РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ КАК СТРУКТУРНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ОБЗОР НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ

Рашидов Асилбек Фуркат угли
Студент 1 курса направления «Экономика» Филиала Казанского федерального университета в г. Джизак;
студент 1 курса направления «Юриспруденция» Московского промышленного финансового университета;
обладатель медали «Молодой исследователь» Международного конкурса стран СНГ;
исследователь в области мировой экономики, международного права и дипломатии.
rashidovasilbek496@gmail.com

Аннотация: *В статье представлен обзор научных исследований, посвящённых развитию сферы услуг и её роли в обеспечении экономического роста. Актуальность темы обусловлена усилением значения сектора услуг в структуре валового внутреннего продукта, занятости и формировании современной экономической системы. В условиях структурных преобразований и перехода к постиндустриальной модели экономики сфера услуг рассматривается как один из ключевых факторов устойчивого социально-экономического развития.*

Целью обзорной статьи является систематизация и обобщение теоретических и эмпирических подходов к анализу развития сферы услуг, представленных в научной литературе. В работе использован обзорный метод исследования, основанный на анализе публикаций отечественных

и зарубежных авторов за последние годы, а также официальных статистических и аналитических источников.

В рамках статьи рассмотрены основные экономические концепции, объясняющие рост и трансформацию сферы услуг, выявлены общие тенденции и направления её развития в различных типах экономик. Отдельное внимание уделено современным изменениям в структуре сектора услуг, включая расширение цифровых и электронных форм предоставления услуг. На основе анализа научных источников обобщены подходы к оценке вклада сферы услуг в экономический рост и занятость.

Результаты обзора позволяют сформировать целостное представление о месте и значении сферы услуг в современной экономике и определить перспективные направления дальнейших научных исследований в данной области.

Ключевые слова: *сфера услуг; экономический рост; структурная трансформация экономики; сектор услуг; постиндустриальное развитие; занятость; обзорная статья.*

Введение

В современной экономической науке всё большее внимание уделяется анализу структурных изменений, происходящих в национальных и глобальных экономических системах. Одним из наиболее заметных проявлений таких изменений является устойчивый рост значения сферы услуг, которая постепенно превращается в важный компонент экономического развития, занятости и формирования добавленной стоимости. Во многих странах сектор услуг занимает значительную долю в структуре валового внутреннего продукта и оказывает существенное влияние на динамику социально-экономических процессов.

Усиление роли сферы услуг связано с переходом экономики к новым моделям развития, характеризующимся повышением значимости нематериальных факторов производства, человеческого капитала и знаний. В этих условиях услуги рассматриваются не только как самостоятельный сектор экономики, но и как элемент, тесно взаимодействующий с промышленностью, сельским хозяйством и другими видами экономической деятельности. Такое взаимодействие способствует формированию более гибкой и адаптивной экономической структуры, способной реагировать на изменения внутренней и внешней среды.

В научной литературе представлено значительное количество исследований, посвящённых различным аспектам развития сферы услуг. Эти работы отражают разнообразие теоретических подходов и эмпирических наблюдений, рассматривающих услуги с точки зрения их влияния на экономический рост, занятость, производительность труда и структурную трансформацию экономики. При этом исследования отличаются как по используемым методологическим инструментам, так и по объектам анализа, что формирует многогранную картину научных представлений о роли сектора услуг.

В условиях накопления большого массива научных публикаций возрастает необходимость их систематизации и обобщения. Обзорный анализ позволяет выявить основные направления исследований, обобщить существующие подходы и определить общие тенденции в изучении сферы услуг. Такой подход способствует формированию целостного понимания роли услуг в экономическом развитии и создаёт основу для дальнейших исследований в данной области.

Целью настоящей обзорной статьи является обобщение и систематизация научных исследований, посвящённых развитию сферы услуг как фактору экономического роста. В рамках работы

рассматриваются основные теоретические и эмпирические подходы, представленные в научной литературе, а также анализируются современные тенденции трансформации сектора услуг в различных типах экономик.

1. Теоретические основы развития сферы услуг в экономике

1.1. Сфера услуг в структуре национальной экономики

Сфера услуг традиционно рассматривается как совокупность видов деятельности, результатом которых выступает не материальный продукт, а полезный эффект, создаваемый для домохозяйств, бизнеса и государства. Экономическая логика услуг заключается в том, что их ценность проявляется через удовлетворение потребностей, снижение транзакционных издержек, повышение удобства, ускорение процессов, расширение доступа к информации и инфраструктуре. В отличие от отраслей, ориентированных на выпуск материальных благ, услуги часто характеризуются высокой долей труда, тесной связью с качеством человеческого капитала и значительной зависимостью от организационных и институциональных условий.

В структуре национальной экономики услуги занимают двойственную позицию. С одной стороны, они образуют самостоятельный сектор, в котором формируются занятость, доходы и добавленная стоимость. С другой стороны, услуги «встроены» в функционирование всех остальных сфер: транспорт обеспечивает логистику производства и торговли, финансовые услуги обслуживают инвестиции и оборот капитала, связь и информационные услуги поддерживают управление, маркетинг и координацию, образование и здравоохранение формируют качество рабочей силы, а государственные услуги создают правила, стандарты и механизм исполнения норм. Поэтому роль услуг корректнее описывать не только через их долю в

выпуске, но и через их системное влияние на производительность и устойчивость экономических связей.

Для понимания места сферы услуг часто используют трехсекторный подход, где экономика представлена как взаимодействие первичного (сырьевого и аграрного), вторичного (промышленного) и третичного (сервисного) секторов. Такая схема удобна тем, что позволяет увидеть динамику: по мере роста доходов, урбанизации, усложнения производственных цепочек и расширения потребительского выбора увеличивается спрос на сервисные функции — от бытовых до профессиональных. В практическом плане это выражается в расширении рынка услуг, усложнении их «пакетов» (комплексных сервисов) и появлении новых форм посредничества между производителем и потребителем.

Важно учитывать, что сектор услуг неоднороден. Он включает как традиционные виды (торговля, транспорт, общественное питание, бытовые услуги), так и высокопроизводительные направления (финансы, ИКТ-услуги, инженерный консалтинг, профессиональные услуги для бизнеса). С точки зрения экономической структуры различают потребительские услуги (ориентированные на домохозяйства) и производственные услуги (ориентированные на предприятия и государство). Производственные услуги нередко выступают «усилителем» экономического роста, поскольку повышают эффективность производства, улучшают управление рисками, сокращают издержки координации и помогают фирмам адаптироваться к конкуренции.

Еще одна особенность — взаимосвязь услуг и занятости. Во многих экономиках расширение сектора услуг сопровождается ростом рабочих мест, поскольку значительная часть услуг требует непосредственного участия человека. При этом качество занятости может заметно

различаться: часть услуг формирует высококвалифицированные рабочие места с высокой добавленной стоимостью (аналитика, проектирование, ИТ-сервисы, финансы), другая часть обеспечивает массовую занятость в сегментах с более низким уровнем квалификации. Таким образом, для оценки экономической роли услуг важно видеть не только масштаб, но и внутреннюю структуру сектора, а также его способность создавать продуктивные рабочие места.

В теоретическом плане сфера услуг тесно связана с понятиями транзакционных издержек и институтов. Услуги, связанные с контрактами, логистикой, платежами, страхованием, юридическим сопровождением, фактически уменьшают «стоимость взаимодействия» в экономике. Чем эффективнее эти сервисные механизмы, тем легче рынку обеспечивать обмен, специализацию и кооперацию. Поэтому рост услуг может рассматриваться как форма усложнения экономики: она становится более специализированной, а значит — более зависимой от качественных сервисных функций.

1.2. Классические и современные экономические подходы к развитию сферы услуг

В научной традиции развитие сферы услуг обычно описывают через несколько взаимодополняющих подходов. Они не отменяют друг друга; каждый фиксирует отдельный аспект того, почему услуги растут и как именно они влияют на экономику.

Первый подход — структурная трансформация и трехсекторная динамика.

С этой точки зрения услуги расширяются по мере того, как общество проходит этапы экономического развития: снижается доля занятости в сельском хозяйстве, затем меняется роль промышленности, и постепенно увеличивается значение сервисного сектора. Логика здесь связана с ростом производительности в материальном производстве:

когда на выпуск товаров требуется меньше труда, высвобождаются ресурсы, и занятость перераспределяется в услуги. Одновременно растет разнообразие потребностей, и экономика начинает «покупать» не только вещи, но и время, удобство, безопасность, информацию, качество. Такой взгляд помогает объяснить общий тренд, но внутри него остаются различия: в одних странах услуги растут преимущественно за счет высокопроизводительных сегментов, в других — за счет массовых традиционных услуг.

Второй подход — спрос, доходы и изменения потребительского поведения.

В рамках этой логики ключевым драйвером выступает повышение доходов и изменение структуры потребления. По мере роста благосостояния население увеличивает расходы на образование, здравоохранение, отдых, финансовые и информационные сервисы. Меняются стандарты качества жизни, растет ценность индивидуализации, сервиса и доступности. В результате услуги становятся важной частью внутреннего спроса. В этом подходе сфера услуг тесно связывается с социальной динамикой, демографией, урбанизацией и культурными особенностями потребления.

Третий подход — производственные услуги как фактор эффективности и конкурентоспособности.

Здесь акцент смещается с потребления на бизнес-среду. Предприятия, особенно в конкурентных и открытых экономиках, опираются на сервисную инфраструктуру: логистику, финансы, маркетинг, аудит, консалтинг, цифровые платформы, сервисное обслуживание оборудования. Услуги выступают механизмом повышения производительности, поскольку обеспечивают специализацию: фирма концентрируется на ключевой компетенции, а часть функций передает профессиональным провайдерам. В результате возникает более «тонкая

настройка» экономики, когда сервисные цепочки поддерживают производство, экспорт, инновации и управление рисками. Такой подход объясняет, почему рост услуг может сопровождаться ростом производительности — при условии, что развиваются именно те сегменты, которые усиливают бизнес.

Четвертый подход — человеческий капитал и экономика знаний.

Во многих современных исследованиях услуги связывают с ростом роли знаний, навыков и нематериальных активов. Образование, здравоохранение, научно-информационные и профессиональные услуги формируют качество человеческого капитала и способность экономики создавать и применять знания. При таком взгляде услуги перестают быть «вспомогательными»: они становятся каналом накопления компетенций и распространения технологий. Именно поэтому в обсуждении постиндустриальной модели часто подчеркивают, что структура экономики меняется не только количественно (доля услуг), но и качественно (какие услуги доминируют и какие навыки они требуют).

Пятый подход — институциональная перспектива и транзакционные издержки.

Услуги, связанные с правом, финансами, стандартами, регистрациями, платежами и разрешительными процедурами, отражают качество институтов и одновременно влияют на него. Если сервисные механизмы прозрачны, предсказуемы и удобны, то предпринимательская активность получает стимул, а обмен и инвестиции становятся менее затратными. Если же сервисные процессы фрагментированы и сложны, растут транзакционные издержки и снижается эффективность экономического взаимодействия. В этой рамке сфера услуг рассматривается как индикатор институционального качества и инструмент повышения деловой среды.

Шестой подход — технологическая трансформация и цифровизация услуг.

Современный этап развития услуг во многом связан с тем, что часть сервисов стала масштабируемой: цифровые платформы, онлайн-банкинг, электронная коммерция, дистанционные консультации, образовательные сервисы, автоматизированные системы обработки данных. Это меняет привычные свойства услуг. Во-первых, некоторые услуги становятся менее привязанными к месту. Во-вторых, увеличивается скорость обслуживания, появляется эффект масштаба, а значит — потенциал роста производительности. В-третьих, меняются формы конкуренции: важную роль начинают играть сети, стандарты, доверие к цифровой инфраструктуре и способность обеспечивать безопасность данных. В теоретическом плане это приближает часть сферы услуг к моделям, где высока роль инноваций и нематериальных активов.

Сопоставляя перечисленные подходы, можно увидеть важную деталь: развитие сферы услуг не имеет единственной причины. В разных экономиках акценты различаются: где-то определяющим выступает внутренний спрос и рост доходов, где-то — развитие производственных услуг для бизнеса, где-то — технологический скачок в цифровых сервисах, а где-то — институциональные преобразования, которые делают рынок услуг более прозрачным и доступным. Для обзорной статьи это принципиально: она не должна сводить многообразие исследований к одной «универсальной» формуле, а скорее показывает, как разные объяснения дополняют друг друга и каким образом через сектор услуг описывается структурная динамика экономики.

В итоге теоретические основания позволяют рассматривать сферу услуг как экономический механизм, который одновременно:

1. отражает уровень развития экономики,
2. поддерживает функционирование других отраслей,

3. влияет на занятость и качество человеческого капитала,
4. снижает транзакционные издержки и усиливает институты,
5. служит каналом технологической модернизации через цифровые формы обслуживания.

Эта многомерность и объясняет, почему сектор услуг занимает заметное место в современных исследованиях экономического роста и структурных преобразований.

2. Методология обзорного анализа научных источников

2.1. Критерии отбора и классификации научных публикаций

Обзорный характер настоящего исследования предполагает целенаправленный и систематизированный отбор научных источников, посвящённых развитию сферы услуг и её роли в экономическом росте. При формировании корпуса публикаций основной акцент сделан не на количестве источников, а на их тематической релевантности, научной направленности и способности отражать различные подходы к анализу сектора услуг.

В отбор включались работы, рассматривающие сферу услуг как элемент экономической структуры, фактор роста, занятости и структурных преобразований. Предпочтение отдавалось исследованиям, в которых услуги анализируются в контексте макроэкономических процессов, межотраслевых связей, институциональной среды и трансформации моделей развития. Публикации, ориентированные исключительно на узкие прикладные аспекты без связи с экономическим контекстом, в обзор не включались.

С точки зрения классификации источники были сгруппированы по нескольким основаниям. Во-первых, выделялись теоретические работы, формирующие концептуальные представления о развитии сферы услуг и её месте в экономике. Во-вторых, рассматривались эмпирические исследования, основанные на статистических данных и сравнительном

анализе различных стран и регионов. В-третьих, отдельную группу составили публикации, посвящённые переходным и развивающимся экономикам, где трансформация структуры хозяйства имеет собственную специфику. Наконец, в обзор включались аналитические материалы, отражающие влияние цифровых технологий и новых форм услуг на экономические процессы.

Такой подход к отбору и классификации публикаций позволил сформировать целостное представление о разнообразии научных взглядов на развитие сферы услуг без их противопоставления или иерархизации.

2.2. Информационная база и временные рамки исследования

Информационную основу обзорного анализа составили научные публикации отечественных и зарубежных авторов, а также официальные статистические и аналитические материалы. При формировании базы источников использовались общедоступные научные платформы и базы данных, а также ресурсы национальной и международной статистики. Это позволило объединить теоретические и эмпирические подходы в рамках единого анализа.

Временные рамки исследования охватывают период преимущественно с начала 2010-х годов по настоящее время. Такой интервал выбран с учётом того, что именно в этот период в научных исследованиях усилилось внимание к структурным изменениям экономики, роли услуг в формировании добавленной стоимости и занятости, а также к влиянию цифровых технологий на трансформацию сервисного сектора. При необходимости в обзор включались более ранние работы, имеющие фундаментальное значение для понимания теоретических основ развития сферы услуг.

Использование разнородных источников и временной охват, отражающий современный этап экономического развития, позволили

обеспечить сбалансированность обзора и избежать одностороннего подхода к интерпретации результатов исследований.

3. Современные тенденции развития сферы услуг: обзор эмпирических исследований

3.1. Развитие сферы услуг в развитых странах

Эмпирические исследования, посвящённые развитым экономикам, демонстрируют устойчивую тенденцию роста доли сферы услуг в структуре валового внутреннего продукта и занятости. В этих странах услуги выступают не только как самостоятельный сектор, но и как инфраструктурная основа функционирования промышленности, финансовых рынков и инновационной деятельности.

Особое внимание в научных работах уделяется расширению профессиональных и бизнес-ориентированных услуг, которые обеспечивают поддержку производственных процессов, управления, логистики и маркетинга. Такие услуги рассматриваются как фактор повышения эффективности и конкурентоспособности экономики в целом. В ряде исследований подчёркивается, что рост сектора услуг в развитых странах сопровождается усложнением его внутренней структуры и увеличением доли видов деятельности с высокой добавленной стоимостью.

Наряду с этим отмечается роль услуг в формировании качества жизни и социального капитала. Расширение образовательных, медицинских, культурных и информационных сервисов рассматривается как элемент долгосрочного экономического развития, связанного с накоплением человеческого капитала и устойчивостью социально-экономических систем.

3.2. Особенности роста сферы услуг в развивающихся экономиках

В развивающихся экономиках рост сферы услуг имеет более неоднородный характер. Эмпирические исследования показывают, что расширение сектора услуг часто происходит параллельно с процессами урбанизации, ростом внутреннего спроса и структурными сдвигами в сторону нематериальных форм экономической активности.

Во многих случаях увеличение доли услуг сопровождается ростом занятости, что делает сектор важным источником рабочих мест. При этом научные публикации указывают на различия между странами в зависимости от уровня институционального развития, инвестиционного климата и степени интеграции в мировую экономику. В ряде исследований подчёркивается значение производственных услуг для поддержки промышленного роста и развития малого и среднего бизнеса.

Таким образом, эмпирические данные свидетельствуют о том, что в развивающихся экономиках сфера услуг выполняет одновременно социальную и экономическую функции, способствуя адаптации хозяйственных систем к меняющимся условиям.

4. Развитие сферы услуг в Республике Узбекистан

4.1. Динамика и структура сферы услуг

Анализ публикаций, посвящённых экономике Республики Узбекистан, показывает устойчивый рост значения сферы услуг в национальной экономике. В исследованиях отмечается увеличение объёма предоставляемых услуг, расширение их ассортимента и постепенное изменение структуры сектора в сторону более современных форм деятельности.

Научные источники указывают на рост роли торговли, транспорта, финансовых и информационных услуг, а также на развитие сервисов, ориентированных на население и бизнес. Структурные изменения в сфере услуг рассматриваются как отражение более широких процессов трансформации экономики и адаптации к новым условиям развития.

4.2. Роль сферы услуг в обеспечении экономического роста и занятости

В научных работах подчёркивается, что сфера услуг в Узбекистане играет значимую роль в формировании экономического роста и расширении занятости. Услуги рассматриваются как сектор, способный поглощать трудовые ресурсы и создавать условия для повышения доходов населения.

Особое внимание уделяется взаимосвязи развития услуг с поддержкой предпринимательства и улучшением деловой среды. В ряде исследований отмечается, что расширение сервисных функций способствует снижению издержек экономического взаимодействия и повышению устойчивости хозяйственной системы.

5. Цифровизация и новые формы услуг как фактор структурных изменений

5.1. Электронная коммерция и цифровые сервисы

В современных исследованиях цифровизация рассматривается как один из факторов, изменяющих традиционные формы предоставления услуг. Электронная коммерция, онлайн-платформы и дистанционные сервисы расширяют доступ к рынкам и снижают пространственные ограничения экономической деятельности.

Научные публикации подчёркивают, что развитие цифровых услуг способствует формированию новых бизнес-моделей и изменению поведения потребителей. При этом цифровые сервисы рассматриваются как дополнение к традиционным видам услуг, а не как их полная замена.

5.2. Влияние цифровых технологий на трансформацию сферы услуг

Цифровые технологии изменяют внутреннюю организацию сектора услуг, повышая скорость, масштабируемость и доступность сервисов. В исследованиях отмечается рост значения информационных и

коммуникационных технологий для повышения производительности и улучшения качества обслуживания.

Одновременно подчёркивается необходимость институциональной адаптации и развития инфраструктуры, обеспечивающей устойчивость цифровых форм услуг и их интеграцию в экономическую систему.

6. Сравнительный анализ научных подходов и выявление исследовательских пробелов

Сопоставление научных подходов показывает, что развитие сферы услуг интерпретируется через различные аналитические призмы — от структурной трансформации до институциональных и технологических факторов. Эти подходы не противоречат друг другу, а дополняют, формируя многомерное представление о роли услуг в экономике.

Вместе с тем обзор литературы позволяет выделить направления, требующие дальнейшего изучения. К ним относятся вопросы оценки качественных изменений внутри сектора услуг, сравнительный анализ эффективности различных видов сервисной деятельности и более детальное исследование взаимодействия цифровых и традиционных услуг.

Заключение

Проведённый обзор научных источников показывает, что сфера услуг занимает устойчивое и многоплановое место в современных экономических исследованиях. Она рассматривается как элемент структурной трансформации экономики, источник занятости, фактор повышения эффективности и канал распространения инноваций.

Обобщение теоретических и эмпирических подходов позволяет сделать вывод о том, что развитие сферы услуг связано с комплексом экономических, институциональных и технологических факторов. Полученные результаты формируют основу для дальнейших

исследований, направленных на более глубокое понимание роли услуг в обеспечении экономического роста и устойчивого развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Цой М. Развития сферы услуг в Узбекистане: тенденции и перспективы //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 73-86.

2. Цой М. П., Худояров Р. Т., Рашидов А. Р. ПРОДВИЖЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 292-295.

3. Цой М. П. Худояров РТ МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 132-136.

4. Цой М., Зульфакарова Л., Рашидов А. «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 144-149.

5. Зульфакарова Л., Левченко И., Цой М. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В 2022–2025 ГГ.: ДИНАМИКА, СТРУКТУРА И ПЕРСПЕКТИВЫ //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 38-41.

6. Цой М., Зульфакарова Л., Наджмиддинов Д. РОЛЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В РАЗВИТИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 85-89.

7. Цой М. Развития сферы услуг в Узбекистане: тенденции и перспективы //Science technology&Digital finance. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 73-86.

8. Furqat o'gli R. A. TO 'LOV BALANSI VA VALYUTA KURSINING O 'ZGARISHI //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2025. – Т. 55. – №. 1. – С. 207-216.

9. Бекташев Р. Ф. и др. ОСНОВАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЕГО РОЛЬ В РЕФОРМАТОРСКОЙ ПОЛИТИКЕ ПЕТРА I //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2025. – Т. 82. – №. 1. – С. 213-233.

10. Абдуллаев В. А. и др. ПОНЯТИЕ И ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2025. – Т. 57. – №. 1. – С. 296-315.

11. Furqat o'gli R. A. XIZMATLAR SEKTORINING USTUVORLIGI: POSTINDUSTRIAL IQTISODIYOTNING ASOSIY BELGISI //TADQIQOTLAR. – 2025. – Т. 72. – №. 1. – С. 161-163.

12. Абдуллаев В. А. и др. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2025. – Т. 78. – №. 2. – С. 121-137.