

УДК 338

***ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ УСЛУГАМИ: ВЛИЯНИЕ НА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ АРХИТЕКТУРНЫХ И ДИЗАЙНЕРСКИХ
КОМПАНИЙ НА МИРОВОМ РЫНКЕ***

Прогунова Л.В.

к.э.н., доцент,

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

Мелихова А.М.

магистрант,

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

Аннотация

В статье исследуется влияние цифровой трансформации международной торговли услугами на конкурентоспособность архитектурных и дизайнерских компаний на мировом рынке. Систематизированы теоретические подходы к цифровизации трансграничной торговли интеллектуальными услугами, включая роль цифровых платформ, технологий больших данных и концепции «рождённых глобальными» компаний применительно к креативным индустриям. На основе статистических данных 2023–2025 гг. проанализированы объём и динамика мирового рынка архитектурных и дизайнерских услуг, темпы внедрения технологий информационного моделирования зданий (BIM) и специализированных цифровых платформ для дизайнеров и архитекторов. Рассмотрен механизм воздействия цифровых инструментов на специализацию, географический охват, модернизацию бизнес-моделей и структуру управления архитектурно-дизайнерских компаний в глобальных цепочках создания стоимости. Отдельное внимание уделено проблемам трансграничной защиты

интеллектуальной собственности на архитектурные и дизайнерские решения. Сформулированы рекомендации по повышению конкурентоспособности российских архитектурных и дизайнерских компаний на международном рынке в условиях цифровизации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, международная торговля услугами, архитектурные услуги, дизайнерские услуги, конкурентоспособность, цифровые платформы, BIM-технологии, интеллектуальная собственность.

***DIGITAL TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL TRADE IN
INTELLECTUAL SERVICES: IMPACT ON THE COMPETITIVENESS OF
ARCHITECTURAL AND DESIGN COMPANIES IN THE GLOBAL MARKET***

Progunova L.V.

*PhD in Economics, Associate Professor,
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia*

Melikhova A.M.

*Master's student,
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia*

Abstract

The article examines the impact of digital transformation of international trade in services on the competitiveness of architectural and design companies in the global market. Theoretical approaches to the digitalization of cross-border trade in intellectual services are systematized, including the role of digital platforms, big data technologies and the born global concept as applied to creative industries. Drawing on 2023–2025 statistics, the volume and dynamics of the global architectural and design services market are analyzed, along with the pace of adoption of Building Information

Modeling (BIM) technologies and specialized digital platforms for designers and architects. The mechanism by which digital tools affect specialization, geographic scope, business-model modernization and governance structures of architectural and design companies within global value chains is examined. Particular attention is paid to the challenges of cross-border intellectual property protection for architectural and design solutions. Recommendations for enhancing the competitiveness of Russian architectural and design companies in the international market under digitalization are formulated.

Keywords: digitalization, digital transformation, international trade in services, architectural services, design services, competitiveness, digital platforms, BIM technologies, intellectual property.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется углублением цифровой трансформации международной торговли услугами. По данным Всемирной торговой организации, в 2025 году объём мировой торговли товарами и услугами достиг 34 трлн долл. США, увеличившись на 3,8 % по сравнению с предыдущим годом, при этом торговля услугами росла существенно быстрее торговли товарами — на 10 % против 2 % [2]. Опережающий рост сектора услуг во многом обеспечивается цифровизацией трансграничных операций, снижающей транзакционные издержки и расширяющей доступ малых и средних компаний к международным рынкам [15].

Особое место в структуре торгуемых интеллектуальных услуг занимают архитектурные и дизайнерские услуги, представляющие собой пример креативной индустрии, чья продукция изначально нематериальна и потому предельно чувствительна к цифровым каналам сбыта. Актуальность исследования обусловлена значительными масштабами и темпами роста данного сегмента: объём мирового рынка архитектурных услуг оценивается в 377,65 млрд долл. США в 2024 году с прогнозом роста до 514,15 млрд долл. США к 2031 году [6], а внедрение технологий информационного моделирования зданий

(BIM) — ключевого цифрового инструмента отрасли — по разным оценкам, обеспечит рост соответствующего рынка с 8,72 млрд долл. США в 2024 году до 16,72 млрд долл. США в 2029 году [7].

Цель работы заключается в выявлении механизмов влияния цифровой трансформации международной торговли интеллектуальными услугами на конкурентоспособность архитектурных и дизайнерских компаний на мировом рынке. Для достижения цели решаются следующие задачи: систематизация теоретических подходов к цифровизации трансграничной торговли креативными услугами; анализ статистики мирового рынка архитектурных и дизайнерских услуг и цифровых инструментов отрасли; определение механизма воздействия цифровизации на специализацию, географический охват и модернизацию бизнес-моделей компаний; выявление барьеров, связанных с защитой интеллектуальной собственности при трансграничной торговле дизайн-решениями; разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности российских компаний отрасли.

Теоретические основы цифровизации международной торговли интеллектуальными услугами

Цифровая трансформация международной торговли рассматривается в литературе не только как технологический процесс, но и как комплексное институциональное явление, изменяющее характер взаимодействия экономических субъектов на глобальном уровне [3]. Применительно к торговле услугами данный подход дополняется положением о том, что цифровые платформы обеспечивают интеграцию производителей, поставщиков и конечных потребителей в единую цифровую экосистему, снижая транзакционные издержки и расширяя доступ к международным рынкам для малых и средних предприятий [1].

Важной методологической основой анализа цифровизации креативных услуг выступает ресурсно-ориентированный подход (resource-based view), согласно которому устойчивое конкурентное преимущество малых и средних

компаний на внешних рынках формируют главным образом нематериальные активы — компетенции в области цифровых технологий и международного взаимодействия, поскольку материальные ресурсы таких компаний, как правило, ограничены [5]. Применительно к архитектурно-дизайнерским бюро данный тезис приобретает особое значение: конечным продуктом их деятельности выступает не физический объект, а интеллектуальное решение (проект, концепция, 3D-модель), которое по своей природе изначально пригодно для дистанционной, трансграничной поставки.

Цифровые платформы в этом контексте выполняют функцию посредника, устраняющего барьеры, обусловленные географической удалённостью и разницей часовых поясов, и позволяющего компаниям привлекать зарубежных заказчиков без открытия физических представительств [5]. Одновременно происходит формирование новых бизнес-моделей, основанных на принципах сетевого взаимодействия и платформенной координации, что характерно для всех сегментов трансграничной торговли услугами, включая архитектурно-строительный комплекс [1].

Значимый вклад в понимание механизма воздействия цифровизации на конкурентоспособность вносит концепция глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС). Согласно результатам систематического обзора литературы, цифровизация промышленных и сервисных процессов связывает четыре основных измерения ГЦСС — специализацию, географический охват, модернизацию и структуру управления, — усиливая фокус компании на более узких видах деятельности и расширяя возможности международной экспансии [13]. Применительно к архитектурно-дизайнерским компаниям это означает, что цифровые инструменты позволяют бюро одновременно углублять специализацию (например, на параметрическом проектировании или BIM-моделировании отдельных типов объектов) и расширять географию заказчиков без пропорционального роста издержек.

Мировой рынок архитектурных и дизайнерских услуг в условиях цифровизации

Мировой рынок архитектурных услуг демонстрирует устойчивый рост на протяжении последних лет. По данным аналитической компании Kings Research, его объём составил 363,45 млрд долл. США в 2023 году и увеличился до 377,65 млрд долл. США в 2024 году; при среднегодовом темпе роста 4,51 % к 2031 году рынок может достичь 514,15 млрд долл. США [6] (рис. 1). Иную, более консервативную оценку приводит Grand View Research: около 292 млрд долл. США совокупной выручки отрасли за пятилетний период с ожидаемым достижением уровня в 400 млрд долл. США к 2025 году [9]. Расхождение оценок объясняется различием методологий учёта смежных видов деятельности (инжиниринг, управление проектами, урбанистическое планирование), однако общий вектор — устойчивый рост сегмента — фиксируется всеми источниками.

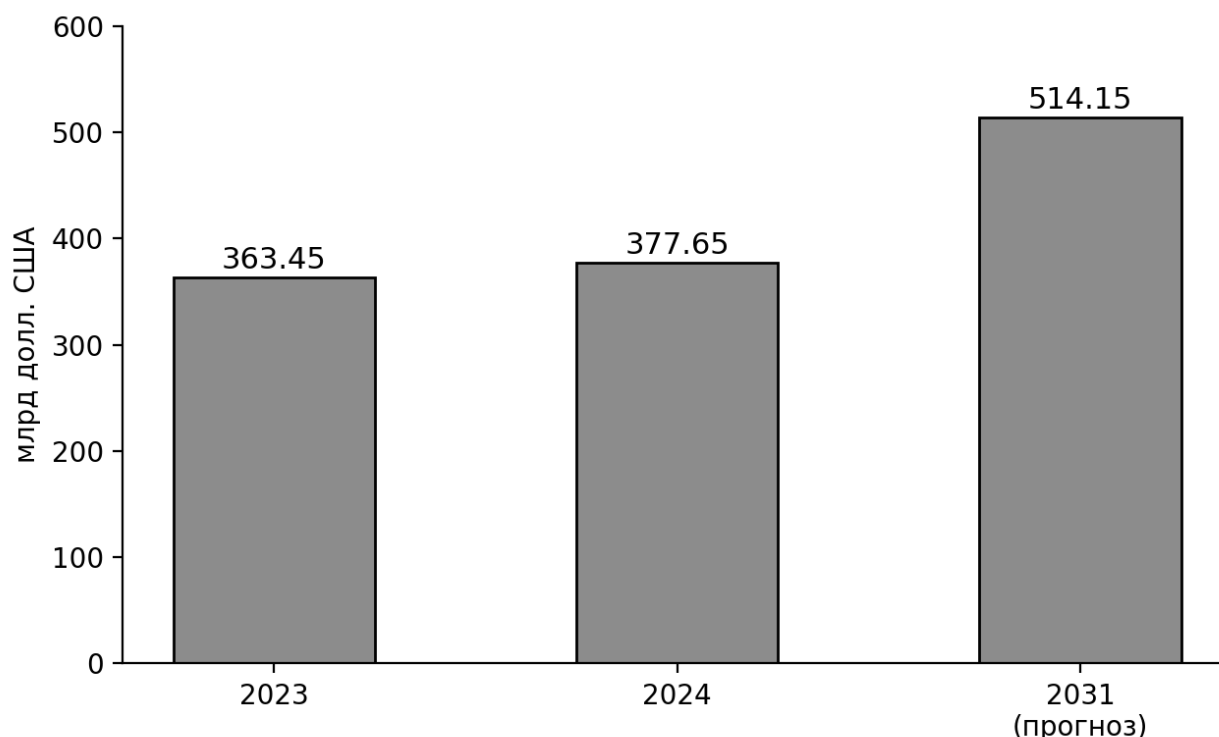


Рис. 1 – Динамика и прогноз объёма мирового рынка архитектурных услуг, 2023–2031 гг., млрд долл. США

Источник: составлено авторами по данным [6]

В географическом разрезе на Азиатско-Тихоокеанский регион приходится около 31,2 % мирового рынка архитектурных услуг (117,94 млрд долл. США в 2023 году), что обусловлено высокими темпами урбанизации и инфраструктурного строительства в Китае, Индии и странах Юго-Восточной Азии [6]. По оценке РБК Pro со ссылкой на данные Grand View Research, вторым по величине региональным рынком остаётся Европа с долей около 20 %, при этом наиболее высокие темпы роста в ближайшие годы ожидаются на Ближнем Востоке и в странах Африки [9].

Ключевым технологическим драйвером цифровизации архитектурной отрасли выступает распространение технологий информационного моделирования зданий (BIM), объединяющих проектировщиков, подрядчиков и заказчиков в едином цифровом пространстве на всех этапах жизненного цикла объекта. По оценке Mordor Intelligence, объём мирового рынка BIM-технологий вырастет с 8,72 млрд долл. США в 2024 году до 16,72 млрд долл. США в 2029 году при среднегодовом темпе роста 13,9 % [7] (рис. 2). Близкие по порядку величины прогнозы приводят и другие аналитические агентства: от 8,12 млрд долл. США в 2024 году по данным Fortune Business Insights до 9,03 млрд долл. США в 2025 году по оценке MarketsandMarkets [14], что подтверждает устойчивость выявленной тенденции при сохраняющейся неопределённости в отношении темпов роста.

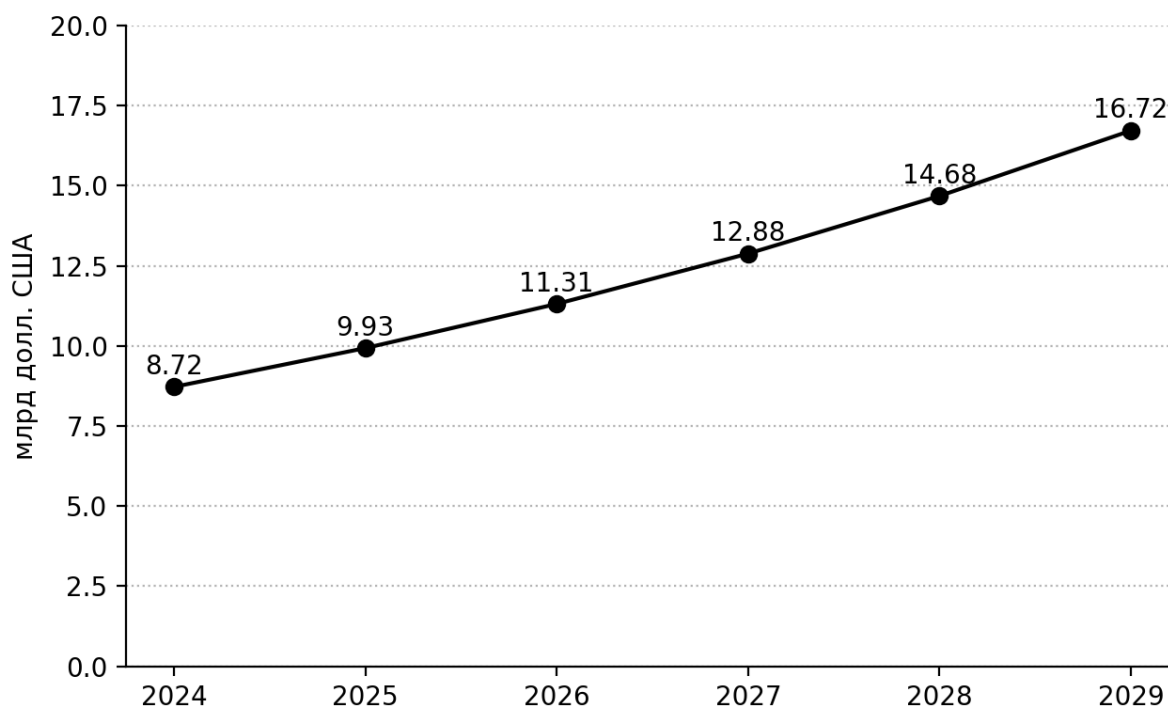


Рис. 2 – Динамика мирового рынка BIM-технологий, 2024–2029 гг., млрд долл.
США

Источник: составлено авторами по данным [7]

Значимым является и разрыв в уровне внедрения BIM-технологий между странами, определяющий текущую конкурентоспособность национальных архитектурных школ на мировом рынке. В США и Великобритании цифровые модели объектов применяют уже более 70 % компаний, тогда как в России, по разным оценкам, этот показатель составляет от 5–7 % (по данным обзора PwC) до 20 % (по оценке отраслевых экспертов) [10; 12]. Такой разрыв напрямую влияет на способность отечественных бюро конкурировать за международные заказы, поскольку заказчики глобального рынка всё чаще рассматривают наличие BIM-компетенций как обязательное условие участия в тендерах.

Специфика дизайнерских услуг как объекта международной торговли частично раскрыта в исследовании динамики белорусского рынка дизайна: совокупный текущий объём сегментов промышленного, коммуникативного, интерьерного и других видов дизайна оценивается в 1239,2 млрд рос. руб. с потенциалом роста до 2258,45 млрд рос. руб., то есть приростом на 82 % [4]. Наибольший потенциал прироста (615 %) демонстрирует интерьерный дизайн, Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

что коррелирует с глобальным трендом роста рынка программного обеспечения для дизайна интерьеров — с 5,5 млрд долл. США в 2023 году до 9,46 млрд долл. США к 2028 году [4].

Цифровые платформы и инструменты трансграничной торговли архитектурно-дизайнерскими услугами

Специфика цифровизации международной торговли архитектурно-дизайнерскими услугами заключается в сочетании универсальных инструментов электронной коммерции (платформенные решения, большие данные, блокчейн) с узкоспециализированными технологиями отрасли (BIM, параметрическое проектирование, VR/AR-визуализация). В таблице 1 систематизированы основные категории цифровых инструментов, применяемых при трансграничной торговле архитектурными и дизайнерскими услугами.

Таблица 1 – Цифровые инструменты трансграничной торговли архитектурно-дизайнерскими услугами

Категория инструмента	Примеры платформ и технологий	Функция в трансграничной торговле услугами
Специализированные фриланс-платформы для дизайнеров	Behance, Dribbble, Upwork, Fiverr, Creative Market	Размещение портфолио, поиск иностранных заказчиков, заключение и оплата контрактов без физического присутствия
BIM-платформы и облачные среды проектирования	Autodesk BIM 360, Bentley ProjectWise, Nemetschek	Совместная работа территориально распределённых проектных команд в режиме реального времени
Технологии визуализации	VR/AR-инструменты, цифровые двойники	Дистанционная презентация проектов иностранным заказчикам, сокращение затрат на командировки
Инструменты защиты и передачи прав	Депонирование, реестры авторских прав, NFT	Подтверждение авторства и даты создания дизайн-решения при трансграничном использовании
Платформы электронной торговли и продвижения	Корпоративные сайты, маркетплейсы услуг, соцсети	Формирование узнаваемости бренда бюро на зарубежных рынках, привлечение клиентов

Источник: составлено авторами по данным [4; 7; 10]

Наиболее зрелым инструментом отраслевой цифровизации выступают BIM-платформы, позволяющие архитектурным бюро вести совместное проектирование с зарубежными партнёрами и заказчиками в едином информационном пространстве независимо от их территориального расположения. Развитие облачных BIM-сред снижает роль географической удалённости как барьера входа на зарубежный рынок и одновременно повышает требования к квалификации персонала — согласно отраслевым исследованиям, около 96 % проектных компаний испытывают дефицит специалистов, владеющих продвинутыми уровнями BIM, что вынуждает часть бюро отказываться от новых заказов [7].

Значимую роль в трансграничной торговле дизайнерскими услугами играют специализированные фриланс-платформы и портфолио-сервисы, на которых регистрируются и проходят модерацию не только графические, но и промышленные, интерьерные и предметные дизайнеры со всего мира [4]. Такие платформы фактически выполняют функцию международной биржи труда для креативных индустрий, снижая издержки поиска контрагента и позволяя малым бюро конкурировать с крупными компаниями за счёт узкой специализации и портфолио выполненных проектов.

Отдельного внимания заслуживают инструменты защиты прав на дизайн- и архитектурные решения при их трансграничном использовании: депонирование, регистрация в национальных и международных реестрах интеллектуальной собственности, использование технологии NFT для подтверждения факта и даты создания цифрового объекта [4]. Вместе с тем ни один из перечисленных механизмов не обеспечивает полной защиты от копирования иностранными контрагентами, поскольку правовой режим охраны интеллектуальной собственности сохраняет выраженную национальную специфику, что подробнее рассмотрено в разделе 5.

Барьеры цифровизации и защита интеллектуальной собственности при трансграничной торговле архитектурно-дизайнерскими решениями

Несмотря на очевидные преимущества, цифровизация международной торговли архитектурно-дизайнерскими услугами сопровождается рядом существенных барьеров. Первый барьер связан с высокой стоимостью внедрения BIM-технологий и сопутствующим дефицитом квалифицированных кадров: как отмечалось выше, около 96 % проектных компаний сталкиваются с нехваткой специалистов необходимого уровня, что заставляет часть бюро отказываться от новых, в том числе зарубежных, заказов [7]. Вторым барьером — фрагментация регуляторной среды: строительные нормы, требования к оформлению проектной документации и стандарты BIM существенно различаются между странами, что осложняет прямую трансграничную поставку архитектурных решений без их адаптации к местному законодательству [7].

Третий, наиболее методологически сложный барьер, связан с защитой прав интеллектуальной собственности на дизайн- и архитектурные решения при их трансграничном использовании. Патентно-правовая охрана, применяемая к промышленным образцам, во многих юрисдикциях неприменима к отдельным видам дизайна (например, к дизайну интерьеров или fashion-дизайну) ввиду длительных сроков регистрации, а депонирование объектов не даёт правообладателю гарантии защиты от последующего нарушения права и не освобождает его от обязанности доказывания авторства в суде [4]. При трансграничном использовании ситуация усложняется тем, что механизмы защиты зависят от законодательства конкретного государства, а единой международной системы регистрации прав на дизайн-решения, сопоставимой по универсальности с патентными системами, не существует [4].

Дополнительным фактором риска выступает несовершенство регулирования новых инструментов подтверждения авторства: технологии NFT, используемые для фиксации факта и даты создания цифрового объекта, признаются не во всех странах в качестве достаточного доказательства при судебных спорах, а законодательство ряда государств вовсе не предусматривает подобного варианта защиты прав [4]. В совокупности перечисленные барьеры

формируют существенный разрыв между технологической готовностью отрасли к трансграничной торговле и институциональной готовностью правовых систем к её полноценному сопровождению.

Рекомендации по повышению конкурентоспособности российских архитектурных и дизайнерских компаний на международном рынке

На основе проведённого анализа сформулированы следующие рекомендации, направленные на повышение конкурентоспособности российских архитектурных и дизайнерских компаний в условиях цифровой трансформации международной торговли услугами.

Для государства: расширение программ субсидирования внедрения BIM-технологий и обучения проектных специалистов работе с отечественным и зарубежным программным обеспечением; разработка национальных стандартов совместимости BIM-моделей с международными форматами обмена данными для упрощения участия российских бюро в трансграничных проектах; совершенствование законодательства в области защиты прав на дизайн- и архитектурные решения, включая проработку правового статуса цифровых инструментов депонирования.

Для отраслевых объединений и образовательных организаций: создание единой отраслевой платформы, объединяющей портфолио российских архитектурных и дизайнерских компаний по аналогии с международными сервисами Behance и Dribbble, с возможностью прямого выхода на зарубежных заказчиков; развитие программ повышения квалификации в области BIM-моделирования и параметрического проектирования с учётом дефицита соответствующих компетенций на рынке труда.

Для самих компаний: поэтапное внедрение цифровых инструментов начиная с облачных BIM-платформ и сервисов совместного проектирования; использование специализированных цифровых инструментов защиты интеллектуальной собственности (депонирование, регистрация в отраслевых реестрах) на ранних стадиях разработки проекта; развитие узкой специализации

в сочетании с присутствием на международных фриланс- и портфолио-платформах для расширения географии заказчиков без пропорционального роста издержек.

Библиографический список:

1. Антошин, С. В. Цифровая трансформация международной торговли: современные тенденции и перспективы развития / С. В. Антошин // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2024. – № S3. – С. 21–25.
2. Всемирная торговая организация: данные об объёме мировой торговли товарами и услугами в 2024 году [Электронный ресурс] // TAdviser. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Мировая_торговля (дата обращения: 05.07.2026).
3. Горда, О. С. Влияние цифровизации на трансформацию среды международного бизнеса / О. С. Горда // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2025. – № 2. – С. 226–238.
4. Гринцевич, Л. В. Создание конкурентного преимущества продуктов за счёт дизайнерских решений и защиты интеллектуальной собственности / Л. В. Гринцевич, Л. М. Булло // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2024. – № 1 (47). – С. 158–174.
5. Карелина, Е. А. Взаимосвязь цифровизации международной торговли и процессов интернационализации компаний / Е. А. Карелина // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. – 2025. – Т. 21, № 3 (68), ст. 8.
6. Мировой рынок архитектурных услуг: объём и прогноз до 2031 года [Электронный ресурс] // Kings Research. – Режим доступа: <https://www.kingsresearch.com/ru/architectural-services-market-718> (дата обращения: 05.07.2026).
7. Мировой рынок BIM-технологий: анализ и прогноз [Электронный ресурс] // Mordor Intelligence. – Режим доступа:

<https://www.mordorintelligence.com/ru/industry-reports/building-information-modelling-market> (дата обращения: 05.07.2026).

8. Мурас, Д. К. Влияние современной цифровой трансформации на бизнес / Д. К. Мурас, В. Ф. Турыгина // Сквозные цифровые технологии и бизнес-информатика : сборник статей. – Екатеринбург : Изд-во Уральского федерального университета, 2022. – С. 667–671.

9. Николаева, М. Архитектура на экспорт: как российским проектировщикам выйти за рубеж [Электронный ресурс] / М. Николаева // РБК Pro. – Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/demo/5cd024c79a794768b4c885bd> (дата обращения: 05.07.2026).

10. Поляков, К. BIM в России: как перейти от формальности к эффективности [Электронный ресурс] / К. Поляков // ARDExpert. – Режим доступа: <https://ardexpert.ru/article/27824> (дата обращения: 05.07.2026).

11. Селиверстов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса субъектами малого и среднего предпринимательства как фактор роста конкурентоспособности / Ю. И. Селиверстов, А. А. Рудычев, Ю. А. Дмитриева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 11. – С. 531–539.

12. Уровень использования BIM-технологий: обзор PwC [Электронный ресурс] // CSD.ru. – Режим доступа: <https://csd.ru/useful-materials/articles/pwc-otsenila-uroven-ispolzovaniya-bim-tekhnologiy/> (дата обращения: 05.07.2026).

13. Leão, P. Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review / P. Leão, M. M. da Silva // Strategic Change. – 2021. – Vol. 30, Issue 5. – P. 421–441. DOI: 10.1002/jsc.2459.

14. Мировой рынок технологий информационного моделирования зданий: перспективы развития [Электронный ресурс] // Cifrastroy.ru. – Режим доступа: <https://cifrastroy.ru/posts/perspektivy-bim-v-stroitelnoj-otrasli-rossii-rynok-stremitelno-rastet> (дата обращения: 05.07.2026).

15. Международная торговля в сфере услуг: глобальные тенденции и белорусские перспективы [Электронный ресурс] // ОАО «НИИ

Стройэкономика». – Режим доступа: <https://stroyekonomika.by/malyarenko-export-services/> (дата обращения: 05.07.2026).