогая снизить затраты на начальном этапе.

Шаги реализации стратегии:

1. Анализ рынка сельского хозяйства.

Геодезическое оборудование имеет множество применений в сельском хозяйстве, таких как картографирование полей, мониторинг состояния почвы, планирование ирригационных систем и т.д. Важно определить конкретные потребности фермеров и агропредприятий, чтобы предложить им подходящие решения.

2. Определение ключевых продуктов.

На основе анализа рынка организация должна выбрать те продукты, которые будут наиболее востребованы среди сельхозпроизводителей. Это могут быть GPS-навигаторы для сельскохозяйственной техники, системы точного земледелия, дроны для мониторинга посевов и другие устройства, использующие технологии позиционирования и картографии.

3. Адаптация существующих технологий.

Организация уже обладает опытом в разработке и продаже геодезического оборудования, поэтому она может адаптировать свои существующие технологии под нужды сельского хозяйства.

4. Разработка новых продуктов.

Возможно, потребуется разработка новых продуктов специально для сельскохозяйственного сектора. Это могут быть специализированные приборы для измерения влажности почвы, датчики для контроля за состоянием растений, системы автоматического полива и т.д.

5. Формирование партнерских отношений.

Партнерские отношения помогут быстрее внедрить новые продукты и услуги, а также получить доступ к новым каналам сбыта.

6. Маркетинговая стратегия.

Необходимо разработать маркетинговую кампанию, ориентированную на фермеров и аграрных предпринимателей. Важно подчеркнуть преимущества использования геодезических технологий в сельском хозяйстве, такие как

повышение урожайности, снижение затрат и улучшение качества продукции.

7. Обучение и поддержка клиентов.

Поскольку многие фермеры могут быть незнакомы с современными геодезическими технологиями, организация должна предоставить обучающие материалы и техническую поддержку своим клиентам.

Таким образом, стратегический подход к выходу на рынок сельского хозяйства с использованием концентрической диверсификации позволит организации эффективно использовать свои ресурсы и укрепить позиции на новом рынке.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54-58.

2. Яковлев, А. В. Применение управленческих технологий при внедрении инноваций / А. В. Яковлев, И. А. Авдеева / Математическое моделирование, компьютерная оптимизация технологий, параметров оборудования и систем управления лесного комплекса: Межвузовский сборник научных трудов / Министерство образования Российской Федерации. Воронежская государственная лесотехническая академия. Том Выпуск 10. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2005. – С. 241-244

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.248

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Баумгартен Юрий Сергеевич

Иванова Кристина Станиславовна

Костицына Анастасия Максимовна

Нургалеев Мурат Марсович

студенты

Научный руководитель: Нуртдинова Гузель Масхутовна,

доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»,

Минздрава России, город Уфа

***Аннотация.** Бронхиальная астма (БА) и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой две взаимосвязанные патологии, которые всё чаще встречаются в клинической практике, особенно в условиях повышенной заболеваемости и старения населения. Совместное течение этих заболеваний усугубляет клиническое состояние пациентов, повышая риск развития сердечно-сосудистых осложнений и снижая качество жизни. В данной работе рассмотрены основные особенности коморбидности БА и ССЗ, включая ишемическую болезнь сердца (ИБС), артериальную гипертензию и инфаркт миокарда. Проанализированы механизмы их взаимодействия, такие как хроническое воспаление, гипоксия тканей и влияние лекарственных препаратов, используемых при лечении обеих патологий. Особое внимание уделено патогенетическим особенностям сочетания БА и ИБС, что приводит к повышенной частоте безболезненной ишемии миокарда, а также ухудшению электрофизиологической функции сердца. Анализ данных литературы и клинических исследований показал,*

что у пациентов в сочетании БА и ССЗ часто встречаются трудности в диагностике и лечении, обусловленные схожими симптомами, такими как одышка и боль в груди. В работе подчеркивается необходимость комплексного подхода в диагностике и терапии, включая раннее выявление рисков и использование мультидисциплинарного подхода. Также акцентируется внимание на важности мониторинга психоэмоционального состояния пациентов, поскольку хронические заболевания могут способствовать развитию тревожных и депрессивных расстройств, ухудшающих прогноз. Результаты исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения и оптимизации подходов к лечению пациентов с БА и ССЗ, учитывая их взаимное влияние и особенности лечения.

Bronchial asthma (BA) and cardiovascular diseases (CVD) are two interrelated pathologies that are increasingly common in clinical practice, especially in the context of increased morbidity and population aging. The combined course of these diseases worsens the clinical condition of patients, increasing the risk of cardiovascular complications and reducing the quality of life. This paper discusses the main features of the comorbidity of BA and CVD, including coronary heart disease (CHD), arterial hypertension, and myocardial infarction. The mechanisms of their interaction, such as chronic inflammation, tissue hypoxia, and the effect of drugs used in the treatment of both pathologies, are analyzed. Particular attention is paid to the pathogenetic features of the combination of BA and CHD, which leads to an increased frequency of painless myocardial ischemia, as well as deterioration of the electrophysiological function of the heart. An analysis of literature data and clinical studies showed that patients with comorbidity of asthma and CVD often have difficulties in diagnosis and treatment due to similar symptoms, such as shortness of breath and chest pain. The work emphasizes the need for a comprehensive approach to diagnosis and therapy, including early risk identification and the use of a multidisciplinary approach. It also emphasizes the importance of monitoring the psychoemotional state of patients, since chronic diseases can contribute to the development of anxiety and depressive disorders that worsen the prognosis. The results of the study emphasize the need for further study and optimization of approaches to the treatment of patients with asthma and CVD,

taking into account their mutual influence and treatment features.

Ключевые слова: бронхиальная астма, сердечно-сосудистые заболевания, коморбидная патология, этиология, аллергические реакции

Keywords: bronchial asthma, cardiovascular diseases, comorbid pathology, etiology, allergic reactions

Актуальность: бронхиальная астма, как и сердечно-сосудистые заболевания всё чаще встречаются в самых разных человеческих популяциях. При этом в настоящий момент отслеживается тенденция появления всё большего числа больных с коморбидной патологией, включающей в себя сочетание бронхиальной астмы с сердечно-сосудистыми заболеваниями. В связи с этим, на первый план выходит не столько изучения патологий в отдельности, сколько изучение особенностей их синергии.

Цель работы: проанализировать актуальные литературные источники и изучить данные по эпидемиологии и этиологии бронхиальной астмы, а также рассмотреть особенности течения бронхиальной астмы у больных с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертонией и инфарктом миокарда.

Материалы и методы: поиск и анализ тематической литературы с использованием следующих баз данных: PubMed, Scopus, Web of Science, Научная электронная библиотека «КиберЛенинка», ЭБС «Лань». Определение основных актуальных направлений в изучении бронхиальной астмы и сердечно-сосудистых патологий. Проведение сравнительного анализа приведённых данных в аспектах распространённости и этиологии изучаемых заболеваний. Структурирование данных, оформление библиографических ссылок, рецензирование.

Эпидемиология и социальное значение бронхиальной астмы и сердечно-сосудистых заболеваний.

Бронхиальная астма — это хроническое заболевание бронхиальной системы. При этом заболевании наблюдается следующие симптомы: одышка, свистящие хрипы, заложенность в груди, кашель. В 2019 году Всемирная организация здравоохранения опубликовала данные о наличии на тот момент в мире 348 миллионов больных бронхиальной астмой, а также о 461 тысяч

зарегистрированных случаев смерти от этой болезни [11]. Ежегодно около 2-х миллионов детей и взрослых получают лечение в связи с наличием этого заболевания [4]. Другими словами, на данный момент бронхиальная астма является острой социальной проблемой, выходящей за локальную область медицины и требующей создания в том числе и на законодательном уровне документов, методик и клинических рекомендаций, позволяющих проводить максимально быструю и эффективную диагностику и лечение большого количества пациентов. Кроме того, безусловно необходимо создание фармакологических производств, позволяющих обеспечивать нуждающихся пациентов лекарственными противоастматическими средствами вне очереди и по демократичной цене. Следующие статистические данные более чем наглядно доказывают выдвинутый тезис о том, что бронхиальную астму на данный момент вполне можно классифицировать как серьёзную социальную и медицинскую проблему, для решения которой безусловно требуется непосредственное государственное участие как в Российской Федерации, так и по всему миру. Наиболее часто заболевание встречается в Австралии, Новой Зеландии, США (частота заболеваемости среди детей варьируется в пределах 5-12% [14]), Израиле и Ирландии [18]. В Российской Федерации, данная патология встречается у 12% взрослых и 19% детей [22]. При этом во всём мире прослеживаются определённые закономерности в отношении тенденций заболеваемости бронхиальной астмой. Так, заболевание чаще наблюдается у жителей крупных городов (в 7,1% случаев), нежели чем у жителей сёл и деревень (в 5,7% случаев) [7]. Наглядным примером может служить исследование, проведённое в крупном промышленном городе Челябинске. Среди 1518 человек (698 мужчин и 820 женщин, средний возраст $30,34 \pm 5,7$ года) было выявлено 118 респондентов, больных бронхиальной астмой, что составило 7,8% общего объёма выборки, из них 77 мужчин (65,3%) и 41 женщина (34,7%) [24]. На основании этого можно предположить, что во многих промышленно развитых городах России ситуация складывается подобным образом, что безусловно является острейшей социальной и медицинской проблемой, особенно учитывая историческую парадигму экономического и промышленного развития нашей страны. В СССР

акцент производства был резко смещён сторону чёрной металлургии и нефтегазодобывающей промышленности, продукты производства которых имеют тенденцию к заметному аэрогенному загрязнению окружающей среды, что вне всяческих сомнений негативно сказывалось и продолжает сказывать на здоровье жителей крупных городов нашей страны, расположенных преимущественно на Урале: Челябинск, Магнитогорск, Нижний Тагил, Новотроицк, Серов, Первоуральск, Аша, Златоуст, Алапаевск, Уфа – и это далеко не все города, в которых располагаются крупные металлургические и нефтеперерабатывающие заводы. Это в свою очередь требует от государства и муниципальных властей особенно строгого и пристального контроля за работой подобных производственных объектов и пристальным наблюдением за состоянием здоровья жителей на данных территориях. Кроме того, среднестатистически заболевание чаще манифестирует и тяжелее протекает у детей из семей с низким социальным статусом [11]. Из этого следует, что дети из семей с низким социальным статусом должны проходить регулярные и тщательные профилактические осмотры, позволяющие вовремя заметить манифестацию бронхиальной астмы или иного аллергического заболевания и вовремя купировать их развитие. Кроме того, в подобном случае для детей особенно важно создание благоприятной бытовой обстановки, включающей в себя в том числе исключение насыщенности помещений аллергенами и табачным дымом. Всё это в совокупности в ещё большей степени позволяет назвать бронхиальную астму проблемой государственного значения и констатировать необходимость применения не только медицинских, но и социальных, законодательных и административных рычагов для её скорейшего решения.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в настоящее время получили широчайшее распространение среди человеческой популяции и являются ведущей причиной смертности по всему миру. На момент 2019 г. в мире насчитывалось 626 миллионов женщин и 652 миллиона мужчин с ССЗ, в России среди всего населения в возрастном промежутке от 30 до 79 лет было выявлено порядка 41,2% людей с ССЗ [32].

Этиология БА и сердечно-сосудистых заболеваний:

С точки зрения этиологии бронхиальная астма является сложным мультифакторным заболеванием, иными словами, на развитие данной патологии влияют как экзогенные, так и эндогенные факторы. Среди экзогенных факторов выделяют вдыхание выхлопных газов и промышленных выбросов, что наглядно подтверждается исследованием, приведённом в источнике [24].

Курение сигарет, кальянов, вейпов и другой никотинсодержащей продукции так же значительно повышает риски развития бронхиальной астмы. Так, в результате анкетирования 2609 обследуемых несовершеннолетних обнаружена тенденция увеличения риска развития бронхиальной астмы в 3,9 раза у лиц, выкуривающих не менее трёхсот единиц табачных изделий в год [8]. Таким образом, можно заключить, что курение является этиологическим фактором развития не только хронической обструктивной болезни лёгких и бронхоэктатической болезни, но и провоцирует развитие и усугубляет течение хронических форм бронхиальной астмы. Учитывая тенденции широкого распространения вейпов и электронных сигарет, можно предположить учащение случаев развития бронхиальной астмы, связанной с курением данных изделий, у лиц молодого возраста.

Касаясь экзогенных факторов, нельзя не отметить существование на данный момент более трёхста промышленных агентов, воздействие которых повышает риск развития бронхиальной астмы как у сотрудников производств, так и у жителей промышленных городов и территорий, непосредственно примыкающих или находящихся на некотором незначительном удалении от крупных кластерных заводов или других значительных промышленных объектов. Примерами подобных аллергенов являются: металлы-сенсibilизаторы; аллергены органической природы; различные аэрополлютанты [26]. Инфекционные заболевания, особенно вирусной этиологии также являются экзогенным фактором, способствующим развитию и обострению хронического течения бронхиальной астмы. В течение последних десятилетий широкое распространение получила так называемая «гигиеническая гипотеза» - предположение о наличии у вирусных инфекций, перенесённых в раннем детстве, возможности оказывать протективное действие в отношении развития аллергических реакция и бронхиальной астмы.

Данная гипотеза подтверждается многочисленными исследованиями. Так, удалось выявить, что около половины всех пациентов, перенесших в раннем детстве RSV-бронхиолит (возбудителем данной инфекции выступает респираторно-синтициальный вирус), в дальнейшем отмечают повторяющиеся эпизоды свистящего дыхания и наличие высокого риска развития бронхиальной астмы [27].

Эндогенными факторами развития бронхиальной астмы принято считать избыточную массу тела и половую принадлежность. Исследование, проведенное американскими учеными на протяжении [9] лет, показало, что дети с диагнозом бронхиальной астмы (БА) набирали избыточный вес на (50%) чаще, чем дети без этого диагноза [16]. Можно предположить наличие фенотипа «ожирение-БА», при котором избыточный вес влияет на течение астмы [13]. Бронхиальная астма может способствовать развитию ожирения или существовать одновременно с ним. Причиной этого фенотипа, вероятно, является уникальный генотип, включая гены PRKCA, LEP и ADRB3, связанные с сочетанием БА и ожирения [12]. Исследование GWAS выявило, что ген DENND1B также играет роль в одновременном развитии этих патологий. Патогенез этого состояния до конца не изучен [5]. Дети с избыточным весом имеют меньший функциональный объем легких и резистентность к инсулину, а также снижение уровня липопротеинов высокой плотности [15,16]. Эти факторы приводят к механическим нарушениям и гипоксическому воспалению, а инсулинорезистентность способствует выработке провоспалительных молекул (ИЛ-6, ФНО- α) и гиперинсулинемии, ингибирующей пресинаптические M2 рецепторы, отвечающие за гиперреактивность бронхов. Таким образом, можно заключить, что между ожирением и развитием бронхиальной астмы есть прямая взаимосвязь, как на фенотипическом, так и на генетическом уровнях. При этом, данное коморбидное состояние значительно усиливает гипоксию тканей и негативно отражается на функции сердечно-сосудистой системы. Организм вынужден обеспечивать избыточную жировую ткань кислородом, при этом ткани головного мозга, миокарда и паренхиматозных органов получают меньше кислорода, чем могли бы при отсутствии жировой ткани и нормальной массе тела. Миокард в свою очередь вынужден усиливать свою работу

по причине компенсаторного увеличения объёма циркулирующей крови для компенсации тканевой гипоксии. Развитие бронхиальной астмы на фоне ожирения приводит к уменьшению парциального давления кислорода в крови за счёт нарушения дыхательной функции, нарастанию гипоксии и декомпенсации. Это в свою очередь ведёт к развитию хронической усталости, быстрой утомляемости, снижению толерантности к физическим нагрузкам и ухудшению качества жизни больного, а в случае ребёнка может привести к задержке и нарушению роста, развития и социальной адаптации. Кроме того, развитие астматического статуса и общее снижение качества жизни могут негативно влиять на психоэмоциональное состояние ребёнка. С учётом широкой распространённости случаев ожирения, связанных с развитием патологического психоэмоционального пристрастия к еде, когда подросток заглушает стресс потреблением большого количества углеводов или же снеков, можно предположить, что ребёнок с наличием коморбидного состояния ожирение+бронхиальная астма может начать «заедать стресс», что в свою очередь приведёт к прогрессии ожирения и ухудшению состояния больного. Половая принадлежность также предрасполагает к развитию бронхиальной астмы на различных отрезках возрастной периодизации: до пубертатного периода вероятность развития бронхиальной астмы в 3 раза выше у лиц мужского пола, в течение подросткового периода – вероятность манифестации примерно одинаковая, а в периоде старше 18 лет, наиболее часто бронхиальная астма развивается у лиц женского пола [9].

В заключение, нельзя не отметить аллергические реакции, как наиболее распространённый и насущный фактор в развитии бронхиальной астмы. В данном случае, с одной стороны, необходим антиген-аллерген, а с другой, организм, восприимчивый к данному антигену, и иммунная система, вырабатывающая в ответ на наличие антигена антитела. Антигенами могут выступать самые разные вещества и субстанции: продукты питания, шерсть животных, домашняя пыль, грибы ряда пенициллина и др. [22]. А развитие аллергической реакции в ответ на контакт организма с этими, казалось бы, безвредными объектами объясняется наличием генетически детерминированной индивидуальной непереносимости

(по итогам близнецовых исследований, генетический вклад в развитие БА оценивается в 30-70%.

Говоря о генетическом факторе развития бронхиальной астмы нельзя не отметить важность и перспективность подобных исследований. Исследование генов, ответственных за развитие бронхиальной астмы, наиболее типичных мутаций, связанных с ними, а также частоту встречаемости этих мутаций в тех или иных популяциях, открывает широкие возможности для определения предрасположенности к бронхиальной астме ребёнка с отягощённой наследственностью с помощью генеалогического метода и метода генетического секвенирования, что поможет предупредить развитие или же многократно облегчить течение бронхиальной астмы у пациента в будущем. Кроме того, хочется надеяться на то, что когда-нибудь на основании данных о локализации данных генов смогут быть осуществлено лечение методом генетической модификации и устранения патогенных участков кода с помощью редактирования генома, а также с помощью генной терапии соматических клеток

Таким образом, можно заключить, что этиология бронхиальной астмы объясняется не только наличием отдельных экзогенных и эндогенных факторов, но и их совместным, комплексным воздействием на человеческий организм. Самым наглядным примером подобной синергии факторов является развитие бронхиальной астмы в результате аллергической реакции.

Кроме того, нельзя не упомянуть об этиологии сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы, способствующие развитию подобных заболеваний принято делить на модифицируемые и немодифицируемые. Немодифицируемые факторы являются заведомо предрасполагающими, не поддаются коррекции и служат в большей степени для обеспечения своевременной диагностики и лечения. К ним относят: возраст (ССЗ зачастую встречаются у людей среднего и пожилого возраста), пол (мужчины в целом имеют большую предрасположенность к развитию ССЗ), индивидуальная генетическая предрасположенность. Модифицируемые факторы как правило связаны с образом жизни, профессиональными вредностями и сопутствующими заболеваниями. Именно они являются мишенью для

профилактических мероприятий по снижению вероятности развития ССЗ. К ним относят: гипертонию, дислипидемии, курение (никотин, содержащийся в табачной продукции является Н-холиномиметиком, стимулируя соответствующие рецепторы, он приводит к увеличению выброса катехоламинов надпочечниками и последующему спазму кровеносных сосудов, при регулярном курении многократно повышается риск развития ССЗ), ожирение (в первую очередь за счёт повышения нагрузки на сердечную мышцу), низкая физическая активность (снижение скорости венозного кровотока увеличивает риск тромбообразования и, как следствие, тромбоэмболии), регулярный стресс и негативные эмоции (длительное преобладание симпатических влияний способствует высокому уровню катехоламинов в крови, длительному вазоспазму, активизации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (в связи с централизацией кровоснабжения и уменьшением кровоснабжения почек) и повышенной нагрузке на сердечную мышцу), употребление алкоголя (ведёт к увеличению артериального давления, повышенному риску тромбообразования, а так же оказывает прямое кардиотоксическое действие) [17].

Бронхиальная астма (БА) и сердечно-сосудистая патология.

Бывает, что БА сопровождается сердечно-сосудистыми заболеваниями это чаще вызывает риск осложнений. Анализ данных показывает, что у больных бронхиальной астмой риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний возрастает в 2-3 раза по сравнению с обычными людьми, причем почти половина всех летальных исходов связана именно с проблемами сердечно-сосудистой системы, а не с дыхательными расстройствами. По данным исследования, проведенного в Иркутской областной клинической больнице, изменения на электрокардиограмме (ЭКГ) были выявлены у 37,1% пациентов с БА. Из них 3,2% показали признаки гипертрофии правых отделов сердца, 12% — гипертрофии левых отделов, а 15,6% — изменения частоты ритма (включая синусовую тахикардию у 6,8% и синусовую брадикардию у 5,7%). Также 6,3% пациентов имели различные нарушения ритма, которые не требовали дополнительного медикаментозного лечения. Статистически значимые отклонения в ЭКГ были обнаружены у

больных БА в зависимости от пола и возрастных групп: 40-49 лет (средний возраст $44,9 \pm 3,1$), 50-59 лет ($56,5 \pm 2,9$) и 60-69 лет ($34,1 \pm 1,2$). В группе женщин 50-59 лет со средней и тяжелой степенью заболевания изменения на ЭКГ встречались значительно чаще по сравнению с группами 40-49 и 60-69 лет ($p=0,001$). Сопутствующие сердечно-сосудистые расстройства были выявлены у 25,5% больных бронхиальной астмой. Из этого числа 1,9% пациентов имели ишемическую болезнь сердца, 13,9% страдали от гипертонии, а у 9,5% наблюдалось сочетание обеих патологий. При этом сопутствующая сердечно-сосудистая патология встречалась чаще у женщин по сравнению с мужчинами в группах со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания [31].

Бронхиальная астма и ишемическая болезнь сердца.

В современном мире мы стараемся уделять особое внимание изучению заболеваний, которые протекают одновременно, ведь не только медицина шагает вперед, но и природа с усложнением новых случаев ничуть не уступает ей. Особенно важным является вопрос сочетания бронхиальной астмы и ишемической болезни сердца (ИБС) [20]. ИБС возникает из-за недостаточного кровоснабжения сердечной мышцы, что происходит вследствие сужения или закупорки коронарных артерий. Это может привести к серьезным последствиям, таким как инфаркт миокарда или внезапная коронарная смерть. В свою очередь, БА характеризуется хроническим воспалением дыхательных путей, что вызывает гиперреактивность бронхов и их обструкцию. Этот системный воспалительный процесс сопровождается выработкой цитокинов и активацией окислительного стресса, что может отрицательно сказаться на состоянии сосудов и способствовать развитию эндотелиальной дисфункции. Атеросклероз, являющийся основой ИБС, рассматривается как хроническое воспалительное заболевание с аутоиммунными аспектами [1]. Исследования подтверждают, что маркеры системного воспаления при БА могут предсказывать развитие атеросклеротических изменений. Это подчеркивает важность мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с БА, так как у них наблюдается высокая частота безболевого ишемии миокарда (10–15%), что может затруднить диагностику [6]. При средней степени

тяжести БА безболевая и болевая ишемия встречаются с одинаковой частотой, тогда как при тяжелой форме преобладают болевые проявления. Хроническая гипоксия, возникающая при БА, считается ведущим фактором для развития различных форм ишемии миокарда, поскольку она ухудшает коронарное кровоснабжение. Кроме того, сочетание БА и ИБС негативно сказывается на электрофизиологической функции миокарда. Увеличение частоты сердечных сокращений приводит к росту числа аритмий, что является значительным прогностическим фактором. Поэтому важно учитывать это сочетание заболеваний при разработке стратегий лечения и мониторинга состояния пациентов [19]. А.А. Пыко в своем исследовании обнаружил, что у пациентов с одновременным проявлением бронхиальной астмы и ишемической болезни сердца фиксируется повышенный уровень систолического и диастолического артериального давления (АД), а также недостаточная степень ночного снижения давления. Эхокардиография показала, что среди таких пациентов преобладает эксцентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка и увеличение объема левого предсердия, что отличается от наблюдений в изолированных группах заболеваний [28]. В рамках анализа амбулаторных карт пациентов городской поликлиники № 3 в Арзамасе, у 358 из 2150 человек, соответствующих критериям исследования, была диагностирована БА, что составило 16,6%. Для дальнейшего анализа были выбраны 180 пациентов, 90 из которых с сочетанием ИБС и БА (1-я группа), а остальная половина - с ИБС без БА (2-я группа). Исследование носило ретроспективный характер, и пациенты были выбраны методом свободного конвертирования. В группе пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и бронхиальной астмой были отмечены сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия I-II степени у 82 (90%) и 72 (80%) пациентов в двух группах соответственно, а также сахарный диабет II типа у 18 (20%) и 16 (17,7%). Длительность ИБС была сопоставимой между группами и развивалась на фоне уже существующей БА. Все участники прошли полное клиническое обследование в течение месяца. Результаты фиксировались в наблюдательных дневниках. Биохимия крови включала определение общего холестерина и уровня ЛПНП. Диагноз ИБС основывался на

анамнезе, клинической картине и функциональных методах диагностики в соответствии с федеральными рекомендациями 2016 года; он был подтвержден у 68% пациентов с помощью селективной коронарографии. Диагноз БА устанавливался по аналогичным критериям с учетом обновленных рекомендаций 2019 года [30].

В итоге мы понимаем, что, становится очевидным изучать коморбидность бронхиальной астмы и ишемической болезни сердца. Практика показывает разнообразие коморбидных состояний и сложные лекарственные взаимодействия. Исследование клинико-функционального статуса, включая тревожно-депрессивные расстройства, является важной задачей для повышения качества жизни и прогноза, а также для применения мультидисциплинарного подхода в терапии.

Бронхиальная астма и артериальная гипертензия.

БА часто связана с артериальной гипертензией (АГ). Частота АГ у пациентов с бронхиальной обструкцией - 34,3%. Основные причины: гипертоническая болезнь (36,6%) и симптоматическая гипертензия (63,4%). У 20-25% больных АГ возникает спустя несколько лет после начала БА, что подчеркивает необходимость контроля артериального давления. Лечение требует раннего назначения антигипертензивных средств, которые должны сочетаться с терапией БА и не вызывать нежелательных реакций [25]. У пациентов с бронхиальной астмой повышение артериального давления часто рассматривается как признак эссенциальной гипертензии. Пульмогенная АГ отличается большей лабильностью по сравнению с эссенциальной, что может указывать на ранние стадии гипертензии. Повышение давления при приступах удушья связано с реакцией сердечно-сосудистой системы на стресс [1]. Также пациенты могут реагировать на ухудшение проходимости дыхательных путей изменениями давления и влиянием внешних факторов. Применение глюкокортикостероидов не считается причиной развития гипертензии у больных БА [22]. Несмотря на обширные исследования, вопросы патогенеза, диагностики и медикаментозной терапии АГ у больных БА остаются предметом обсуждения. В последнее время акцент смещается на эндотелиальную дисфункцию у таких пациентов, а увеличение жесткости магистральных артерий рассматривается как предиктор сердечно-сосудистых осложнений [2].

Таким образом, увеличение артериального давления у пациентов с бронхиальной астмой представляет собой довольно распространенное явление, которое обусловлено гипоксией, нарушениями в работе эндотелия, а также длительным применением β -адреностимуляторов и кортикостероидов [29].

В Сургутской окружной клинической больнице было проведено исследование среди пациентов с бронхиальной астмой, разделенных на две группы: основную (47 человек: 10 мужчин и 37 женщин) и контрольную (50 человек: 12 мужчин и 38 женщин). Исследование проводилось в период с 2002 по 2011 годы, при этом оценивались функции дыхания с использованием спирометрии и аппарата «MasterLab». Ретроспективный анализ выявил, что артериальная гипертензия встречалась чаще у женщин (72%), чем у мужчин (28%). Кроме того, установлено, что развитие АГ у женщин происходило через 5,8 лет после начала БА, тогда как у мужчин этот процесс занимал 8,2 года ($p < 0,05$) [30].

На основе полученных данных можно сделать вывод о взаимном влиянии артериальной гипертензии и бронхиальной астмы, создающем сложные клинические ситуации. Воспалительные процессы, характерные для астмы, могут изменять сосудистый тонус и повышать артериальное давление. Хронические проблемы с дыханием во время астматических приступов могут вызывать гипоксию, что увеличивает нагрузку на сердце и усугубляет гипертензию. Лекарственные средства, используемые для управления астмой, иногда имеют побочные эффекты на сердечно-сосудистую систему, что также может способствовать повышению артериального давления. Таким образом, наличие одного из этих заболеваний может ухудшать течение другого, подчеркивая необходимость комплексного подхода к диагностике и лечению пациентов с артериальной гипертензией и бронхиальной астмой.

Бронхиальная астма и инфаркт миокарда (ИМ)

БА и ИМ являются значительными медицинскими проблемами, которые всё чаще пересекаются в клинической практике. Согласно литературным данным, у 25% пациентов наблюдаются обострения БА в среднем через 30 дней после начала ИМ [27]. Это обострение, как предполагается, связано с

аллергическими реакциями, что подтверждается наличием преходящей эозинофилии в крови перед его развитием. Примечательно, что у каждого третьего пациента с БА инфаркт миокарда может стать первым клиническим проявлением ишемической болезни сердца (ИБС). Субъективное восприятие симптомов может затруднять диагностику: болевой синдром часто маскируется одышкой, воспринимаемой как стенокардия. В литературе упоминаются атипичные формы инфаркта миокарда (ИМ), включая безболевые варианты, которые встречаются у больных с бронхиальной астмой [23]. Примером является случай из практики Кировской областной клинической больницы, где пациентка обратилась с ощущением сжатия в груди, потливостью, слабостью и нехваткой воздуха. В анамнезе значились курение, БА и гипертония. Своевременное распознавание проблемы и современные методы лечения привели к положительному исходу. У молодых пациентов (мужчин до 55 лет и женщин до 60 лет) ИМ может быть обусловлен гетерозиготной семейной гиперлипидемией, для диагностики которой требуется генетическое тестирование и каскадный скрининг [21]. Атипичные формы ИМ без характерной боли затрудняют диагностику, проявляясь другими симптомами, такими как одышка и головокружение [3]. Поэтому активное выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и тщательная оценка жалоб пациентов играют ключевую роль в диагностике ИМ у больных с сопутствующими заболеваниями.

Заключение

В конечном итоге, едва-ли можно переоценить клиническое значение и актуальность исследования такой патологии, как бронхиальная астма и связанных с ней коморбидных состояний при сочетанных патологиях сердечно-сосудистой системы. Бронхиальная астма имеет довольно широкое распространение в самых разных человеческих популяциях и обуславливается множеством различных этиологических факторов, которые в ещё большей степени увеличивают риск развития данной патологии, особенно в условиях нарастающей индустриализации и общих тенденций к аэрогенному загрязнению окружающей среды. Бронхиальная астма часто сочетается с целым комплексом иных иммунологических

нарушений, которые отягощают её хроническое течение. Кроме того, бронхиальная астма заметно снижает уровень жизни, больной вынужден избегать контактов с аллергенами, в обязательном порядке иметь при себе быстродействующие ингаляционные препараты, сталкиваться с риском развития такого жизнеугрожающего состояния как астматический статус, в совокупности с развитием приступов удушья, всё эти факторы очевидно негативно влияют на общее психоэмоциональное состояние больного. Также, нельзя забывать о наличии трудностей в лечении тяжёлых форм бронхиальной астмы и необходимости регулярного применения глюкокортикостероидов, что в свою очередь приводит к развитию множества других патологических изменений в организме человека. В связи с этим, особенно важно изучение бронхиальной астмы и сердечно-сосудистой патологии не только как двух отдельных заболеваний, но и в рамках коморбидной патологии с учётом особенностей патогенеза, лечения и профилактики последней.

Список литературы

1. Ajayi S.O., Salako B.L. Bronchial asthma: a risk factor for hypertension? / African Journal of Medical and Medical Sciences. – 2000. – Vol. 29, № 1. – P. 47-50.
2. Barbera J.A., Blanco I. Pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease: advances in pathophysiology and management / J.A. Barbera. / Drugs. – 2009. – Vol. 69, № 9. – P. 1153-1171.
3. Cao Y., Chen S., Chen X. et al. Global trends in the incidence and mortality of asthma from 1990 to 2019: An age-period-cohort analysis using the global burden of disease study 2019. / Front Public Health. – 2022. – DOI: 10.3389/fpubh.2022.1036674.
4. Cheryl D. Fryar, Margaret D. Carroll, Joseph Afful. Prevalence of Overweight, Obesity, and Severe Obesity Among Adults Aged 20 and Over: United States, 1960–1962 Through 2017–2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity-adult-17-18/obesity-adult.htm> (дата обращения: 30.09.2024).
5. Davidson W. J. Obesity negatively impacts lung function in children and

adolescents / *Pediatric Pulmonology*. – 2014. – № 49. – P. 1003-1010.

6. Fostermann U., Munzel T. Endothelial nitric oxide synthase in vascular disease: from marvel to menace. / *Circulation*. – 2006. – № 113. – P. 1708–1714.

7. Gergen P.J., Mullally D.I., Evans R. III. National survey on prevalence of asthma among children in the United States, 1976-1980. / *Pediatrics*. – 1988. – № 81. – P. 1.

8. Gilliland F.D. et al. / *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. – 2006. – Vol. 174, № 10. – P. 1094.

9. Girish D. Sharma. Pediatric Asthma [Электронный ресурс]. – URL: <https://emedicine.medscape.com/article/1000997-overview> (дата обращения: 30.09.2024).

10. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22.

11. Gottlieb D.J., Beiser A.S., O'Conner G.T. Poverty, race, and medication use are correlates of asthma hospitalization rates. / *Chest*. – 1995. – № 108. – P. 28.

12. Kuo N.W. β 3-Adrenergic receptor gene modifies the association between childhood obesity and asthma / *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. – 2014. – № 134. – P. 731-733.

13. Lang J. E. Does Age Impact the Obese Asthma Phenotype? / *Chest*. – 2011. – № 140. – P. 1524-1533.

14. National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report-II: Guidelines for the Diagnosis and Management Asthma. US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, Bethesda, MD, 1997.

15. Rastogi D. Association of Pulmonary Function with Adiposity and Metabolic Abnormalities in Urban Minority Adolescents / *Annals of the American Thoracic Society*. – 2014. – N5 (11). – P. 744-752.

16. Sansone F. Asthma and Obesity in Children / *Biomedicines*. – 2020. – № 8. – P. 231.

17. Браунвальд Ю. «Болезни Сердца По Браунвальду». Том 1. 11-е издание.

2023 г. С. 46-48.

18. Будчанов Ю. И., Делягин В. М. Генетика бронхиальной астмы / Практическая медицина. – 2010. – № 6 (45). – С. 19-21.

19. Верткин А. Л. Коморбидный пациент: руководство для практических врачей. – М.: Издательство «Исток», 2015. – С. 51.

20. Григорьева Н. Ю., Илюшина Т.П., Колосова К. С. и соавторы. Особенности клинического течения хронической ишемической болезни сердца у больных с бронхиальной астмой / Архивъ внутренней медицины. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 131-138.

21. Жданов В. Ф., Козырев А. Г. Системная артериальная гипертензия у больных бронхиальной астмой – актуальная проблема / Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2002. – № 1. – С. 38-40.

22. Загидуллин Н. Ш., Валаева К. Ф., Гассанов Т. и др. Значение дисфункции эндотелия при сердечно-сосудистых заболеваниях и методы ее медикаментозной коррекции / Кардиология. 2010. Т. 50. №5.- С. 54–60.

23. Захарова И. А. Распространённость бронхиальной астмы среди лиц молодого возраста, проживающих в крупном промышленном городе / Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95, № 4. – С. 548-552.

24. Звягинцева С. Г. Бронхиальная астма у детей. – М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2015. – С. 208.

25. Ильина Н. И., Романова О. В., Латышева Т. В. Формотерол при бронхиальной астме и сопутствующей сердечно-сосудистой патологии / Атмосфера. – 2004. – № 13. – С. 40-42.

26. Носкова Е. В, Симонова Ж. Г, ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет» Минздрава России, Киров, Россия; «Особенности клинического течения острого инфаркта миокарда у больной с бронхиальной астмой»

27. Палеев Н. Р., Черейская Н. К., Федорова С. И. и др. Бифункциональное мониторирование у больных с сочетанной патологией бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем / Пульмонология. – 2003. – № 4. – С. 63-70.

28. Пыко А. А. Клинико-функциональные особенности течения и анализ эффективности фармакотерапии бронхиальной астмы в сочетании с ишемической болезнью сердца: автореф. дис. канд. мед. наук. – Рязань: Рязанский гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова, 2007. – С. 25.

29. Смолькова Л. Г., Корешкова А. Р., Растомпахова Т. А. Частота сопутствующей сердечно-сосудистой патологии у пациентов с бронхиальной астмой. / Иркутск: ИГМУ, 2011. – С. 1.

30. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы, 2019; 55 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/fedasthma.pdf> (дата обращения: 16.09.2024).

31. Шапорова Н. Л., Петрова М. А., Трофимов В. И. Бронхиальная астма тяжелого течения: особенности патогенеза и лечения / Пульмонология. – 2003. – № 6. – С. 108-113.

32. Якушин С. С., профессор, д.м.н. (Рязань), Кобалава Ж. Д., член-корр. РАН, профессор, д.м.н. (Москва), Конради А. О., академик РАН, профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург), Недогода С. В., профессор, д.м.н. (Волгоград), Шляхто Е. В., академик РАН, профессор, д.м.н. (Санкт-Петербург). Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал 2024;29(9):6117. doi: 10.15829/1560-4071-2024-6117.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.3.019.34

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Орлова Екатерина Андреевна

ассистент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения»,

город Санкт-Петербург

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы важности качественного и бесперебойного электроснабжения, а также мероприятия для повышения надежности электроснабжения потребителей и особенности каждого из них.*

The article examines the importance of high-quality and uninterrupted power supply, as well as measures to improve the reliability of power supply to consumers and the characteristics of each of them.

***Ключевые слова:** надежность, электроснабжение, потребление электроэнергии, качество, повышение надежности*

***Keywords:** reliability, power supply, power consumption, quality, reliability improvement*

Надежность электроснабжения – непрерывное обеспечение потребителей электроэнергией заданного качества в соответствии с графиком электропотребления и по схеме, которая предусмотрена для длительной эксплуатации [1, с. 3].

Так как надежность определяется множеством элементов, обладающих рядом свойств, то для количественной характеристики вводится один или несколько показателей, которые могут охарактеризовать любую систему электроснабжения.

Развитие энергетических отраслей, постоянное строительство жилых

домов и помещений, а также увеличение количества потребителей являются одними из факторов постоянно растущей потребности в качественной электроэнергии [2, с. 361]. Качественная электроэнергия и надёжность электроснабжения – это термины, которые взаимосвязаны. Снижение качества электроэнергии приводит к ухудшению экономических и технических показателей работы электроприемников.

Обеспечение надёжности электроснабжения потребителей является одной из важнейших проблем в электроэнергетике наряду с обеспечением экономичности, безопасности и качества электроэнергии [3, с. 53].

Существуют различные способы повышения надёжности электроснабжения потребителей.

1. Использование современных технологий

Одним из наиболее эффективных способов повышения надёжности электроснабжения является использование современных технологий. Умные сети являются одним из помощников для обеспечения надёжного и устойчивого электроснабжения [4, с.1455]. Они позволяют автоматизировать и контролировать процесс передачи энергии на каждом этапе. Умные сети автоматически регулируют поток энергии, направляя ее туда, где она наиболее необходима в данный момент, и избегая перегрузок в отдельных участках сети. Они могут адаптироваться к изменениям в потреблении, что способствует снижению потерь энергии и повышению общей эффективности распределения. Например, умные системы могут оптимизировать энергопотребление в офисах и на предприятиях. Датчики включают свет (воду, отопление, кондиционеры) там, где есть люди, и выключают в тех помещениях, где никого нет. Интеллектуальные системы «следят» за действиями людей в помещении, выявляя нарушения, устраняя их, тем самым регулируя нагрузку в зависимости от потребностей потребителей и предотвращая перегрузки, оптимизируя потребление ресурсов.

2. Резервирование

Известно, что существует разделение электроприемников по категориям надёжности энергообеспечения. Одни потребители могут спокойно переносить

возникновение перерывов в питании на время выполнения аварийно-восстановительных работ, другие – более требовательны, и без последствий выдерживают лишь краткосрочные отключения или предполагают полное отсутствие таковых.

Одним из наиболее эффективных способов повышения надежности электроснабжения является установка резервных источников питания (РИП).

Правильно выбранный тип РИП позволяет сохранить непрерывность работы, минимизировать потери в случае отключения основной сети и сохранить критические важные процессы. Установка резервных источников питания в понятии электроснабжения является обязательным шагом для обеспечения безопасности, надежности и бесперебойности работы объекта.

РИП могут быть различными, например, газогенераторы, дизель-генераторы или гибридные системы. Дизельные генераторы могут служить как основным источником энергии в местах, удаленных от цивилизации, так и в качестве резерва на случай внезапного отключения подачи питания от основного источника. Резервные газовые генераторы могут работать без перерыва долгие сутки. Гибридные системы – комбинация различных типов источников питания, которая позволяет достичь как короткого, так и длительного времени работы без основного питания.

3. Оптимизация режимов работы электросетей

Оптимизация режимов работы энергосистемы – сложная многоуровневая задача. Оптимальный режим энергосистемы – это такой режим, который удовлетворяет условиям надежности и качества электрической энергии, при котором обеспечивается минимум затрат при заданной в каждый момент времени нагрузке потребителей.

4. Обеспечение безопасности электросетей

Обеспечение безопасности электросетей является важным аспектом повышения надежности электроснабжения. Безопасность электрохозяйства неразрывно связана с точным и своевременным выполнением технических и технологических требований и условий. Строительство линий электропередач (ЛЭП) и

их эксплуатация с отклонением от проектного решения находятся в прямой связи с вероятными негативными последствиями. Нарушение эксплуатационного режима, работа с отклонениями от проектных решений могут приводить к несчастным случаям с травмами и гибелью работников электросетевых компаний, сотрудников управляющих компаний и граждан, не связанных с электроснабжением. Для предотвращения повреждения оборудования, пожаров и других опасных ситуаций необходимо применять комплекс мер, направленных на обеспечение надежной и эффективной работы системы защит от перегрузок и перенапряжений. Это включает в себя установку защитных устройств, таких как предохранители и автоматические выключатели, а также регулярное обслуживание и проверку электрооборудования. Предохранители обрывают электрическую цепь при превышении тока или коротком замыкании, а автоматические выключатели способны обнаруживать перегрузки и короткие замыкания в цепи и автоматически отключать электрическую установку. Необходимо также соблюдать правила эксплуатации электроустановок, они включают в себя регулярное обслуживание электрооборудования, проверку кабелей и проводов на предмет повреждений, а также соблюдение правил безопасности при обращении с электрооборудованием. В обслуживании и ремонте оборудования электроэнергетических систем важную роль играет персонал. Обучение и повышение квалификации работников является важным фактором в обеспечении безопасности и надежности работы системы. Персонал должен быть квалифицирован, обучен правилам эксплуатации электрооборудования, методам предотвращения аварийных ситуаций и способам быстрого реагирования на них. Также необходимо, чтобы сотрудники изучили приемы первой помощи пострадавшему на производстве, знали, как освободить пострадавшего от действия электрического тока в зависимости от обслуживаемых или эксплуатируемых электроустановок.

Таким образом, проблема повышения надежности электроснабжения и качества электроэнергии требует комплексного подхода, рассматривая несколько аспектов в тесной взаимосвязи. Использование предложенных методов позволит помочь улучшить надежность электроснабжения и снизить риск сбоев в работе

оборудования и нарушения работы предприятий. получить оптимальные технические решения, с точки зрения нормализации уровней напряжения.

Список литературы

1. Надежность систем электроснабжения: Учебное пособие / В. И. Сафонов, П. В. Лонзингер – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – 90 с.
2. Ланге Ф. Д., Поляков А. А. Способы повышения надежности электроснабжения потребителей / Вестник науки №7 (64) том 4. С. 361 - 364. 2023 г.
3. Папков Б. В., Шарыгин М. В. Требования к системе обеспечения надежности электроснабжения. Надежность и безопасность энергетики. 2014;(1):53-55.
4. Терёхин А. А. Роль умных сетей в улучшении энергетической эффективности / Вестник науки №1 (82) том 3. С. 1455 - 1459. 2025 г.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.21

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОГЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тимофеева Анастасия Владимировна

студент

Научный руководитель: Александрова Надежда Владимировна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,

город Чебоксары

***Аннотация.** В работе рассматривается правовое регулирование крионического сохранения человеческого тела, некоторые проблемы применения криогенных технологий.*

***Annotation.** The paper considers the legal regulation of cryonic preservation of the human body, some problems of the application of cryogenic technologies.*

***Ключевые слова:** крионика, крионирование, криогенные технологии*

***Keywords:** cryonics, cryonics, cryogenic technologies*

С недавнего времени в средствах массовой информации часто стали появляться публикации о таком новом виде научных экспериментов, как крионика. Крионика является одним из методов погребения и представляет собой покрытие специальными смесями пациента и последующее нахождение в капсуле с постоянно поддерживаемой низкой температурой.

Так останавливается процесс разложения и клетки организма сохраняются живыми.

Крионика — это научно обоснованная практика, соединяющая криобиологию, криогенную инженерию и практику клинической медицины. Крионика — это практика замораживания только что умерших людей (в идеале - еще

находящихся в живом состоянии, но умирающих) при сверхнизких температурах и их хранения в жидком азоте.

В 1967 году была произведена первая заморозка человека, им стал американский профессор психологии Джеймс Бодфорд. Заморозить свое тело можно и сейчас, обратившись в такие компании как: Alcur, Sinogene Biotechnology, КριοРус и др.

Однако, несмотря на наличие шанса заморозить себя после смерти, людям не всегда удается это сделать, поскольку их правовое положение законодательно не урегулировано и вопрос о правосубъектности не решен. Права крионируемых лиц часто ущемляются, или же вовсе не соблюдаются.

Так, например, после смерти в 2012 году Владимира Воронкина (клиента компании КριοРус) его супруга забрала тело из морга для перевозки и последующей кремации в ГУП «Ритуал». КριοРус обратился в суд, чтобы оспорить действия ГУП, но им было отказано в принятии искового заявления со ссылкой на невозможность разрешения судом споров между хозяйствующими субъектами.

Во избежание подобных правовых ущемлений необходимо помимо договоров о крионировании иметь завещание, или же завещательное возложение, в котором будет сказано о желании завещателя быть замороженным.

Следующим аспектом нарушения прав крионируемых можно считать отсутствие ответственности криокомпаний за ненадлежащее выполнение договорных обязанностей и неустановленность субъекта, отстаивающего права пациента.

В России компанией занимающейся крионикой является КριοРус, которая зарегистрирована как научно-исследовательская организация. Деятельность таких организаций регулируется Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике». Об отсутствии ответственности КριοРус говорит открыто в своем договоре, а именно то, что: «...не гарантирует оживление и успешное сохранение криопациента... не несет ответственности за криоконсервацию криопациента в местах, отличных от помещений, используемых компаниями... снимает с себя всякую ответственность за задержку в исполнении или

неисполнение обязательств, вызванных обстоятельствами непреодолимой силы...». Такое положение свидетельствует о мало изученности процесса криоконсервации и существенном риске при обращении в КристоРус. Несмотря на это, даже несмотря на такую изначально сложную ситуацию, каждый может решить спор в суде, руководствуясь нормами об ответственности за невыполнение обязательств.

Тут появляется вторая вышеобозначенная проблема—отсутствие представителя крионируемого. Решить ее можно разными путями: представлять интересы лица может ближайший родственник, что в таком случае вынудит крионируемого довериться судьбе, т.к. у него может быть родственник весьма дальний и не стремящийся защищать его интересы; представителя может выбрать сам крионируемый и тогда обязанность представлять лицо будет профессиональным долгом контрагента; возможно из-за коматического состояния крионированного лица будет разумнее представлять его интересы с позиции, аналогичной доверительному управлению.

Некоторые ученые предлагают состояние криостаза полностью отождествить с биологической смертью человека, а значит, в таком случае все имущество должно перейти наследникам по закону или по завещанию.

Такой способ решения проблемы так же имеет свои недостатки, поскольку в случае успешной разморозки криопациент полностью лишается возможности вернуть своё имущество, а значит, возникает вопрос об обеспечении жизнедеятельности человека в первое время после выхода из криостаза, об обеспечении соблюдения его законных прав и интересов.

При крионировании человека все же необходимо применять правовой механизм наследования имущества, который используется в случае объявления гражданина умершим.

Таким образом, имущество криопациента составляет наследственную массу и наследуется по закону или по завещанию. В случае успешного выхода из состояния криостаза человек сможет потребовать возврата имущества только при условии, что оно было отчуждено по безвозмездной сделке. Лица, к которым

имущество криопациента перешло по возмездным сделкам, будут обязаны вернуть ему это имущество, если доказано, что, приобретая имущество, они действовали недобросовестно. При невозможности возврата такого имущества в натуре они должны будут возместить его стоимость.

Таким образом, подводя итог вышеизложенному, можно говорить о том, что сфера крионического сохранения пока не имеет широкого распространения среди граждан, но имеется тенденция к росту интереса к такому способу увеличения продолжительности жизни. Такая ситуация требует не только повышенного внимания со стороны юристов для эффективного осуществления профессиональной деятельности, но и принятия дополнительных обеспечительных мер законодателем.

Например, можно выделить права криоконсервированных людей в отдельную категорию, поскольку они являются особыми субъектами, правосубъектность которых продолжается и после смерти. Всю совокупность прав умершего лица следует обозначить как «постмортемные», т.е. права, остающиеся после смерти, и охраняемые государством. Вычленение подобной правовой категории позволит закрепить ее в ГК, сделав дополнительную гарантию соблюдения прав крионируемых.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 06.03.2019) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» / СЗ РФ. 2011. № 48. Ст. 6724.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) / СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
3. Эртель Л. А., Ефимкова К. С. Крионика: организационно-правовые и этические аспекты / Федеральный научно-практический журнал. 2019. № 2. С. 30–36
4. Михайлова А. Заморозь меня после смерти: правовые аспекты крионики.

ЯЗЫКОЗНАНИЕ. ЛИНГВИСТИКА

УДК 81

АНАЛИЗ ЯЗЫКОВОЙ ИГРЫ В РУССКОЙ ПРОЗЕ СЕРЕДИНЫ XIX ВЕКА НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

М. Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА

Хамидова Сетора Бахтиёровна

магистрант 1-го курса

Собирова Зилола Махмудовна

доктор философии (PhD), доцент

Ферганский государственный университет,

г. Фергана, Республика Узбекистан

***Аннотация.** В статье исследуется специфика языковой игры в русской прозе середины XIX века на примере произведений М. Е. Салтыкова-Щедрина. Анализируются такие стилистические средства, как каламбуры, иронические конструкции, элементы пародии и аллюзии, которые автор использует для раскрытия критического взгляда на социальные и политические проблемы эпохи. В результате исследования выявлены культурно-исторические факторы, определяющие уникальность лингвостилистических стратегий Салтыкова-Щедрина в контексте его литературного наследия.*

The article explores the specifics of linguistic play in mid-19th century Russian prose, focusing on the works of M.E. Saltykov-Shchedrin. Stylistic devices such as puns, ironic constructions, elements of parody, and allusions are analyzed, highlighting how the author employs them to express a critical perspective on the social and political issues of the era. The research identifies cultural and historical factors that define the uniqueness of Saltykov-Shchedrin's linguistic and stylistic strategies within the context of his literary legacy.

Ключевые слова: языковая игра, русская проза, М. Е. Салтыков-Щедрин, сатирический эффект, каламбур, ирония, пародия, художественная структура

Keywords: linguistic play, Russian prose, M.E. Saltykov-Shchedrin, satirical effect, pun, irony, parody, artistic structure

Языковая игра в художественной прозе XIX века представляет собой ключевой инструмент, способствующий усилению выразительности, созданию сатирического эффекта и углублению художественного содержания текста. В произведениях М. Е. Салтыкова-Щедрина она приобретает особую значимость, выступая не только как средство эстетической выразительности, но и как механизм выявления социальных и политических противоречий. Автор искусно использует такие приемы, как каламбуры, иронические интонации и элементы пародии, чтобы раскрыть характерные черты эпохи, подвергнуть критике пороки бюрократической системы, лицемерие и нравственное разложение общества.

Проблематика исследования языковой игры как компонента художественного текста на протяжении долгого времени привлекала внимание филологов и литературоведов. Основы теоретического подхода к изучению языковой игры заложены в трудах Л. В. Щербы, который подчеркивал значимость лексико-грамматической игры в создании смысла текста [5]. Сатирическая функция языковой игры получила глубокое осмысление в работах Д. С. Лихачёва, уделявшего особое внимание её роли в русской литературной традиции [1]. Исследования Е. Н. Майминой и А. П. Скафтымова существенно расширили представления о стиле М. Е. Салтыкова-Щедрина, акцентируя значение иронии, сатиры и языковой игры в его произведениях [2; 4].

Россия середины XIX века находилась в периоде значительных реформ, включая отмену крепостного права, которые, однако, не смогли устранить глубинные социальные противоречия. В произведениях М. Е. Салтыкова-Щедрина языковая игра становится мощным инструментом сатирического разоблачения формализма, бюрократической неэффективности и социальной несправедливости. Так, в «Истории одного города» бюрократическая речь представлена в пародийном ключе, что усиливает комический и критический эффект. Каламбуры,

активно используемые автором, служат не только средством юмора, но и способом подчеркнуть абсурдность описываемых явлений. Например, в характеристике градоначальника Двоекурова можно найти примеры, где языковая игра выполняет важную роль в создании сатирической атмосферы и раскрытии глубинных проблем общества. В дальнейшем анализе будут представлены конкретные примеры языковой игры, которые демонстрируют её художественное значение в произведениях Салтыкова-Щедрина: *«Он считал, что если все граждане будут ходить строем, то город сам по себе станет чище и добродетельнее»* [3, с. 21].

В приведённом примере игра слов основывается на многозначности выражения «ходить строем». С одной стороны, оно подразумевает буквальное физическое перемещение в организованном порядке, а с другой — метафорически отсылает к социальной дисциплине и подавлению личной свободы. Такой каламбур подчёркивает сатирическую направленность текста, высмеивая шаблонное мышление и формализм властных структур. Это лексическое двойничество позволяет автору одновременно критиковать бюрократическую рутину и указывать на глубокие социальные противоречия эпохи.

В сказке «Дикий помещик» ирония проявляется через контраст между абсурдностью ситуации и поведением главного героя. Противопоставление его реакций реальному ходу событий усиливает сатирический эффект, раскрывая внутреннюю пустоту и эгоизм помещика. Этот прием позволяет автору критиковать не только личные качества персонажа, но и социальные пороки, свойственные эпохе, создавая многослойный образ, в котором гротеск сочетается с глубоким символизмом: *«Как только крестьяне исчезли, помещик почувствовал себя легко и вольготно. Только есть было нечего, топить дом стало некому, а звери почему-то не хотели слушать его приказов»* [3, с. 48].

В данном случае языковая игра основана на юмористическом контрасте между ожиданиями героя и реальной ситуацией. Посредством гиперболы и гротеска Салтыков-Щедрин обнажает нелепость попытки помещика обойтись без крестьян, подчёркивая его полную неспособность к самостоятельной жизни. Ироничное употребление слова «вольготно» создаёт эффект парадокса:

физическая свобода помещика сопровождается полным крахом жизненного комфорта, что значительно усиливает сатирическую направленность произведения.

Взаимоотношения между властью и народом в эпоху Салтыкова-Щедрина характеризовались значительным разрывом, выразившимся в использовании властью формального, «официального» языка, который игнорировал реальные нужды общества. Салтыков-Щедрин сатирически осмысливает этот разрыв, используя языковую игру как средство разоблачения. В сказке «Медведь на воеводстве» формальные клише власти изображаются в комическом ключе, подчёркивая их неспособность решать насущные проблемы. Через аллюзии на политическую обстановку автор создаёт многослойную сатиру, демонстрируя, как отчуждённый язык власти превращается в инструмент бессмысленного формализма, оторванного от реальности: *«Медведь в лесу правил так, что все боялись рыкнуть без его ведома»* [3, с. 59].

В образе Медведя, представленного в сказке, прослеживается аллюзия на автократический режим, где животное становится символической метафорой власти. Перенесение черт животного мира на человеческие отношения создаёт яркий сатирический эффект, усиливая критику социально-политической системы. Такой приём позволяет Салтыкову-Щедрину обнажить абсурдность и деспотизм автократии, одновременно делая повествование более наглядным и выразительным. Языковая игра через эту метафору придаёт тексту остроту и многозначность, подчёркивая обличительный характер произведения.

В «Истории одного города» пародийные элементы ярко проявляются в описании указов градоначальников. Автор обыгрывает абсурдность их содержания, демонстрируя оторванность власти от реальных потребностей жителей города. Такие указы становятся не только сатирической характеристикой бюрократической системы, но и инструментом языковой игры, где формальные конструкции превращаются в объект насмешки. Через гиперболу и иронию Салтыков-Щедрин подчёркивает нелепость решений, принимаемых властью, что усиливает сатирическое воздействие на читателя и позволяет глубже осмыслить критику социальных реалий: *«Указано строго-настрого не производить*

никаких хлопот без указа, кроме как о сем самом указе хлопотать» [3, с. 87].

Повторение слова «указ» и многозначное использование глагола «хлопотать» формируют сатирическую пародию на бюрократический стиль речи. Этот приём подчёркивает не только шаблонность и однообразие официальных формулировок, но и их полную бесполезность в решении реальных проблем. Такая языковая игра акцентирует внимание на бессмысленности административного языка, усиливая сатирический эффект и обнажая разрыв между формальностью бюрократии и жизненными нуждами общества.

Языковая игра в произведениях М. Е. Салтыкова-Щедрина обладает многогранным характером, выполняя не только комическую функцию, но и служа средством разоблачения социальных пороков, обострения конфликтов и выражения философских взглядов автора. Сатирический стиль писателя представляет собой яркий пример использования языковой игры как важного художественного инструмента. Мастерское использование таких приёмов, как пародия, ирония и гротеск, позволяет ему не только критиковать бюрократический язык и социальные пороки, но и отражать культурный и общественный контекст середины XIX века.

Список литературы

1. Лихачёв, Д. С. Развитие русской литературы XI–XVII вв. — Л.: Наука, 1986. — 360 с.
2. Маймина, Е. Н. Сатирический стиль в творчестве Салтыкова-Щедрина. — М.: Литера, 2010. — 240 с.
3. Салтыков-Щедрин, М. Е. Сказки / М. Е. Салтыков-Щедрин. — М.: Детская литература, 1970. — 256 с.
4. Скафтымов, А. П. Лирика и проза в русской литературе. — М.: Гослитиздат, 1960. — 256 с.
5. Щерба, Л. В. Языковая система и речевая деятельность. — Л.: Наука, 1974. — 280 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9.07

ОТНОШЕНИЕ К БОЛЕЗНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Шацких Дарья Михайловна

магистрант

Научный руководитель: Силаков Александр Святославович,

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»,

город Курск

***Аннотация.** В статье представлено описание сезонной депрессии и как она может проявляться у людей с аутоиммунными заболеваниями, а также представлены результаты исследования отношения к болезни в зависимости от сезона у больных рассеянным склерозом.*

The article describes seasonal depression and how it can manifest itself in people with autoimmune diseases, as well as the results of a study of attitudes to the disease depending on the season in patients with multiple sclerosis.

***Ключевые слова:** рассеянный склероз, сезонная депрессия, сезонное аффективное расстройство, болезнь, отношение к болезни*

***Keywords:** multiple sclerosis, seasonal depression, seasonal affective disorder, illness, attitude to illness*

Под сезонным аффективным расстройством (САР) понимается состояние, имеющее сезонную периодичность депрессивных эпизодов. А сезонной депрессией (САД) называют ежегодно возникающее в одно и то же время ухудшение настроения. Выделяется 2 ее модели: летнюю (заметны типичные признаки депрессии) и зимнюю (отмечаются атипичные симптомы).

В период проявления САД можно заметить атипичную депрессию, циклотимию, дистимию, а также хроническую униполярную депрессию, симптомы которых могут ухудшаться зимой. После окончания этого сезона у человека можно наблюдать полную ремиссию симптомов [7].

Есть мнение, что САД, заставляя людей впадать в своего рода анабиоз (спячку), дает таким образом преимущество, в особенности женщинам. Так, зимняя депрессия и весенняя активация увеличивала шансы женщины забеременеть в летнее время и родить ребенка следующей весной, что дает ее потомству больше возможностей выжить. Существует мнение, что САР и САД являются синонимами, однако депрессия является только частью проблемы, это связано с тем, что в теплое время года симптомы мании обычно игнорируются. Симптомы зимней депрессии напоминают «спячку». Люди начинают больше есть и спать, привычная деятельность начинает их меньше интересовать. Они не могут не замечать своего психомоторного замедления и не жаловаться на ухудшение настроения. Также они вряд ли бы указывали на то, что находятся в состоянии депрессии [5,8].

Под сезонностью понимаются изменения настроения и поведения, связанные с циклическими переменами и окружающей среды. При этом сезонность указывает на стабильность личности и ее сильный генетический компонент. Ряд исследователей указывает на зависимость увеличения веса от недосыпа. При этом настроение, поведение, сон и вес подвержены со временем изменениям. Но при этом в современной окружающей среде сезонные изменения ослаблены. Некоторые ученые пришли к выводу, что из-за уменьшения сезонных изменений окружающей среды могут возникнуть негативные последствия, особенно у тех, кто предрасположен к сезонности и преимущественно у женщин [8].

Теперь обратим внимание на иммунные нарушения и проявления депрессии при их диагностировании. Такие люди имеют специфический психологический статус. Человеку необходимы опыт, достижения, контакты с окружающими, упорядочивание и гармонизация желаний и стремлений. Ученые, занимаясь изучением данного вопроса, выявили множество нарушений в сфере

межличностных отношений и самореализации личности. Иммунные нарушения являются дополнением к невротическим и психологическим нарушениям.

При случае аутоиммунных заболеваний их усиливают, мешают выздоровлению, а также влияют на инвалидизацию личности [2–4].

Одним из серьезных аутоиммунных заболеваний является рассеянный склероз (РС). Как правило, ему чаще подвержены женщины, диагноз обычно ставится в молодом и трудоспособном возрасте. При РС влечет за собой множество психических нарушений. Среди них можно выделить эйфорию, апатию, раздражительность, проблемы с памятью, снижение критики, обидчивость, сложности с контролем эмоций и депрессия. Как правило это проявления стресса в ответ на объявление им диагноза, но также может быть побочным действием от приема медикаментов [1].

Тревога и депрессия часто могут вызывать у пациентов суицидальные мысли. Их могут сопровождать социальная дезадаптация и соматические осложнения.

Среди наиболее тяжелых последствий РС выделяют обманы восприятия, проявляющиеся либо моментами, либо в течение длительных промежутков времени. В более редких случаях могут возникнуть психозы.

Однако вопрос об отношении больных рассеянным склерозом к установленному диагнозу и его изменениям в зависимости от времени года остается практически не изученным. В силу чего нами было принято решение провести исследование.

Цель: изучить отношение к болезни в зависимости от времени года у больных рассеянным склерозом.

Были проведены два замера отношения к болезни. В июле и в декабре.

Гипотезой исследования является предположение о том, что, несмотря на ухудшение общего состояния в зависимости от времени года у больных рассеянным склерозом нет критичного изменения отношения к установленному диагнозу.

Выборка включает 39 человек с достоверно установленным диагнозом

рассеянный склероз.

Методический блок включает в себя метод беседы и методику «ТОБОЛ» (НИПНИ).

Проанализировав результаты проведенного исследования, мы смогли сделать следующие выводы:

1. Во время беседы с заболевшими рассеянным склерозом, все 39 человек отметили, что поздней осенью и зимой у них заметно ухудшение состояния как физического, так и психического, они становятся заторможенными, сонливыми, их работоспособность снижается.

2. Анализируя результаты методики «ТОБОЛ», чаще всего встречаются следующие типы: эргопатический, анозогнозический, сензитивный, меланхолический, а также смешанный и диффузный варианты.

3. Проводя качественный анализ данных, нами было замечено, что тип отношения к болезни у большинства испытуемых в декабре не изменился по сравнению с результатами июля.

4. С помощью непараметрического критерия Вилкоксона было установлено отсутствие различий между данными.

Исходя из полученных данных можно заключить, что гипотеза исследования подтверждается.

Список литературы

1. Акшулакова Г. Б. Особенности тревожных и депрессивных расстройств у больных рассеянным склерозом на различных этапах болезни / Вестник науки №5 (74) том 2. С. 935 - 942. 2024 г. ISSN 2712-8849

2. Губачев Ю. М., Стабровский Е. М. Клинико-физиологические основы психосоматических соотношений. М.: Медицина, 1981. 216 с.

3. Материалы Международной научно-практической конференции «Вопросы социально-психолого-педагогического сопровождения детей в современном мире». (1–3 декабря 2015 г., Калуга). Калуга: Калуж. гос. ун-т им. К. Э. Циолковского, 2015. 489 с.

4. Минигалиева М. Р. Болезнь и ее понимание в реабилитации инвалидов / Реабилитация инвалидов: опыт, проблемы, перспективы: материалы науч.-практ. конф. (6–7 апреля 1999 г., Калуга). Калуга: Калуж. департамент социального обеспечения, 1999. С. 35–37.
5. Eagles J.M. Seasonal affective disorder: a vestigial evolutionary advantage? / *Med. Hypotheses*. — 2004. — № 63(5). — P. 767-772.
6. Gagné A.M., Lévesque F., Gagné P., Hébert M. Impact of blue vs red light on retinal response of patients with seasonal affective disorder and healthy controls / *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*. — 2011. — № 35(1). — P. 227-231.
7. Harald B., Gordon P. Meta-review of depressive subtyping models / *J. Affect. Disord.* — 2011. — Aug 31. [Epub ahead of print]
8. Hiltunen P. et al. Seasonal variation in postnatal depression / *J. Affect. Disord.* — 2004. — № 78(2). — P. 111-118.

**«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ
МНОГОПОЛЯРНОГО МИРА»**

II 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 24.01.2025 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,3
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 973.