

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Объект авторского права
УДК 339.972 : 004

СУ Цян

**МИРОВОЙ РЫНОК ИТ-УСЛУГ:
ТЕНДЕНЦИИ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ,
ФАКТОРЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТРАНОВОГО ЭКСПОРТА**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук
по специальности 08.00.14 – мировая экономика

Минск, 2025

Научная работа выполнена в Белорусском государственном университете

Научный руководитель Давыденко Елена Леонидовна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры международных экономических отношений, Белорусский государственный университет

Официальные оппоненты: Енин Юрий Иванович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга, УО «Белорусский государственный экономический университет»

Бертош Елена Васильевна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «бизнес-администрирование», Белорусский национальный технический университет

Оппонирующая организация Государственное научное учреждение «Институт экономики Национальной академии наук Беларуси»

Защита состоится 27 февраля 2025 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.03 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, Минск, пр-т Партизанский, 26, ауд. 407 (1-й учебный корпус), тел. 209-79-56, e-mail: szdis@bseu.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан «24» января 2025г.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций



А. М. Филипцов

ВВЕДЕНИЕ

Международная торговля оказывает значительное влияние на развитие национальной экономики, потребительский рынок, структуру и динамику платежеспособного спроса. Это стимулирует рост уровня и качества жизни населения стран, активно участвующих в международной торговле, что обуславливает заинтересованность стран с малой и большой открытой экономикой к расширению масштабов обмена товарами и услугами в результате максимизации экспортных доходов и создания добавленной стоимости для достижения стратегических целей своего развития.

Принципиально новые возможности развития международной торговли связаны с возникновением информационных технологий (ИТ) и услуг, основанных на их применении, которые не только получили распространение во всех отраслях и сферах мирового хозяйства, но и играют все более важную роль в социально-экономическом развитии государств. Трансформируются бизнес-модели компаний, подходы к организации государственного управления, институциональная структура национальной экономики, выстраиваются принципиально иные международные связи, а услуги на основе информационных технологий становятся все более значимой составляющей международной торговли услугами, позволяя генерировать значительные объемы добавленной стоимости и эффективно использовать национальные конкурентные преимущества.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что информационные технологии и экспорт услуг на их основе непосредственно влияют на трансформацию национальных экономик и мировой экономики в целом, ускоряя технологический процесс, стимулируя переход к информационному обществу, что необходимо для существенного улучшения качества жизни. Однако мировой рынок ИТ-услуг характеризуется высокой волатильностью, ослаблением устойчивого доминирования развитых стран, обладающих высокoeffективными ИТ-секторами, за счет усиления позиций развивающихся государств. Возникает необходимость исследования актуальных процессов, происходящих на мировом рынке ИТ-услуг, а также выявления факторов, определяющих динамику экспорта ИТ-услуг и возможности для его наращивания.

В связи с этим возникает необходимость пересмотра соответствующих процессов и выделения актуальных в настоящее время тенденций.

Теоретические основы развития мирового рынка ИТ-услуг нашли отражение в публикациях таких авторов, как: А. Баранов, Е. Бертош, А. Бондарь, А. Быков, В. Воробьев, Г. Головенчик, Р. Григянец, Л. Давыденко, Е. Давыденко, Ю. Енин, К. Забродская, И. Зубрицкая, М. Кастельс, М. Ковалев, О. Кононович, В.

Красавина, Ф. Махлун, М. Порат, А. Праневич, Г. Турбан, Е. Столярова, А. Филиппов, Г. Шмарловская, и др. Среди китайских исследователей значимый вклад в разработку теоретических и практических аспектов функционирования рынка ИТ-услуг и их экспорта внесли: Ван Фэй, Лю Юй, Лу Вэй, Лю Дун, Лян Гуоюн, Ду Шицуу, Чэн Го, Цзэн Мин, Ву И, Ли Фушэнь.

Несмотря на значительное количество научных публикаций, единое понимание сущности рынка ИТ-услуг отсутствует, не сформирована общепризнанная классификация ИТ-услуг, которая позволила бы проводить подробный компаративный страновой анализ. Продолжаются исследования по разработке методики анализа эффективности экспорта ИТ-услуг. Отмечается дефицит научных публикаций, посвященных выявлению тенденций развития азиатского и американского сегментов мирового рынка ИТ-услуг. Вопросы развития рынка ИТ-услуг в Республике Беларусь исследовали такие ученые, как: С. Голубев, В. Гурский, Е. Давыденко, Д. Калинин, Н. Маковская, Е. Моисеенко, К. Некрашевич, С. Солодовников, Е. Столярова, А. Шумилин, Н. Юрова. Недостаточно полно в научной литературе изучены вопросы развития сотрудничества Республики Беларусь со странами – стратегическими партнерами для наращивания экспорта ИТ-услуг.

В настоящее время Китай и Беларусь вступили на новый этап стратегического партнерства. Президент А. Г. Лукашенко и Правительство Республики Беларусь придают большое значение перспективам сотрудничества в области информационных технологий. В условиях формирования цифровой экономики проблема изучения развития ИТ-услуг и их влияния на национальную экономику является одним из перспективных направлений современной экономической науки, поскольку позволяет провести анализ мирового опыта развития экспорта ИТ-услуг, а в дальнейшем использовать и адаптировать этот опыт для национальных экономик разных стран, в том числе КНР и Республики Беларусь.

Важнейшую роль для определения перспективных направлений развития ИТ-сектора страны играет понимание существующих в мировом экспорте ИТ-услуг трендов, исследование успешного опыта создания экспорто-ориентированной модели ИТ-услуг в различных регионах мира. Учет актуальных тенденций мировой цифровой индустрии позволит белорусским разработчикам выявить факторы, определяющие динамику экспорта ИТ-услуг и его эффективность, сформулировать актуальные рекомендации, призванные более полно реализовать экспортный потенциал ИТ-сектора Республики Беларусь в сотрудничестве с КНР.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами. Теоретические исследования и эмпирический анализ диссертационной работы осуществлялись по научным темам: «Современные тенденции в развитии глобальной цифровой экономики» (№ ГР 20211891 ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества», 2021–2025 гг.); «Инновационное развитие и повышение конкурентоспособности национальной экономики в условиях мировых интеграционных процессов» (№ ГР 20162518, 2016–2020 гг.); «Модернизация (инновационное обновление) промышленного комплекса Беларуси в условиях евразийской интеграции» (№ ГР 20161677, ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» 2016–2020 гг.); «Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы» (Указ Президента Республики Беларусь, 15.09.2021, № 348); «Четырнадцатый пятилетний план социально-экономического развития КНР» (на 2021–2025 годы) (Пекин, 2021) и др.

Цель, задачи, объект и предмет исследования. *Целью исследования* является разработка теоретико-методических основ развития мирового рынка и странового экспорта ИТ-услуг и практических рекомендаций по повышению результативности взаимовыгодного сотрудничества Республики Беларусь и КНР в экспорте услуг в области информационных технологий.

Для достижения цели в работе поставлены следующие важнейшие *задачи*:

- обобщить и развить теоретические основы формирования и функционирования мирового рынка ИТ-услуг, что требует определения его сущности и ключевых особенностей, разработки единой классификации ИТ-услуг, позволяющей проводить анализ структуры и динамики их экспорта, выявления актуальных тенденций развития мирового рынка ИТ-услуг, в т.ч. связанных с последствиями пандемии коронавируса и геополитической напряженности, санкционного давления;

- разработать методику оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг в мировой и национальной экономиках, проанализировать особенности национального регулирования и результативность внешнеторговой деятельности отдельных стран американского, азиатского и европейского регионов в области ИТ-услуг, дать оценку факторам стимулирования реализации экспортного потенциала услуг в области информационных технологий;

- выявить и обосновать ключевые особенности и характерные черты модели национального рынка ИТ-услуг в Китайской Народной Республике, показать факторы успеха Китая на мировом рынке ИТ-услуг и оценить их влияние, проанализировать тенденции улучшения конкурентных позиций КНР

на мировом рынке ИТ-услуг и определить их причины;

– разработать практические рекомендации, позволяющие не только более полно задействовать возможности национальных ИТ-секторов КНР и Республики Беларусь для наращивания экспорта ИТ-услуг, но и стимулировать взаимный экспорт ИТ-услуг, адаптировать успешно реализованные в КНР решения, направленные на поддержку экспортной активности ИТ-компаний, к условиям Республики Беларусь, что является необходимым условием для восстановления устойчивой положительной динамики экспорта ИТ-услуг в Беларуси, преодоления белорусским ИТ-сектором последствий геополитической напряженности.

Объектом исследования являются экономические отношения по поводу функционирования мирового рынка и развития странового экспорта ИТ-услуг в мировой экономике. *Предметом исследования* выступают факторы и направления странового экспорта ИТ-услуг в мировой, китайской и белорусской экономиках.

Научная новизна исследования заключается в развитии теоретико-методических основ формирования и функционирования мирового рынка и странового экспорта ИТ-услуг, выявлении актуальных тенденций развития стран американского, азиатского и европейского регионов на мировом рынке ИТ-услуг, разработке авторской методики оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг и его влияния на мировой и национальный рынки ИТ-услуг на основе системы количественных и качественных показателей, выявлении факторов стимулирования реализации странового экспортного потенциала услуг в области информационных технологий и их оценки на основе бенчмаркингвого подхода, а также обосновании перспективных направлений взаимодействия Республики Беларусь и КНР в области расширения экспорта ИТ-услуг в контексте участия двух стран в Цифровом Шелковом пути и налаживания сотрудничества со странами-участницами, не имеющими развитой цифровой инфраструктуры.

Положения, выносимые на защиту.

1. Развитие теоретических основ формирования и функционирования мирового рынка ИТ-услуг, научная новизна которых заключается в:

– уточнении определения сущности понятия ИТ-услуги, которое в отличие от существующих отражает нацеленность на удовлетворение потребностей заказчика и характеризует элементы, необходимые для достижения заказчиком ожидаемого им результата.

Под ИТ-услугой понимается адресная индивидуализированная услуга по управлению информацией, оказываемая на основе информационно-коммуникационных технологий, доступная вне зависимости от времени заказа и местонахождения потребителя, направленная на удовлетворение

потребностей и желаний потребителя, ускорение процессов цифровизации в национальной и мировой экономиках. Под рынком ИТ-услуг предлагается понимать совокупность взаимоотношений продавцов, потребителей в условиях существующей институциональной среды и информационно-коммуникационной инфраструктуры, направленных на обеспечение баланса между спросом и предложением ИТ-услуг, ускорение процессов цифровизации в национальной и мировой экономиках. В отличие от существующих подходов к определению данного понятия авторский подход отличается более полной структурой рынка ИТ-услуг, включающей институты рынка как регулируемую подсистему;

– авторской классификации ИТ-услуг по восьми важнейшим признакам: в зависимости от 1) принадлежности к сегменту рынка ИТ-услуг (компьютерные и информационные услуги согласно Руководству по платежному балансу и международной инвестиционной позиции МВФ); 2) маржинальности; 3) целевого рынка; 4) интеллектоемкости; 5) задействованной инфраструктуры; 6) способа оказания ИТ-услуг; 7) степени достижения ожидаемых клиентом результатов оказания ИТ-услуги; 8) реципиентов;

– выявлении и обосновании тенденций, характерных для мирового рынка ИТ-услуг на современном этапе, в части ускорения темпов создания объектов цифровой инфраструктуры в различных регионах мира для более полной реализации преимуществ цифровизации, более активного применения решений на основе цифровых технологий как в корпоративном сегменте, так и в сегменте физических лиц, что тесно связано с улучшением цифровой грамотности. Усиливаются процессы регионализации мирового рынка ИТ-услуг, что нашло выражение в формировании трех сегментов (азиатского, европейского и американского), одновременно страны все более широко внедряют инструменты, призванные ужесточить регулирование национальных рынков ИТ-услуг, ограничивая доступ зарубежных поставщиков и повышая уровень безопасности. Это позволило: а) охарактеризовать особенности функционирования национальных рынков ИТ-услуг в зависимости от их региональной принадлежности, выделив американский, азиатский и европейский сегменты мирового рынка; б) определить вклад исследуемых стран в общемировой экспорт ИТ-услуг, их географическую и товарную структуры; в) показать, что ведущими субъектами рынка являются высокотехнологичные международные корпорации, расширить субъектный состав рынка за счет категории самозанятых, как производителей ИТ-услуг; г) выделить факторы, стимулирующие реализацию странового экспортного потенциала услуг в области информационных технологий и дать их оценку на основе бенчмаркингвого подхода; д) определить применяемые инструменты регулирования и обосновать выводы о преимущественном использовании косвенной формы регулирования,

разработке мер в рамках стратегий развития и инициатив (Стратегия единого цифрового рынка Европейского союза, инициатива КНР «Цифровой Шелковый путь»).

2. Авторская методика оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг и его влияния на мировой и национальный рынки ИТ-услуг, основанная на комплексном количественном и качественном анализе, систематизации применяемых показателей, предполагающей определенную последовательность с выделением следующих этапов:

- 1-й этап – оценка динамики странового экспорта ИТ-услуг, его вклада в общестрановой экспорт товаров и услуг, что позволяет проанализировать значимость странового экспорта ИТ-услуг для внешней торговли государства;

- 2-й этап – исследование вклада страны в развитие мирового экспорта ИТ-услуг, что предусматривает оценку в динамике удельного веса экспорта ИТ-услуг страной в мировом экспорте ИТ-услуг, расчет коэффициентов относительной экспортной специализации Баласса, сбалансированности внешней торговли ИТ-услугами в стране (что позволяет соотнести результаты развития экспорта ИТ-услуг с динамикой импорта ИТ-услуг), важную роль играет также оценка способности национального сектора ИТ-услуг адаптироваться к изменениям и сдвигам в мировом спросе;

- 3-й этап – оценка экспортного потенциала странового ИТ-сектора по восьми составляющим: 1) система обучения; 2) институциональная инфраструктура; 3) нормативное регулирование ИТ-сектора; 4) существующие льготы; 5) доступ к инструментам поддержки экспорта; 6) финансовая поддержка экспорта ИТ-услуг; 7) имеющийся кадровый потенциал; 8) степень интеграции страны в мировое хозяйство на основе соответствующей системы показателей;

- 4-й этап – оценка конкурентных позиций страны на мировом рынке ИТ-услуг по сравнению с другими странами-экспортерами исходя из четырех важнейших признаков: степень задействования возможностей национального ИТ-сектора для достижения стратегических целей развития государства, степень ориентации ИТ-сектора на внешние рынки, активность государства в части наращивания ИТ-услуг в сравнении с конкурентами и общемировыми тенденциями, а также сбалансированность экспортной деятельности на мировом рынке ИТ-услуг;

- 5-й этап – оценка результативности и значимости экспорта ИТ-услуг в стране, для чего определяются величина экспорта ИТ-услуг в расчете на одного жителя, а также отношение стоимостной величины экспорта ИТ-услуг к ВВП в динамике.

Апробация методики на примере отдельных стран американского, европейского, азиатского регионов, включая КНР, Республику Беларусь

позволила:

– обосновать отличительные черты, характерные для национальных рынков ИТ-услуг в зависимости от их региональной принадлежности, определяющие их роль на мировом рынке ИТ-услуг (американский регион: сравнительно слабые позиции в экспорте ИТ-услуг в сочетании со значительным спросом на услуги зарубежных провайдеров, высокая доля высокотехнологичных корпораций, базирующихся в США, в динамике и результативности развития экспорта ИТ-услуг; азиатский регион: медленный рост внутреннего потребления наряду с устойчивым ростом экспорта ИТ-услуг за счет выгодного сочетания стоимости услуг и их качества, наличия устойчивых связей с заказчиками из стран Америки и Европы; отказ от унификации подходов к развитию экспорта ИТ-услуг и регулированию национальных ИТ-секторов при устойчивой тенденции к усилению интеграции национальных рынков ИТ-услуг в виде инициативы КНР «Цифровой Шелковый путь»; европейский регион: высокий уровень внедрения передовых цифровых технологий в бизнесе; активный обмен ИТ-услугами в рамках Единого цифрового рынка; преобладание модели комплексной цифровизации; различная степень участия государств членов Европейского союза в мировом экспорте ИТ-услуг);

– охарактеризовать и оценить экспортный потенциал ИТ-сектора отдельных стран и обосновать целесообразность проведения интегральной оценки по выделенным критериям;

– доказать на основе результатов сравнительной оценки экспортного потенциала ИТ-секторов стран – участниц мирового рынка ИТ-услуг, что а) наиболее развитым экспортным потенциалом ИТ-сектора обладают Ирландия, США, Китай, Республика Беларусь; б) Ирландия является лидером в мировом экспорте ИТ-услуг; в) США располагают развитой институциональной инфраструктурой, высокоэффективной системой обучения специалистов в области цифровых технологий, обширным спектром инструментов поддержки ИТ-компаний, которые осуществляют глобальную экспансию; г) в Республике Беларусь необходимы улучшения по составляющим «степень интеграции в мировую экономику», «финансовая поддержка», «институциональная инфраструктура»;

– определить конкурентные позиции отдельных стран американского, азиатского, европейского регионов (США, Индия, Малайзия, Гонконг, Ирландия, КНР, Республика Беларусь) на мировом рынке ИТ-услуг по предложенным признакам, степень сбалансированности внешней торговли ИТ-услугами;

– выявить особенности национального регулирования рынков ИТ-услуг стран американского, азиатского и европейского регионов, результативность их внешнеторговой деятельности в области ИТ-услуг, обосновать правомерность

адаптации международного опыта и разработать практические рекомендации по совершенствованию и развитию экспорта ИТ-услуг КНР и Республики Беларусь.

3. Обоснование модели рынка ИТ-услуг КНР по авторским критериям, оценка результативности экспорта ИТ-услуг, определение конкурентных позиций КНР на мировом рынке ИТ-услуг.

Это позволило: а) обосновать выводы о высокой динамике развития национального рынка; развитии национального рынка преимущественно за счет внутреннего сегмента; преобладании в экспорте услуг, связанных с аутсорсингом, разработки программного обеспечения; активной роли государственного регулирования; об увеличении притока иностранных инвестиций в ИТ-сектор КНР; б) выделить факторы, формирующие и влияющие на повышение результативности экспортного потенциала рынка ИТ-услуг КНР (активная государственная политика в области формирования и развития цифровой индустрии; успешное создание экосистемы, благоприятной для становления стартапов, ориентированных на внешние рынки; действие стратегии «Стандарты 2035», призванной сделать цифровые решения, созданные китайскими компаниями, гармонизированными в странах - участницах инициативы «Один пояс – один путь»); в) доказать, что Китай добился значительных успехов в подготовке кадровых ресурсов ИТ-сектора, создании институциональной инфраструктуры, организации финансовой поддержки и стимулировании экспорта услуг.

4. Разработка практических рекомендаций по совершенствованию рынков ИТ-услуг КНР и Республики Беларусь, расширению взаимного экспорта ИТ-услуг, обоснованию правомерности адаптации зарубежного опыта, в том числе КНР, в Республике Беларусь, что предполагает реализацию следующих важнейших мероприятий: а) формирование благоприятной для развития стартапов экосистемы путем запуска онлайн-платформы «Стартап-сообщество», использование регуляторных песочниц для тестирования цифровых продуктов и услуг, ориентированных на рынки КНР и стран – участниц Цифрового Шелкового пути, совершенствование государственной поддержки ИТ-стартапов; б) участие в реализации концепции Цифрового Шелкового пути, что предполагает создание сети дата-центров, разработку продуктов в области цифровой логистики, ориентированных на страны – участницы инициативы «Один пояс – один путь», а также привлечение белорусских разработчиков для создания программного обеспечения, используемого в китайской высокотехнологичной продукции; в) сотрудничество с высшими учебными заведениями КНР в области подготовки специалистов по цифровым технологиям, обмена преподавателями, налаживания стажировок в крупнейших высокотехнологичных компаниях Китая, совместной разработки обучающих программ для специалистов, желающих принять участие в

просектах цифровизации, реализуемых КИР.

Личный вклад соискателя ученой степени. Диссертация является законченным научным трудом, выполненным автором самостоятельно. Все положения диссертации, выносимые на защиту, разработаны автором лично, получены при изучении теоретического материала, а также на основании собственных эмпирических исследований.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Основные положения и выводы диссертационного исследования апробированы и докладывались на международных научно-практических конференциях и форумах: «Научно-практическая конференция студентов и аспирантов ФМО БГУ» (Минск, 2021-2023), «Международные отношения: история, теория, практика» (Минск, 2021-2022), «Беларусь в современном мире» (Минск, 2021-2022), «Цифровое сообщество» (Москва, 2021), «Система «Наука-технологии-инновации»: методология, опыт, перспективы» (Минск, 2021).

Опубликованность результатов диссертации. По результатам проведенного исследования опубликовано 19 научных работ, в том числе: 1 монография (в соавторстве); 6 статей (из них 5 – в соавторстве) в рецензируемых научных журналах, соответствующих п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий (5,35 авт. л.); 5 статей (в соавторстве) в иных рецензируемых научных журналах; 4 публикации в материалах конференций; 3 тезиса докладов.

Структура и объем диссертации. Общий объем диссертационного исследования составляет 196 страниц. Диссертационное исследование включает перечень сокращений и условных обозначений, введение, общую характеристику работы, три главы, заключение, список использованных источников и приложение. Список использованных источников включает 255 наименований, в том числе 19 публикаций автора и занимает 22 страницы. Объем, занимаемый формулами, рисунками, таблицами и приложениями, составляет 60 страниц.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В первой главе «Теоретические основы развития мирового рынка ИТ-услуг» уточнен понятийный аппарат и обоснованы особенности эволюции информационной экономики (совокупность цифровой экономики, оцифрованной экономики и реципиентов эффектов цифровизации) к экономике знаний, что сопровождается ростом вклада цифровой экономики в ВВП, сокращением количества отраслей и секторов, деятельность которых ведется без активного применения информационных технологий. Предложено определение

информационных технологий как совокупности методов управления процессами взаимодействия с информацией, направленных на создание ИТ-продуктов. Под ИТ-услугой предлагается понимать адресную индивидуализированную услугу по управлению информацией, оказываемую на основе информационно-коммуникационных технологий, доступную вне зависимости от времени заказа и местонахождения потребителя, направленную на удовлетворение потребностей и желаний потребителя, достижение иного значимого эффекта. В качестве составляющих ИТ-услуги рассматриваются информационные технологии, информация, активы (аппаратное и программное обеспечение, нематериальные активы), а также ресурсы (временные и финансовые ресурсы, облачные вычислительные мощности).

Систематизированы и дополнены существующие в научной литературе признаки классификации ИТ-услуг, что позволило предложить авторскую классификацию (таблица 1). Разработанная классификация ИТ-услуг дала возможность более точно охарактеризовать существующее на мировом рынке многообразие услуг, оказываемых на основе информационных технологий, отразить направления инновационного развития мирового рынка ИТ-услуг в части изменения предложения и спроса на услуги, распространения новейших цифровых технологий и решений на их основе.

Таблица 1 – Авторская классификация ИТ-услуг

Признак классификации	Виды ИТ-услуг
1	2
Способ оказания ИТ-услуг	Дискретные, на основе аутсорсинга
Степень достижения фактических результатов	Услуги, при оказании которых результат превзошел ожидания; услуги, цели оказания которых достигнуты; услуги, не позволившие достигнуть целей
Принадлежность к сегменту рынка ИТ-услуг	Сегмент услуг, основанных на облачных технологиях; сегмент услуг, основанных на технологии искусственного интеллекта; сегмент услуг, основанных на использовании технологии больших данных (Big Date), и другие сегменты. Для анализа экспорта ИТ-услуг целесообразно выделять сегменты компьютерных и информационных услуг
Маржинальность услуг	Убыточные, низкомаржинальные, среднемаржинальные, высокомаржинальные, сверхмаржинальные
Целевой рынок	Локальный, национальный, региональный, глобальный, рынок без четкой ориентации
Интеллектоемкость услуг	Услуги с высокой интеллектоемкостью, услуги средней интеллектоемкости, услуги низкой интеллектоемкости

Окончание таблицы 1

1	2
Реципиенты	Представители бизнеса, отрасли социальной сферы (здравоохранение, образование, культура), физические лица, государственное и муниципальное управление и др.
Компьютерные и информационные услуги	Услуги, основанные на использовании цифровых технологий и технических средств, в том числе готовое программное обеспечение, продажа лицензий, консультирование пользователей, ремонт компьютерной техники, и другие; услуги информационных агентств, услуги в области баз данных, продажа контента, который не относится к программному обеспечению

Разработано и обосновано авторское определение рынка ИТ-услуг: совокупность взаимоотношений продавцов, потребителей в условиях существующей институциональной среды и информационно-коммуникационной инфраструктуры, направленных на обеспечение баланса между спросом и предложением ИТ-услуг, ускорение процессов цифровизации в национальной и мировой экономиках. В структуре рынка ИТ-услуг предлагается выделять продавцов и покупателей услуг, институты, способствующие развитию рынка, а также рыночную инфраструктуру. Участники рынка ИТ-услуг имеют возможность задействовать следующие преимущества: инновации в различных отраслях и сферах, интеграцию в хозяйственных связях и цепочках поставок, рост экономической, социальной и экологической эффективности.

Разработана авторская методика оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг, включающая количественные и качественные показатели оценки влияния экспорта ИТ-услуг на национальную экономику и мировой рынок ИТ-услуг, составляющие которой приведены в таблице 2.

Таблица 2– Авторская методика оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг

Составляющие	Показатели и направления оценки
1	2
Результативность странового экспорта на национальном уровне	Показатели динамики экспорта ИТ-услуг, а также доля экспорта ИТ-услуг в экспорте товаров и услуг, экспорте услуг страной за отчетный период
Результативность на мировом рынке	Доля страны на мировом рынке ИТ-услуг, коэффициент относительной экспортной специализации, коэффициент адаптации национального экспорта ИТ-услуг к мировому спросу
Оценка экспортного потенциала ИТ-сектора	Качественная оценка состояния и использования экспортного потенциала национального ИТ-сектора по восьми составляющим

Окончание таблицы 2

1	2
Оценка конкурентных позиций на мировом рынке	Оцениваются сбалансированное развитие экспорта ИТ-услуг, активность в развитии экспорта, экспортная ориентация ИТ-сектора, важность экспорта ИТ-услуг для социально-экономического развития государства

Разработанная методика оценки результативности позволила достоверно оценить результаты, достигнутые странами - лидерами мирового рынка ИТ-услуг в развитии их экспорта, выявить актуальные проблемы, связанные с диверсификацией экспорта ИТ-услуг для Республики Беларусь, а также разработать комплекс рекомендаций по их решению, отвечающий потребностям национального ИТ-сектора в условиях ужесточающегося санкционного давления.

На основе балльных оценок 30 высококвалифицированных специалистов ИТ-компаний КНР и Республики Беларусь и установления весовых коэффициентов значимости факторов установлено, что исследование экспортного потенциала странового ИТ-сектора следует вести в разрезе следующих составляющих: система обучения, доступная для ИТ-специалистов; институциональная инфраструктура; нормативное регулирование ИТ-сектора, действующие льготы внутри страны; доступ к инструментам поддержки экспорта; финансовая поддержка; кадровый потенциал; степень интеграции страны в мировую экономику.

Во второй главе «Анализ развития и регулирования национальных рынков ИТ-услуг в мировой экономике. Состояние странового экспорта ИТ-услуг» проанализированы географические и товарные факторы, влияющие на национальные рынки ИТ-услуг в различных регионах мира, выявлены особенности национальных моделей стимулирования и государственной поддержки экспорта ИТ-услуг. Определено, что мировой рынок ИТ-услуг развивается на основе следующих векторов цифровой трансформации: масштаб, охват и скорость; собственность, активы и экономическая стоимость; отношения, рынки и экосистемы. В итоге мировой экспорт ИТ-услуг по итогам 2022 г. превысил 814 млрд долл. США против 362,2 млрд долл. США в 2015 г., формируя 11,6% мирового экспорта услуг. Установлены особенности азиатского, американского и европейского регионов на мировом рынке ИТ-услуг.

Деятельность стран Северной и Южной Америки на мировом рынке ИТ-услуг характеризуется устойчивым доминированием США. Емкость внутреннего рынка ИТ-услуг в США многократно выше, чем в других странах

(свыше 410 млрд долл. США в 2023 г.), а высокоразвитый ИТ-сектор позволяет стране выступать в качестве «генератора цифровых инноваций» для мирового рынка. Однако США не стремятся наращивать экспорт ИТ-услуг, ИТ-сектор ориентирован преимущественно на удовлетворение внутреннего платежеспособного спроса; Канада, Мексика, страны Латинской Америки не играют значимой роли в мировом экспорте ИТ-услуг.

Для стран Азии характерен рост продаж ИТ-услуг на внутренних рынках в сочетании с ростом экспорта ИТ-услуг, что связано как с деятельностью компаний, базирующихся в регионе, так и с деятельностью транснациональных корпораций – лидеров мирового рынка ИТ-услуг. Наибольших успехов в обеспечении цифровой конкурентоспособности достигли Сингапур (третье место в World Digital Competitiveness Ranking 2023), Республика Корея (шестое место), Гонконг (десятое место). Наибольшие ежегодные объемы экспорта ИТ-услуг среди стран Азии характерны для Индии (более 65 млрд долл. США), Гонконга (более 1 млрд долл. США), Малайзии (более 2 млрд долл. США). Значительными человеческими ресурсами, необходимыми для устойчивого наращивания экспорта ИТ-услуг, обладают Индия и Филиппины, в то время как Япония и Китай стимулируют рост внутреннего спроса на ИТ-услуги, осуществляя активную цифровую трансформацию национальных экономик.

Европейский союз характеризуется уникальным опытом наднационального регулирования. В 2015 г. принята стратегия Единого цифрового рынка, которая предполагает улучшение условий доступа к цифровым товарам и услугам, улучшение нормативного регулирования, а также максимизацию роста потенциала цифровой экономики в Европе. Однако в моделях цифровизации, используемых европейскими странами, сохраняются существенные различия, что затрудняет выстраивание единого рынка ИТ-услуг. Более 44% европейского экспорта ИТ-услуг приходится на Ирландию. Данная страна специализируется на экспорте услуг по обработке и хранению данных, успешно действует целостная цифровая экосистема, что позволяет обеспечивать высокие темпы социально-экономического развития за счет участия в мировом рынке ИТ-услуг.

Обосновано, что Ирландия формирует 25% мирового экспорта ИТ-услуг, при этом экспорт ИТ-услуг составляет более 40% ВВП страны, а величина экспорта на душу населения в стране превышает 41 тыс. долл. США, что многократно превышает показатели, достигнутые другими странами. Высокой зависимостью общего экспорта услуг от ИТ-услуг характеризуется также Индия (свыше 30% общего экспорта услуг приходится на ИТ-услуги). Несбалансированность внешней торговли ИТ-услугами за счет существенного превышения экспорта над импортом характерна для Ирландии (коэффициент

сбалансированности составляет 0,90) и Индии (0,73), достаточно равномерно развивают как экспорт, так и импорт ИТ-услуг США (0,05), Малайзия (0,05), Гонконг (0,10). Вклад экспорта ИТ-услуг в социально-экономическое развитие США незначителен (0,23% ВВП в 2022 г. или 170 долл США в расчете на одного жителя, что сопоставимо с показателями Гонконга), при этом Гонконг в рамках стратегии строительства ИТ-хаба стремится увеличить масштабы экспорта ИТ-услуг.

В третьей главе «Направления совершенствования функционирования и регулирования рынков ИТ-услуг Китайской Народной Республики и Республики Беларусь» выявлены основные тенденции и результаты развития национальных рынков ИТ-услуг в Китае и Республике Беларусь, проанализированы подходы к регулированию и стимулированию экспорта ИТ-услуг. Установлено, что успехи Китая в построении высокоэффективного ИТ-сектора обусловлены следующими факторами: ограничения в развитии конкуренции на внутреннем рынке ИТ-услуг; огромный внутренний рынок ИТ-услуг в сочетании с высоким уровнем проникновения цифровых технологий, слабая защита интеллектуальной собственности зарубежных высокотехнологичных компаний; активное участие государства в ходе перехода к бренду «Придумано и разработано в Китае». Реализуется стратегия «Сделано в Китае 2025», план действий «Интернет+», направленный на поддержку выхода китайских компаний на внешний цифровой рынок. В соответствии с Планом развития цифровой экономики до 2025 г. доля цифровой экономики в ВВП Китая должна достигнуть 10%. Республика Беларусь сформировала динамично развивающийся экспортоориентированный ИТ-сектор, который вносит значимый вклад в социально-экономическое развитие государства. По итогам 2021 г. доля ИТ-сектора в ВВП составила 6,6%, привлечено свыше 550 млн долл. США иностранных инвестиций. Конкурентными преимуществами белорусских ИТ-компаний на зарубежных рынках являются высокий уровень подготовки специалистов, знание иностранных языков, владение стандартами, применяемыми в зарубежных компаниях, ценовое преимущество.

На основе проведенного анализа в среднесрочной перспективе прогнозируется значительное увеличение объемов экспорта ИТ-услуг Китаем в рамках Цифрового Шелкового пути. Для реализации данной цели проводятся тематические форумы и конференции, призванные обеспечить единство подходов к цифровой трансформации между Китаем и странами – партнерами по инициативе Цифрового Шелкового пути (примером может служить форум CIFTIS-2021). Китай стимулирует создание собственных цифровых продуктов и услуг, которые впоследствии будут продвигаться в страны, заинтересованные

в сотрудничестве, в процессе активно участвуют крупнейшие высокотехнологичные компании Baidu, Alibaba, Tencent. Реализуется стратегия «Стандарты 2035», призванная обеспечить установление глобальных стандартов применения цифровых технологий (5G, «Интернет вещей», искусственный интеллект и др.).

В Республике Беларусь внешние шоки 2022 г. резко ухудшили возможности ведения экспортной деятельности ИТ-сектором. Государством приняты меры поддержки Парка высоких технологий, реформирована система управления ИТ-сектором (реорганизована администрация ПВТ, создана управляющая компания), активно обсуждался комплекс мер, направленных на недопущение оттока высококвалифицированных ИТ-специалистов и сокращение масштабов релокации. Оценка составляющих экспортного потенциала ИТ-сектора, проведенная с привлечением группы экспертов из числа высококвалифицированных сотрудников ИТ-компаний Беларуси и КНР, показала, что Республика Беларусь отстает от стран-конкурентов.

Республика Беларусь набрала 6,91 балла, в то время как КНР – 8,29 балла, Гонконг – 7,44 балла, а лидер мирового рынка (Ирландия) – 9,25 балла. Отставание Республики Беларусь обусловлено низкой степенью интеграции в мировую экономику ввиду санкционных ограничений, дефицитом инструментов финансовой поддержки для новых ИТ-компаний, стартапов, ориентированных на рынки дружественных стран. Также прослеживается нехватка инфраструктуры, ориентированной на поддержку ИТ-сектора и стимулирование экспортной активности высокотехнологичных компаний, что не позволяет ИТ-сектору Республики Беларусь развивать деятельность на нетрадиционных рынках, среди которых наиболее перспективными являются рынки ИТ-услуг стран Азии, Российской Федерации и других стран ЕАЭС.

Обосновано, что без существенного углубления сотрудничества с Китаем ИТ-сектор Беларуси не имеет возможности преодолеть негативное влияние внешних вызовов. Китай достиг значительных результатов в создании высокоэффективного ИТ-сектора при действии ограничений на внутреннем рынке ИТ-услуг, китайские цифровые решения востребованы в различных регионах мира, а высокотехнологичные компании КНР успешно конкурируют с аналогичными корпорациями из США и Европы. Китай стремится стать лидером развития цифровой экономики в мире. Отдельные составляющие опыта развития и регулирования рынка ИТ-услуг КНР могут быть адаптированы к условиям Республики Беларусь. Рекомендуется ускорить разработку Концепции развития искусственного интеллекта в Республике Беларусь и создать сеть отраслевых лабораторий в области искусственного интеллекта (в Китае действует свыше 500 аналогичных лабораторий).

Существующие направления сотрудничества Беларуси и Китая на рынке ИТ-услуг приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Направления сотрудничества Республики Беларусь и КНР на рынке ИТ-услуг

Направление	Описание
1	2
Двусторонняя торговля ИТ-услугами	Находится на начальном этапе развития. Белорусские заказчики приобретают ИТ-услуги китайских поставщиков в незначительных объемах, цифровые решения китайских компаний не востребованы на внутреннем рынке Беларуси (сохраняется ориентация на российские, белорусские и западные программные продукты). Однако при достаточной поддержке белорусские ИТ-компании, используя аутсорсинговую модель развития, смогут разрабатывать программные продукты, учитывающие специфику китайского рынка (в том числе требования к защите данных), которые будут востребованы среди малых и средних предприятий КНР. Продуктовая модель развития актуальна для белорусских ИТ-стартапов, изначально ориентированных на китайский рынок ИТ-услуг
Подготовка специалистов	Существует возможность направления белорусских студентов на обучение в вузы КНР, специализирующиеся на цифровых технологиях, китайские студенты на профильных специальностях белорусских вузов практически отсутствуют. Ведется подготовка совместных образовательных программ в сфере информационных технологий
Инвестиционное сотрудничество	Республика Беларусь стремится привлечь китайские инвестиции для замещения инвестиций европейских и американских компаний в 2022-2024 гг., белорусские компании инвестирование в китайский ИТ-сектор фактически не ведут

Для углубления и развития взаимовыгодного сотрудничества Республики Беларусь и КНР на рынке ИТ-услуг предлагаются следующие направления, представленные на рисунке.

Формирование
онлайн-платформы
«Стартап-сообщество»

Формирование
специализированных
цифровых технопарков
в регионах Беларуси

Развитие венчурного
финансирования
(создание Фонда)



Использование
регулятивных
песочниц для
апробирования
цифровых продуктов и
услуг

Улучшение
государственной
поддержки стартапов

Актуальные направления развития взаимовыгодного сотрудничества Республики Беларусь и КНР на рынке ИТ-услуг

Обосновано, что регулятивные песочницы могут быть использованы ИТ-компаниями для оценки потенциального восприятия продукта либо услуги потребителями (белорусскими и зарубежными), а также жизнеспособности продукта при его продвижении на рынках КНР и других стран – участниц инициативы «Один пояс – один путь». Для обеспечения функционирования регулятивных песочниц требуется создание на паритетной основе регулятора с привлечением специалистов из китайских ИТ-компаний и технопарков, Парка высоких технологий, Министерства связи и информатизации Республики Беларусь.

На основании индийского опыта рекомендуется наладить работу схемы бюджетной поддержки ИТ-компаний для проведения ими собственных исследований и разработок. Целесообразно обеспечить поддержку ИТ-стартапов в университетах республики, формировать центры исследовательских талантов, специализирующиеся на конкретных цифровых технологиях (большие данные, искусственный интеллект, «Интернет вещей», блокчейн и др.). Центры исследовательских талантов призваны концентрировать данные о компетенциях и научных интересах в области ИТ, сотрудниках научно-исследовательских организаций, ведущих НИОКР в области создания цифровых продуктов и услуг. Китайские компании и заказчики из других стран смогут обращаться в центры исследовательских талантов для поиска необходимых специалистов. При первом заключении контракта зарубежный заказчик впоследствии сможет получить частичную компенсацию затрат на оплату труда белорусских специалистов, которая может быть использована при заключении последующих контрактов.

Обоснована необходимость развития венчурного финансирования. Рекомендуется создать в Республике Беларусь специализированный институт развития в форме Фонда фондов, который будет функционировать в качестве

основного инвестора в отраслевых и региональных фондах, создаваемых с участием государства. Фонд фондов целесообразно создать на базе Банка развития Республики Беларусь, обладающего достаточными административными ресурсами и полномочиями для решения проблем, возникающих в процессе развития венчурной индустрии. Дополнительно предлагается применять четыре вида корпоративных венчурных фондов: 1) корпоративный венчурный фонд отдельных ИТ-компаний с белорусским капиталом; 2) корпоративный венчурный фонд технопарка, функционирующий как независимый бизнес; 3) корпоративный венчурный фонд с китайским капиталом; 4) совместный венчурный фонд, управляемый китайскими и белорусскими ИТ-компаниями.

На основе уже существующих технопарков в регионах Республики Беларусь предложено формировать специализированные цифровые технопарки на основе китайского опыта. Китайская сторона выступит в качестве соучредителя, предоставив ресурсы для строительства необходимой инфраструктуры и специалистов для налаживания управления парком. Также целесообразно создать при поддержке белорусского государства и высших учебных заведений Республики Беларусь и КНР национальные исследовательские лаборатории в области искусственного интеллекта, «Интернета вещей», блокчейн и больших данных, в которых будут трудиться белорусские ученые и специалисты в тесном сотрудничестве с учеными из других стран – участниц инициативы «Один пояс – один путь».

Для обеспечения полномасштабного участия Республики Беларусь в реализации концепции Цифрового Шелкового пути следует обеспечить участие китайских инвесторов в строительстве современной ИКТ-инфраструктуры, а также сформировать совместную сеть центров обработки данных для обслуживания заказчиков из других стран – участниц Цифрового Шелкового пути. Актуальна подготовка специалистов в области цифровых технологий в КНР, открытия магистерских программ в БГУИР на основе учебных планов, разработанных китайскими специалистами (с учетом потребностей китайского рынка).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации.

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие основные выводы:

1. На основе обобщения и систематизации международного опыта выделен подход, позволяющий предложить авторское уточнение содержания

понятийного аппарата: «ИТ-услуга» и «рынок ИТ-услуг». Для измерения и межстранового сопоставления и анализа экспорта ИТ-услуг предложено применять агрегированный показатель, объединяющий компьютерные и информационные услуги согласно классификации МВФ. Обоснована авторская классификация ИТ-услуг по восьми основным признакам, а именно: в зависимости от 1) принадлежности к сегменту рынка ИТ-услуг (компьютерные и информационные услуги согласно Руководству по платежному балансу и международной инвестиционной позиции МВФ); 2) маржинальности, целевого рынка; 3) интеллектоемкости; 4) видовой структуры оказываемых услуг; 5) задействованной инфраструктуры; 6) способа оказания ИТ-услуг; 7) степени достижения ожидаемых клиентом результатов оказания ИТ-услуги; 8) реципиентов [1, 2, 5, 8, 14].

Выявлены важнейшие тенденции развития мирового рынка ИТ-услуг, включающие возрастание значимости крупных ИТ-компаний в мировой экономике, рост их капитализации; рост востребованности цифровых технологий в виде метавселенных; продолжающееся быстрое развитие цифровой инфраструктуры и усиление охвата населения и бизнеса цифровыми технологиями; распространение ограничений и ужесточение подходов к регулированию рынков ИТ-услуг, в том числе трансграничных операций. Выявлены и обоснованы особенности их проявления в странах азиатского, европейского и американского сегментов мирового рынка ИТ-услуг [1, 4, 6, 8-11].

Выявлены факторы стимулирования реализации странового экспортного потенциала услуг в области информационных технологий и дана их оценка на основе бенчмаркингвого подхода по следующим составляющим: система обучения; институциональная инфраструктура; нормативное регулирование; льготы и инструменты стимулирования развития ИТ-сектора; доступ к инструментам поддержки экспорта; финансовая поддержка ИТ-сектора; кадровый потенциал ИТ-сектора; степень интеграции в мировую экономику [6, 18].

2. Разработана и апробирована на примере отдельных стран американского, азиатского и европейского регионов авторская методика оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг, включающая пять последовательных этапов, а именно: 1) оценку состояния и динамики странового экспорта ИТ-услуг; 2) оценку конкурентных позиций страны на мировом рынке ИТ-услуг, для чего рассчитывается доля мирового экспорта ИТ-услуг, коэффициент относительной экспортной специализации Баласса, коэффициент адаптации странового экспорта ИТ-услуг к мировому спросу, коэффициент сбалансированности внешней торговли ИТ-услугами; 3) балльную оценку

экспортного потенциала странового ИТ-сектора по восьми составляющим: система обучения, институциональная инфраструктура, нормативное регулирование, льготы и инструменты стимулирования развития ИТ-сектора, доступ к инструментам поддержки экспорта, финансовая поддержка ИТ-сектора, кадровый потенциал, степень интеграции в мировую экономику; 4) формирование позиции страны в мировом экспорте ИТ-услуг исходя из сбалансированности экспорта ИТ-услуг, активности в развитии экспорта, роли экспорта ИТ-услуг для социально-экономического развития государства, экспортной ориентации национального ИТ-сектора; 5) оценку показателей результативности и значимости экспорта ИТ-услуг для страны (среднедушевой экспорт, удельный вес экспорта ИТ-услуг в ВВП). Это позволило выявить факторы результативности странового экспорта отдельных стран американского, азиатского и европейского регионов, в том числе КНР и Республики Беларусь, для разработки направлений взаимовыгодного сотрудничества в области информационно-коммуникационных технологий [4-6, 9-11, 13, 17].

Проведена сравнительная оценка экспортного потенциала ИТ-секторов стран – участниц мирового рынка ИТ-услуг, а также уточнены позиции отдельных стран данных регионов на мировом рынке ИТ-услуг по предложенным признакам (сбалансированность развития экспорта ИТ-услуг, активность в развитии экспорта ИТ-услуг, реализация потенциала экспорта ИТ-услуг для социально-экономического развития, степень экспортной ориентации национального ИТ-сектора) [5-6, 12].

3. Разработана и обоснована модель рынка ИТ-услуг КНР по авторским критериям, дана оценка результативности экспорта ИТ-услуг, определены конкурентные позиции КНР на мировом рынке ИТ-услуг. Обосновано, что успешное построение высокоэффективного ИТ-сектора в КНР стало возможным благодаря наличию огромного внутреннего рынка, ограничениям, установленным для иностранных поставщиков ИТ-услуг, высокому уровню проникновения цифровых технологий и Интернет в экономику и общество, активной политике государства по строительству цифровой экономики (к 2025 г. вклад цифровой экономики в ВВП КНР достигнет 10%), стимулированию внутреннего спроса на ИТ-услуги (только спрос со стороны корпоративных клиентов к 2027 г. превысит 720 млрд долл. США). Выявлены дальнейшие возможности развития экспорта ИТ-услуг КНР, связанные с реализуемой инициативой «Один пояс – один путь» и ее ответвлением – Цифровым Шелковым путем. Вместе с тем доля ИТ-услуг в экспорте товаров и услуг Китаем в 2022 г. составляет только 1,31%, в экспорте услуг – 12,41%, что свидетельствует о вторичной роли экспорта ИТ-услуг во внешнеторговой деятельности КНР. Максимальный вклад КНР в мировой экспорт ИТ-услуг был достигнут в 2019 г. (9,12%), в дальнейшем конкурентные

позиции Китая на мировом рынке ИТ-услуг значительно ослабели. Внешняя торговля ИТ-услугами КНР характеризуется разбалансированностью, однако в течение анализируемого периода среднечисловой экспорт ИТ-услуг возрос более чем в четыре раза до 37 долл. США. Доказано, что в качестве приоритетных направлений дальнейшего развития экспорта ИТ-услуг в Китае рассматриваются услуги на основе искусственного интеллекта. К 2033 г. Китай намерен стать мировым центром разработок на основе искусственного интеллекта, при этом цифровые решения, созданные китайскими разработчиками, будут востребованы не только среди развивающихся стран – участниц инициативы «Один пояс – один путь», но и среди развитых стран [1, 4, 7, 13, 16].

4. Предложены и обоснованы направления взаимовыгодного сотрудничества Республики Беларусь и КНР в области экспорта ИТ-услуг, восстановления положительной динамики белорусского экспорта ИТ-услуг в современных условиях, а именно:

а) формирование стартап-экосистемы путем запуска онлайн-платформы «Стартап-сообщество», использования регуляторных песочниц для тестирования ИТ-услуг, ориентированных на рынок КНР и других стран – участниц Цифрового Шелкового пути. Дополнительно предложено оказывать бюджетную поддержку и помощь действующим ИТ-компаниям, продвигающим свои продукты за рубежом, а также студенческим ИТ-стартапам в вузах Беларуси [3];

б) создание Фонда фондов венчурного финансирования на основе Банка развития Республики Беларусь, формирование с участием государственного капитала региональных и отраслевых венчурных фондов, создание корпоративных венчурных фондов четырех видов: 1) венчурный фонд как отдельный бизнес действующей ИТ-компании; 2) венчурный фонд, принадлежащий зарубежной венчурной компании; 3) совместный венчурный фонд, 4) венчурный фонд технопарка [5];

в) создание в республике специализированных технопарков для проведения исследований в области конкретных цифровых технологий, являющихся приоритетными для цифровой экономики Китая, что позволит получить необходимую ресурсную поддержку от китайских партнеров [10];

г) создание сети дата-центров, разработки которых будут ориентированы на страны – участницы инициативы Цифрового Шелкового пути, участие белорусских разработчиков в создании программного обеспечения для китайских высокотехнологичных товаров [1, 19];

д) налаживание сотрудничества с учебными заведениями КНР для увеличения масштабов подготовки ИТ-специалистов, организация стажировок представителей белорусского ИТ-сектора в крупнейших высокотехнологичных компаниях КНР, создание программ по подготовке кадров для национальных

проектов КНР [3, 15, 19].

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования.

Полученные результаты внедрены в учебный процесс кафедры международных экономических отношений Белорусского государственного университета по дисциплинам «Международные экономические отношения», «Мировая экономика и внешнеэкономическая политика». Использованы при выполнении следующих тем НИР: «Современные тенденции в развитии глобальной цифровой экономики» (№ ГР 20211891 ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» 2021–2025 гг.); «Научное обоснование участия Республики Беларусь в системе международных экономических отношений в условиях инновационного развития мировой экономики» (№ ГР 20212844; 2021–2025 гг.) (акты и справки о внедрении прилагаются).

Полученные результаты исследований использованы на практике китайскими и белорусскими компаниями: ООО «ЭМПИ СОЛЮШНС», ООО «917 Ворлд», ООО «Северокитайская электроэнергетическая проектная компания при китайской электроэнергетической инженерно-консультационной корпорации (КНР)», ООО «Бел Хуавэй Технолоджис» (справки о внедрении прилагаются). Также результаты исследования могут быть использованы для совершенствования учебного процесса в других высших учебных заведениях Республики Беларусь и Китайской Народной Республики, при разработке планов совместного развития Республики Беларусь и Китайской Народной Республики на основе сопряжения стратегических программ двух стран на средне- и долгосрочный периоды.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Монография

1. Су, Цян. Цифровые технологии и инновации – драйверы мирового экономического развития в условиях неопределенности : монография / Е. Л. Давыденко, Е. С. Ботеновская, Е. В. Столярова, М. В. Боровко; под ред. Е. Л. Давыденко. – Минск : ИВЦ Минфина, 2024. – 190 с.

Статьи в научных рецензируемых изданиях, соответствующих п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий

2. Су, Цян. Основные подходы к классификации ИТ-услуг: теоретический аспект / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2022. – Вып. 16. – С. 40–48.

3. Су, Цян. Формирование стартап-экосистемы в Республике Беларусь / Цян Су // Банк. вестн. – 2022. – № 12. – С. 53–64.

4. Су, Цян. Факторы развития рынка ИТ-услуг в Китае в условиях цифровизации экономики / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вестн Ин-та экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – 2022. – Вып. 5. – С. 28–39.

5. Су, Цян. Направления государственной поддержки экспорта компьютерных услуг в Республике Беларусь / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Экон. Бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2023. – № 3. – С. 40–53.

6. Су, Цян. Оценка эффективности экспорта ИТ-услуг в КНР и меры по ее повышению / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Экономика, моделирование, прогнозирование : сб. науч. тр. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2023. – Вып. 17. – С. 3–10.

7. Су, Цян. Цифровая валюта центрального банка Китая: результаты и перспективы / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Банк. вестн. – 2023. – № 1. – С. 59–64.

Статьи в иных рецензируемых научных изданиях

8. Су, Цян. Международный рынок товаров ИКТ: современные тенденции и особенности развития китайского сегмента / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вестн. Ин-та экономики НАН Беларуси : сб. науч. ст. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск, 2021. – Вып. 3. – С. 83–98.

9. Су, Цян. Международный рынок ИКТ-услуг: современные тенденции и особенности развития китайского сегмента / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вес. БДПУ. Сер. 2. Гісторыя. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. – 2021. – № 1. – С. 64–73.

10. Су, Цян. Развитие экспорта ИКТ-услуг Республики Беларусь на современном этапе / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вес. БДПУ. Сер. 2, Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. – 2021. – № 3. – С. 79–83.

11. Су, Цян. Место Китая в мировой торговле ИТ-услугами / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вес. БДПУ. Сер. 2, Гісторыя. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. – 2023. – № 1. – С. 87–93.

12. Су, Цян. Цифровизация в Гонконге: основные достижения и перспективы / Цян Су, Е. Л. Давыденко // Вес. БДПУ. Сер. 2, Гісторыя. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. – 2023. – № 3. – С. 84–91.

Материалы конференций

13. Су, Цян. Развитие ИКТ-сектора КНР и его влияние на национальную экономику / Цян Су // Международные отношения : история, теория, практика : материалы XI науч.-практ. конф. молодых ученых фак. междунар. отношений

Белорус. гос. ун-та, Минск, 4 февр. 2021 г. / Беларус. гос. ун-т; редкол.: Е. А. Достанко (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2021. – С. 289–296.

14. Су, Цян. Сущность рынка ИТ-услуг и его значение для развития мировой экономики / Цян Су // Беларусь в современном мире = Беларусь у сучасным свеце : материалы XX Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию образования Беларус. гос. ун-та, Минск, 29 окт. 2021 г. / Беларус. гос. ун-т ; редкол.: Е. А. Достанко (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2021. – С. 342–349.

15. Су, Цян. Динамика мирового рынка ИТ-услуг на современном этапе и перспективы его развития / Цян Су // Международные отношения: история, теория, практика : материалы XII науч.-практ. конф. молодых ученых фак. междунар. отношений Беларус. гос. ун-та, Минск, 3 февр. 2022 г. / Беларус. гос. ун-т ; редкол.: Е. А. Достанко (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – С. 311–316.

16. Су, Цян. Облачные технологии в экономике Китая / Цян Су // Беларусь в современном мире = Беларусь у сучасным свеце : материалы XXI Междунар. науч. конф., посвящ. 101-й годовщине образования Беларус. гос. ун-та, Минск, 27 окт. 2022 г. / Беларус. гос. ун-т ; редкол.: Е. А. Достанко (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – С. 287–289.

Тезисы

17. Су, Цян. Развитие экспорта ИКТ-услуг Республики Беларусь на современном этапе / Цян Су // Сб. тезисов 78-й научной конференции студентов и аспирантов ФМО БГУ. Минск, 22 апреля 2021 г. / Беларус. гос. ун-т, редкол.: Е. А. Достанко [и др.]. – Минск, БГУ: 2021. – С. 584–587.

18. Су, Цян. Оценка результативности странового экспорта ИТ-услуг / Цян Су // Сборник тезисов 79-й научной конференции студентов и аспирантов ФМО БГУ, Минск, 28 апреля 2022 г. / Беларус. гос. ун-т, редкол.: Е.А. Достанко [и др.]. – Минск, БГУ: 2022. – С. 627–629.

19. Су, Цян. Цифровой шелковый путь КНР как важнейшее направление инициативы Один пояс и один путь / Цян Су // Сборник тезисов 80-й научной конференции студентов и аспирантов ФМО БГУ, Минск, 27 апр. 2023 г. / Беларус. гос. ун-т, редкол.: Е.А. Достанко [и др.]. – Минск, 2023. – С. 561–563.



РЭЗІЮМЭ

Су Цян

Сусветны рынак ІТ-паслуг: тэндэнцыі, рэгіянальныя асаблівасці, фактары і напрамкі развіцця краінавага экспарту

Ключавыя словы: рынак ІТ-паслуг, экспарт паслуг, выніковасць экспарту, ІТ-сектар, цыфравізацыя, лічбавая эканоміка, Кітайская Народная Рэспубліка, Рэспубліка Беларусь.

Мэта даследавання: распрацоўка тэарэтыка-метадычных асноў развіцця сусветнага рынку і краінавага экспарту ІТ-паслуг і практычных рэкамендацый па павышэнні выніковасці ўзаемавыгаднага супрацоўніцтва Рэспублікі Беларусь і КНР у экспарце паслуг у галіне інфармацыйных тэхналогій.

Метады даследавання: аналіз, сінтэз, аналогія, дэдукцыя, індукцыя, эканоміка-статыстычныя і іншыя агульнанавуковыя і спецыяльныя метады.

Атрыманыя вынікі і іх навуковая навізна: развіццё тэарэтыка-метадычных асноў фарміравання і функцыянавання сусветнага рынку і краінавага экспарту ІТ-паслуг, выяўленне актуальных тэндэнцый развіцця краін амерыканскага, азіяцкага і еўрапейскага рэгіёнаў на сусветным рынку ІТ-паслуг, распрацоўка аўтарскай методыкі ацэнкі выніковасці краінавага экспарту ІТ-паслуг, выяўленне фактараў стымулявання рэалізацыі краінавага экспартнага патэнцыялу паслуг у галіне інфармацыйных тэхналогій і іх ацэнка на аснове бенчмаркетынгавага падыходу, а таксама абгрунтаванне перспектывных напрамкаў узаемадзеяння Рэспублікі Беларусь і КНР у галіне пашырэння экспарту ІТ-паслуг у рамках Лічбавага Шаўковага шляху.

Ступень выкарыстання: вынікі даследавання ўкаранёны ў навучальны працэс кафедры міжнародных эканамічных адносін Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта па дысцыплінах «Міжнародныя эканамічныя адносіны», «Сусветная эканоміка і знешнеэканамічная палітыка»; выкарыстаны пры выкананні тэм НДР ДПНД «Эканоміка і гуманітарнае развіццё беларускага грамадства» 2021–2025 гг.; выкарыстоўваюцца на практыцы кітайскімі і беларускімі кампаніямі.

Вобласць выкарыстання: прапанаваныя рэкамендацыі могуць быць скарыстаны пры распрацоўцы Дзяржаўнай праграмы развіцця лічбавай эканомікі і інфармацыйнага грамадства на 2026–2030 гг., пры выпрацоўцы мер па ўдасканаленні дзяржаўнага рэгулявання і падтрымкі экспарту камп'ютэрных паслуг ва ўмовах санкцыйнага ціску, а таксама ў навучальным працэсе.

РЕЗЮМЕ

Су Цян

Мировой рынок ИТ-услуг: тенденции, региональные особенности, факторы и направления развития странового экспорта

Ключевые слова: рынок ИТ-услуг, экспорт услуг, результативность экспорта, ИТ-сектор, цифровизация, цифровая экономика, Китайская Народная Республика, Республика Беларусь.

Цель исследования: разработка теоретико-методических основ развития мирового рынка и странового экспорта ИТ-услуг и практических рекомендаций по повышению результативности взаимовыгодного сотрудничества Республики Беларусь и КНР в экспорте услуг в области информационных технологий.

Методы исследования: анализ, синтез, аналогия, дедукция, индукция, экономико-статистические и другие общенаучные и специальные методы.

Полученные результаты и их новизна: развитие теоретико-методических основ формирования и функционирования мирового рынка и странового экспорта ИТ-услуг, выявление актуальных тенденций развития стран американского, азиатского и европейского регионов на мировом рынке ИТ-услуг, разработка авторской методики оценки результативности странового экспорта ИТ-услуг, выявление факторов стимулирования реализации странового экспортного потенциала услуг в области информационных технологий и их оценка на основе бенчмаркингвого подхода, а также обоснование перспективных направлений взаимодействия Республики Беларусь и КНР в области расширения экспорта ИТ-услуг в рамках Цифрового Шелкового пути.

Степень использования: результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры международных экономических отношений Белорусского государственного университета по дисциплинам «Международные экономические отношения», «Мировая экономика и внешнеэкономическая политика»; использованы при выполнении тем НИР ГПНИ «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» 2021–2025 гг.; используются на практике китайскими и белорусскими компаниями.

Область применения: предложенные рекомендации могут быть использованы при разработке Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2026–2030 гг., при выработке мер по совершенствованию государственного регулирования и поддержки экспорта компьютерных услуг в условиях санкционного давления, а также в учебном процессе.

SUMMARY

Su Qiang

Global IT services market: trends, regional characteristics, factors and directions for the development of country export

Key words: IT services market, export of services, export performance, IT sector, digitalization, digital economy, People's Republic of China, Republic of Belarus.

Purpose of the study: studying theoretical and methodological foundations for the world market and country export of IT services and also in developing practical recommendations for increasing the effectiveness of mutually beneficial cooperation between the Republic of Belarus and China in the export of services in the field of information technology.

Research methods: analysis, synthesis, analogy, deduction, induction, economic and statistical and other general scientific and special methods.

The scientific novelty of the study: development of theoretical and methodological bases of formation and functioning of the world market and country export of IT services, identification of actual trends of development of the countries of the American, Asian and European regions in the world market of IT services, development of the author's methodology for assessing the performance of country export of IT services, identification of factors stimulating the realisation of country export potential of IT services and their assessment on the basis of the benchmarking approach, as well as substantiation of promising directions of mutual cooperation.

Extent of use: The results of the research are implemented in the educational process of the Department of International Economic Relations of the Belarusian State University in the disciplines 'International Economic Relations', 'World Economy and Foreign Economic Policy'; used in the implementation of research topics of the State Research Institute 'Economy and Humanitarian Development of Belarusian Society' 2021-2025; used in practice by Chinese and Belarusian companies.

Area of implementation: The proposed recommendations can be used in the development of the State Programme for the Development of Digital Economy and Information Society for 2026-2030, in the development of measures to improve state regulation and support for the export of computer services under sanctions pressure, as well as in the educational process.