

ПОТЕНЦИАЛ ЭКСПОРТА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РОССИЙСКИХ ИТ-КОМПАНИЙ¹

БЕЛОУСОВ Дмитрий Рэмович, к.э.н., dbelousov@forecast.ru, Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, Институт народнохозяйственного прогнозирования, Российская академия наук, Москва, Россия
ORCID: 0000-0002-5678-2289; Scopus Author ID: 24337605600

ВОЛКОВ Роман Геннадиевич, к.э.н., rvolkov@forecast.ru, Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, Институт народнохозяйственного прогнозирования, Российская академия наук, Москва, Россия

В статье исследуется вопрос оценки экспортного потенциала отечественных продуктов сектора информационно-коммуникационных технологий на примере 10 отдельных видов программного обеспечения. На основе отечественных и зарубежных исследований по оценке потенциала экспорта разработана специальная методика, которая позволяет оценить потенциал экспорта российских продуктов сферы информационных технологий. С использованием этой методики проведен анализ 208 стран мира с учетом политических, социально-экономических и технологических факторов и получены оценки экспортного потенциала 10 видов программного обеспечения российских компаний-разработчиков.

Ключевые слова: экспорт, экспортный потенциал, диверсификация, информационные и телекоммуникационные технологии, новое общесистемное программное обеспечение, бостонская матрица, методика.

DOI: 10.47711/0868-6351-215-96-112

Введение. Задача по развитию экспорта товаров и услуг сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) стабильно присутствует в числе приоритетов внешнеэкономической политики России. Так, национальным проектом «Международная кооперация и экспорт»² предусматривался рост объема экспорта услуг сектора ИКТ до 10,8 млрд долл. в 2024 г.³, фактически более чем в 2 раза по сравнению с 4,7 млрд долл. по итогам 2017 г. К сожалению, достичь такого уровня экспорта не удалось. Так, в 2021 г. 60% стоимостного объема экспортируемых ИКТ услуг приходилось на 5 стран – США, Великобританию, Кипр, Германию и Ирландию. Фактическое сворачивание с 2022 г. торгово-экономических отношений России с этими и рядом других стран мира привело к резкому сжатию экспорта продуктов российского сектора ИКТ, в том числе соответствующих услуг. По данным Банка России, этот показатель в 2024 г. составил лишь 2,4 млрд долл.

Таким образом, перед отечественным сектором ИКТ в предстоящие годы (среди прочих) стоит задача по восстановлению и расширению объемов экспорта. Очевидно, что в условиях санкций для решения этой задачи потребуется выход на новые рынки как с точки зрения продуктов ИКТ, так и с точки зрения стран-потенциальных импортеров.

В этих обстоятельствах возникает задача по оценке потенциала экспорта российских продуктов сферы информационных и телекоммуникационных технологий.

¹ Статья подготовлена на основе результатов выполнения аналитической работы по теме «Обновление сценариев и прогнозов развития ИКТ отрасли в России с учетом новых статистических данных и динамики изменения геополитической и макроэкономической ситуации, анализ потенциала цифровизации основных отраслей российской экономики и анализ экспортного потенциала отдельных продуктовых ниш», реализованной по заказу и в интересах Фонда развития интернет-инициатив (Договор № КСУ/9-6-24 от 4 июля 2024 г.).

² Утвержден 24.12.2018 г. URL: <http://government.ru/info/35564/>

³ URL: <http://static.government.ru/media/files/5DAcAdCvmIURPFBTU26DnVCXwMAklOu.pdf>

В 2023-2024 гг. Центром макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП) в интересах Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) были реализованы две аналитических работы, в рамках которых на основе специально разработанной методики был оценен экспортный потенциал 17 продуктов информационно-коммуникационных технологий⁴ и 10 видов нового общесистемного программного обеспечения (НОПО)⁵.

Обзор литературы. К настоящему времени разработаны различные подходы к оценке потенциала экспорта и внешней торговли в целом. Один из наиболее распространенных методов предполагает оценку потенциала с помощью гравитационных моделей, учитывающих размеры экономик торговых партнеров, расстояние между ними и ряд других переменных. Так, автор такого подхода – Ян Тинберген в качестве показателя размера экономики использовал показатель ВВП стран-торговых партнеров, меры издержек взаимной торговли – расстояние между странами, а также фиктивные переменные членства в торговых союзах и наличия общей границы [1]. В дальнейшем в различных спецификациях гравитационных моделей в качестве переменных использовались численность населения, площадь территории, культурно-языковая близость [2], экономическая динамика [3] и т. д. На основе этой модели определялся возможный объем торговли при заданных размерах экономик или рынков и остальных учитываемых факторах. Разность между полученным значением и фактическим объемом торговли определяла потенциал ее расширения. Как правило, гравитационные модели использовались для оценки совокупного потенциального объема торговли. В ряде работ такие модели использовались в отношении секторальной торговли [4-6], указывая при этом на необходимость соответствующих данных.

Еще один подход к определению потенциала – модель «стохастического фронта», направленная на определение максимально возможного объема торговли⁶. Одна из особенностей подхода – возможность получения оценок эффективности двусторонней торговли. Чем выше такие оценки, тем ближе объем торговли к потенциальному максимуму, тогда как обратная ситуация свидетельствует о нереализованном потенциале [7]. Такой подход использовался в работе [8] для оценки потенциала торговли Китая с 57-ю странами-торговыми партнерами в 1991-1995 гг. Расчеты показали, что Китай в те годы не в полной мере реализовывал потенциал двусторонней торговли. Кроме того, этот же подход широко использовался при анализе потенциала международных интеграционных объединений [9-10].

В 2006 г. Р. Хаусманном, В. Клингером и С. Идальго была предложена концепция по определению потенциала экспорта под названием «пространство товаров» [11-13]. В основе этого подхода предположение о том, что диверсификация экспорта зависит от текущей структуры экспорта: при прочих равных условиях экспортеру проще начать экспорт товаров, «близких» технологически к уже экспортируемым товарам и услугам, так как их производство и продвижение требуют схожих технологий, кадров, ресурсов и т. д. Предполагается, что существующая структура экспорта расширяется за счет развития смежных отраслей и производства новых товаров на основе уже существующих факторов производства. Привлекательность такого подхода

⁴ В рамках выполнения в интересах ФРИИ аналитической работы по теме «Обновление сценариев и прогнозов развития ИКТ отрасли в России с учетом новых статистических данных и динамики изменения геополитической и макроэкономической ситуации, анализ экспортного потенциала отдельных продуктовых ниш НКИТ и анализ траектории развития компаний-участников акселерационной программы» (Договор № КСУ/3-6-23 от 10 августа 2023 г.).

⁵ В рамках выполнения аналитической работы по теме «Обновление сценариев и прогнозов развития ИКТ отрасли в России с учетом новых статистических данных и динамики изменения геополитической и макроэкономической ситуации, анализ потенциала цифровизации основных отраслей российской экономики и анализ экспортного потенциала отдельных продуктовых ниш», реализованной по заказу и в интересах Фонда развития интернет-инициатив (Договор № КСУ/9-6-24 от 4 июля 2024 г.).

⁶ Собственно, концепция «фронта» заимствована из производственной сферы, где она означает максимально возможную производительность при данном уровне технологий.

в его практичности: оценивается потенциал экспорта товаров, производство которых возможно на основе развития имеющейся производственной базы.

На основе сочетания двух подходов – гравитационной модели и Хаусманна-Клингера – Международный торговый центр разработал инструмент для определения экспортного потенциала Export Potential Map⁷. Методология оценки включает два компонента:

1) индикатор экспортного потенциала (Export Potential Indicator, EPI) – рассчитывается на основе подхода гравитационной модели и позволяет определить возможности для расширения экспорта товаров, уже поставляемых на внешний рынок, за счет выхода на новые рынки либо расширения поставок на существующие рынки;

2) индикатор товарной диверсификации (Product Diversification Indicator, PDI) – рассчитывается на основе подхода Хаусманна-Клингера и позволяет определить возможности диверсификации экспорта⁸ за счет товаров, которые экспортер пока еще не поставляет на внешние рынки, но возможности экспорта которых у страны-экспортера имеются, исходя из текущей структуры экспорта или структуры экспорта стран с аналогичным уровнем развития. Как и в случае с EPI, анализируются возможности для экспорта новых товаров как на существующие, так и на новые рынки.

К достоинствам этого подхода можно отнести комплексный характер. В показателе EPI учитываются и потенциальное предложение товара страной-экспортером, и потенциальный спрос со стороны страны-импортера (на основе ожидаемой динамики ВВП и численности населения двух стран), а также перспективные условия взаимной торговли (ожидаемый уровень тарифов).

Еще одним достоинством этого инструмента можно считать широкий охват. На данный момент он позволяет проводить анализ в отношении 226 стран и территорий по 4,7 тыс. товарным позициям на шестизначном уровне детализации гармонизированной классификации торговой статистики Международного торгового центра.

Указанные подходы к оценке рыночного потенциала объединяет то, что обращаются они к уже существующим рынкам товаров и услуг, оценивая их потенциал главным образом с точки зрения экономических параметров.

В отличие от указанных методов «отбора международного рынка» (International Market Selection, IMS) предполагает идентификацию новых рынков на основе анализа экономических показателей, тенденций технологического развития и т. д. Такие рынки оцениваются и классифицируются на основе ряда заранее определенных критериев [14] как в качественном [15-16], так и в количественном [17-20] анализе рыночного потенциала. При анализе рынков по методу IMS учитываются широкий круг макроэкономических показателей (размер рынка, уровень развития экономики); географические факторы (общая граница, расстояние, выход к морю и др.); политические и правовые факторы (политические отношения между странами, правовое регулирование, международные договоры, участие в международных торговых соглашениях и т. д.); социально-культурные аспекты (традиции потребления, языковая близость и т. д.).

Такие широкие возможности по отбору критериев с возможностью как качественного, так и количественного анализа обеспечивают гибкость подхода вплоть до его использования в интересах отдельных компаний-потенциальных экспортеров. С одной стороны, это обусловило широкое использование этого метода в последние годы. С другой стороны, масса ad-hoc исследований рынков с применением метода IMS в интересах отдельных компаний, включая малые и средние, довольно сложно объединить в рамках некоего единого универсального аналитического инструмента. В этом контексте заслуживает внимания работа [21], в которой авторы предложили

⁷ Export Potential Map. URL: <https://exportpotential.intracen.org/en/about/export-potential-map>

⁸ Export Potential and Diversification Assessments. URL: https://umbraco.exportpotential.intracen.org/media/cklh2pi5/epa-methodology_230627

модель, включающую 4 этапа оценки потенциального внешнего рынка: 1) оценка макроэкономических параметров (размер экономики, политические риски), 2) оценку целевого сегмента для товара/услуги, 3) оценку условий целевого рынка, 4) итоговый анализ с определением конкретных экспортных возможностей (рис. 1).

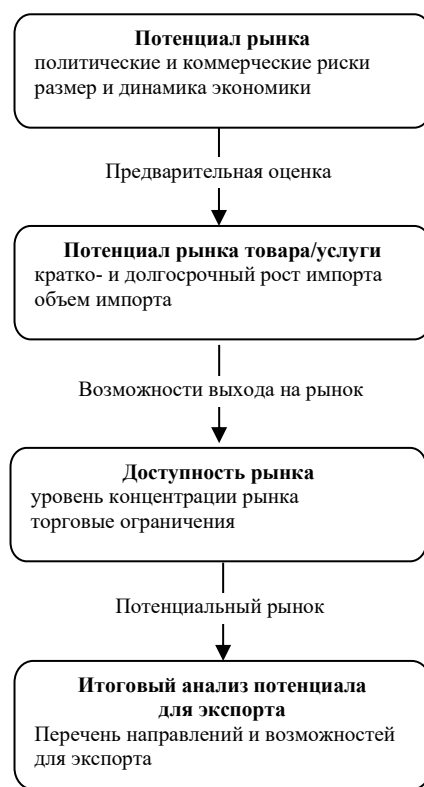


Рис. 1. Схема оценки потенциала внешнего рынка для экспорта товара/услуги

Источник: составлено на основе [21].

В дополнение к перечисленным подходам в последнее время в различных исследованиях применяются авторские методики оценки экспортного потенциала. Как правило, в таких работах исследуется потенциал экспорта конкретных стран, и предлагаемые подходы учитывают специфику экономики и внешней торговли стран-экспортеров.

Так, в работе [22] для оценки экспортного потенциала России предложен комбинированный подход. Анализируются две формы потенциала экспорта – диверсификационный (расширение экспорта за счет продуктовых ниш, смежных с существующими) и инерционный (сохранение доли российских экспортеров на рынках дружественных стран). Кроме того, при оценке экспортного потенциала учитывались сбытовые, логистические и производственные ограничения для его реализации, а также распределение экспортного потенциала между регионами России.

В работе [23] методика оценки экспортного потенциала Узбекистана предполагала 2 этапа: 1) оценку торговых индексов и 2) оценку мультипликаторов выпуска. Оценка торговых индексов осуществлялась на основе 3 индексов: индекса Балассы, индекса комплементарности торговли и индекса экспортной специализации. Индекс Балассы характеризует специализацию страны-экспортера на поставках определенного товара на мировой рынок, а индексы комплементарности торговли и экспортной специализации позволяют соотнести структуры торговли страны-экспортера и страны-

импортера соответствующего товара (в какой степени одна страна импортирует товар, экспортируемый другой страной). Таким образом, на первом этапе методика позволяет определить товары, в экспорте которых Узбекистан имеет сравнительное преимущество на внешних рынках, а также страны, формирующие относительно высокий спрос на эти товары. После этого исключались товары, по которым доля Узбекистана в импорте страны-партнера превышала 50%: предполагается, что при высокой доле рынка дальнейший ее рост затруднен. На втором этапе в отношении отобранных товаров рассчитывались мультипликаторы выпуска с целью учета внутривостановых факторов экспортного предложения таких товаров. При этом авторы признают, что разработанная методика не учитывает условия торговли (тарифное и нетарифное регулирование).

Таким образом, разработанный к настоящему времени инструментарий для оценки экспортного потенциала предлагает широкий перечень подходов, от универсальных (гравитационные модели) до специализированных, на основе авторских разработок.

Методика оценки экспортного потенциала отдельных видов программного обеспечения. В 2023 г. Центром макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования в интересах Фонда-развития интернет-инициатив была разработана методика оценки экспортного потенциала отдельных продуктов сектора ИКТ. В 2024 г. с ее помощью была получена оценка экспортного потенциала 17 продуктов информационно-коммуникационных технологий⁹ [24]. В 2024 г. эта методика была модифицирована с тем, чтобы оценить потенциал экспорта 10 видов российского нового общесистемного программного обеспечения (НОПО) для решения следующих задач.

1. Обеспечение информационной безопасности и защиты данных, включая управление доступом, защиту от вирусов и защиту каналов связи.

2. Планирование ресурсов предприятия (ERP-системы).

3. Управление базами данных, включая облачные и локализованные базы данных, а также системы на основе распределенных реестров.

4. Сбор, хранение, анализ и визуализация данных, включая обработку больших данных и поддержку принятия решений.

5. Управление отношениями с клиентами (CRM-системы, включая голосовые интерфейсы и чат боты).

6. Виртуализация и гиперконвергентные системы.

7. Разработка программного обеспечения и создание приложений, в том числе средств разработки, тестирования и отладки, контроля версионности, а также разработки с использованием искусственного интеллекта.

8. Локальные, мобильные и облачные операционные системы и средства обеспечения распределенных вычислений, серверов, сетей и персональных компьютеров.

9. Обеспечение работы с документами (офисное программное обеспечение).

10. Сбор, хранение и анализ пространственных данных (геоинформационные системы)¹⁰ [25].

С учетом специфики задач по определению новых направлений и потенциала экспорта продуктов ИКТ в качестве основы для разработки методики, которая позволяет оценить потенциал экспорта отдельных видов НОПО, был принят подход IMS.

В частности, по аналогии с подходом IMS, методика предполагает учет широкого перечня факторов, от политических отношений иностранных государств с Россией до отдельных показателей социально-экономического развития и характеристик уровня технологического развития анализируемых стран. Кроме того, в соответствии с разработанной методикой анализ имеет поэтапный характер, от анализа широкого

⁹ См. сноску 4.

¹⁰ См. сноску 5.

перечня стран и территорий на первом этапе до детального количественного анализа потенциала экспорта – на заключительном (рис. 2).



Рис. 2. Общая схема методики оценки экспортного потенциала отдельных видов НОПО

На первом (I) этапе из более чем 250 стран и отдельных территорий мира исключаются страны и территории с определенно ограниченными возможностями для российского экспорта (в основном это зависимые территории либо небольшие удаленные от России государства, такие как Ангилья, Аландские острова, Сен-Бартелеми; Бонайре, Синт-Эстатиус и Саба; Остров Буве и т. д.). Итоговый перечень формируют 208 стран и территорий мира.

Далее эти страны анализируются с точки зрения принципиальной возможности присутствия на них российских компаний ИКТ с учетом следующих геополитических факторов:

- присутствие страны в списке недружественных стран¹¹;
- результаты голосования по 6 антироссийским резолюциям на заседаниях Генеральной Ассамблеи ООН в последние годы: 1) осуждение РФ за СВО на Украине (A/RES/ES-11/1 (2022-03-02); 2) о гуманитарных последствиях СВО (A/RES/ES-11/2 (2022-03-24); 3) против членства России в СПЧ ООН (A/RES/ES-11/3 (2022-04-07); 4) за территориальную целостность Украины (A/RES/ES-11/4 (2022-10-12); 5) за возмещение ущерба Украине (A/RES/ES-11/5 (2022-11-14); 6) за вывод войск России с Украины (A/RES/ES-11/6 (2023-02-23);

¹¹ Утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2022 г. № 430-р.

– участие страны в международных интеграционных объединениях с участием России: Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС), Содружестве независимых государств (СНГ), Евразийском банке развития (ЕАБР), Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и БРИКС;

– военное, культурно-образовательное и иное постоянное присутствие России в стране (военные базы, филиалы вузов, вещание телеканалов (РТ и др.) и т.д.).

По совокупности первых двух критериев – список недружественных стран МИД России и голосования по резолюциям ООН все страны подразделяются на 4 группы: «Недружественные» (находятся в списке МИД России и голосовали за все антироссийские резолюции); «Осторожные» (не находятся в списке МИД России, но голосовали либо за все, либо за все без одной антироссийские резолюции); «Колеблющиеся» (не находятся в списке МИД России, но голосовали за 2-4 антироссийские резолюции); «Сочувствующие» (не находятся в списке МИД России и голосовали либо за одну, либо против всех антироссийских резолюций).

Категории «недружественных» и «осторожных» стран не учитывались в дальнейшем анализе исходя из того соображения, что присутствие российских продуктов сферы ИКТ на рынках этих стран с высокой вероятностью столкнется с неэкономическим противодействием. Что касается двух других группировок стран – «колеблющиеся» и «сочувствующие», то эти страны учитывались в последующем анализе в равной степени.

Далее анализировались социально-экономические характеристики потенциальных рынков:

3) факторы размера рынка:

- объем ВВП (по паритету покупательной способности, по данным Всемирного банка);
- численность населения (по данным Всемирного банка);

2) факторы потенциала рынка:

- Индекс развития человеческого капитала (по данным ООН);
- доля молодого населения (в возрасте до 35 лет, по данным Всемирного банка);
- ожидаемая динамика экономики (прогноз экономического роста, по данным МВФ).

3) уровень развития сектора ИКТ:

– доля населения, имеющая доступ к интернету (характеризует развитие интернет-инфраструктуры);

– позиция, занимаемая страной в мировой сфере информационных технологий (позиция страны в «мир-системе» разработки и производства ИТ-продукции);

– динамика развития сектора ИКТ относительно динамики национальной экономики.

Для характеристики места страны в глобальной сфере информационных технологий для каждой страны применялся индивидуальный учет позиций в «мир-системе» по Валлерстайну.

В соответствии с данным подходом все страны подразделяются на 4 группы в зависимости от уровня развития технологий ИКТ:

1) «ядро» – страны с собственной базой разработки информационных и телекоммуникационных технологий и необходимой инфраструктурой. Это обеспечивает таким странам возможности воспроизводства и получения технологической и институциональной (за счет определения стандартов) ренты. К таким странам в полной мере относятся лишь США и Китай, с оговорками – Тайвань и Республика Корея. Поставки отечественных решений в такие страны возможны в форме кооперации, «импортодополнения»¹² и т. д.;

¹² Под понятием «импортодополнение» подразумевается импорт товаров/услуг/технологий, который при отсутствии внутреннего производства аналогичных товаров/услуг/технологий не создает им конкуренцию, а, напротив, позволяет развиваться отраслям экономики и производствам, использующим импортные товары/услуги/технологии.

2) «полупериферия» – страны с широкими возможностями адаптации и использования импортных средств разработки. К этой группе стран относится ряд развитых (и недружественных России) стран, Индия и Иран. У таких стран, как правило, отсутствует или крайне ограничена собственная технологическая база, но имеются широкие возможности для производства массовой продукции. Таким образом, страны «полупериферии» одновременно и платят ренту странам «ядра», и получают ее от других стран-потребителей;

3) группа остальных стран¹³, не имеющих средств разработки или возможностей по их адаптации и использованию, однако располагающих развитой инфраструктурой для адаптации и использования готовых продуктов и решений. Включает широкий перечень стран от постсоветских республик до стран-членов БРИКС – Бразилии, ЮАР, ОАЭ и т. д. В этой группе стран условно можно выделить две подгруппы стран в зависимости от возможностей кооперации: 1) страны, имеющие технологии адаптации и возможности для кооперации на этой основе со странами «полупериферии» и «ядра»; 2) страны, использующие только готовые продукты и не участвующие в кооперации, либо участвующие лишь в форме поставок сырья.

Это наиболее перспективная для экспорта группа стран в силу а) большого их числа, б) уровня развития сектора ИКТ, достаточного для формирования спроса на российские продукты ИКТ, но недостаточного для высокой конкуренции со стороны местных разработчиков. В этой связи можно говорить о поставке готовых пользовательских решений, но не средств разработки.

Положение страны в мир-системе с точки зрения развития сектора ИКТ определяет производственно-технологические возможности страны и, соответственно, потенциальный спрос на импорт продуктов ИКТ. Например, для продуктов по обеспечению информационной безопасности (антивирусы и т. д.) наименьший рейтинг в скоринговом анализе имели страны-«ядра» (1 балл), тогда как максимальный – 4 балла – внесистемные игроки. Это объясняется тем, что на использование средств информационной безопасности большое влияние оказывают соображения национальной безопасности и т. д. В этих условиях страны, имеющие соответствующие возможности (в первую очередь, страны технологического «ядра»), стремятся разрабатывать и использовать собственные решения. Это может ограничивать потенциал экспорта в страны с развитым сектором ИКТ и в то же время – расширять возможности для поставок российских решений в сфере информационной безопасности в другие страны.

Использование показателя отношения темпов роста странового рынка ИКТ к темпам роста ВВП соответствующей экономики дополняется предварительным анализом собственно темпов роста экономики и сектора ИКТ, и в отдельных случаях – оценкой фактора на основе уже этих оценок без учета их отношения.

Так, в работе [25] в качестве наиболее привлекательных рынков с точки зрения динамики сектора ИКТ рассматривались страны, в которых в 2017-2022 гг.¹⁴ имели место одновременно рост сектора ИКТ¹⁵ и экономики в целом¹⁶. Такая динамика свидетельствует о том, что: а) в стране имеются условия для развития и роста сектора ИКТ; б) рост экономики с высокой вероятностью формирует растущий спрос на продукты сектора ИКТ, включая импортные (т. е. формирует потенциал для экспорта). В этом случае учитывался показатель динамики сектора ИКТ относительно динамики экономики. При значении этого показателя от 0 до 1 (рост ИКТ отстает от роста экономики) фактор получал оценку 2. При значении от 1 примерно до 3,3 (опережение в рамках

¹³ В логике мир-системного подхода эта группа включает страны «периферии» и прочие страны.

¹⁴ В зависимости от наличия данных, для различных стран учитывались периоды 2017-2021 гг. и 2018-2022 гг.

¹⁵ На основе данных Отдела статистики ООН. URL: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/madt.asp?od=1&#cdd>

¹⁶ На основе данных Всемирного банка. World Development Indicators, URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

II и III квартилей всех стран мира, фактически – умеренно опережающее развитие) – оценка 3. Значение показателя выше 3,3 характеризовало заметно опережающее развитие сектора ИКТ на фоне растущей экономики и оценивалось в 4 балла.

Менее привлекательными были страны с разнонаправленной динамикой сектора ИКТ и национальной экономики:

– рост сектора ИКТ при спаде в экономике. С одной стороны, рост сектора ИКТ свидетельствует о наличии условий для его развития. В то же время спад в экономике вызывает сомнения в устойчивом внутреннем спросе на продукты ИКТ;

– снижение сектора ИКТ на фоне роста экономики в целом. Ситуация, обратная вышеописанной, может свидетельствовать, например, об источниках роста без масштабного использования ИКТ либо о заметных проблемах в развитии сектора ИКТ, устранить которые не позволяет даже рост национальной экономики.

В обоих случаях можно говорить об ограничении потенциала экспорта. При этом отрицать его наличие, конечно же, нельзя, что обусловило оценку значимости фактора динамики ИКТ в 1 балл.

И последняя структура динамики сектора ИКТ – сокращение на фоне снижения экономики в целом. Это наименее привлекательный рынок с точки зрения динамики, характеризуемый сжатием даже имеющихся рыночных ниш. В этом случае этот фактор можно не учитывать (оценка 0, рис. 3).

2. Растущий сектор ИКТ при сжатии экономики. Рост сектора ИКТ говорит о наличии условий для развития отрасли. Однако потенциал экспорта может быть ограничен снижением совокупного спроса при неустойчивом развитии экономики в целом. Оценка фактора 1.	1. Рост сектора ИКТ в растущей экономике. Наиболее динамичный и перспективный рынок. Оценка фактора от 2 до 4 в зависимости от относительной динамики сектора ИКТ.
3. Снижение сектора ИКТ при общем спаде в экономике. В целом такой рынок едва ли можно рассматривать с точки зрения потенциала экспорта (вероятно, кроме отдельных узких ниш и заказчиков). Оценка – 0 (фактор не действует).	4. Снижение сектора ИКТ в растущей экономике. Такая ситуация может складываться в силу различных причин (например, рост экономики за счет отраслей, «далеких» от значительного использования ИКТ или проблемы развития собственно сектора ИКТ), которые так или иначе ограничивают потенциал экспорта. Оценка фактора 1.

Рис. 3. Классификация страновых рынков с точки зрения динамики сектора ИКТ и экономики в целом

По всем перечисленным факторам страны подразделялись на 4 группы, как правило, по границам квартилей, и оценивались по шкале от 1 (наименее благоприятные условия) до 4 (максимально благоприятные условия).

Для каждой анализируемой продуктовой ниши указанные факторы учитывались с индивидуальными весами в зависимости от специфики продукта. Так, для систем планирования и управления ресурсами предприятия ключевыми факторами считались отношения с Россией, уровень развития интернет-инфраструктуры и динамика сектора ИКТ, значимыми – ожидаемая динамика экономики и позиция в мир-системе. Факторы уровня развития населения и доли молодого населения считались малозначимыми: для ERP-систем характерна ориентация на корпоративный сектор, для которого эти факторы не критичны (рис. 4).

Далее на основе скоринговых оценок и весов всех факторов для каждой из 208 стран и территорий были получены агрегированные оценки объема и потенциала соответствующего рынка. Эти оценки так же, как и скоринговые оценки по факторам, варьировались от 1 до 4.

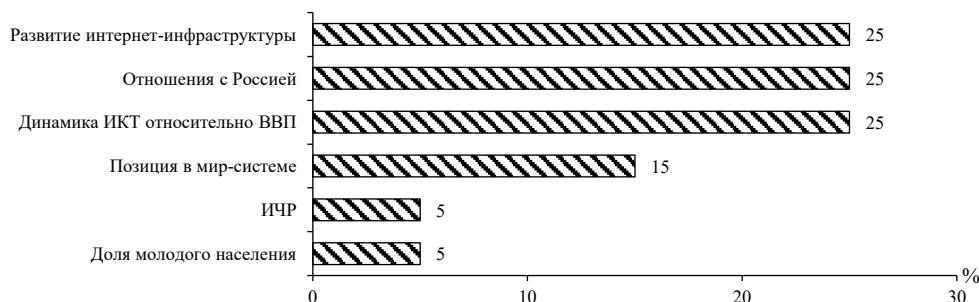


Рис. 4. Удельный вес отдельных факторов в оценке экспортного потенциала систем планирования ресурсов предприятия (ERP-системы)

На втором (II) этапе анализа на основе совокупности качественных и количественных характеристик страны с экспортным потенциалом классифицировались по группам с учетом объемов и перспективной динамики рынка. Результатом такой классификации стал некоторый аналог «Бостонской матрицы», традиционно используемой для анализа рынков (рис. 5).

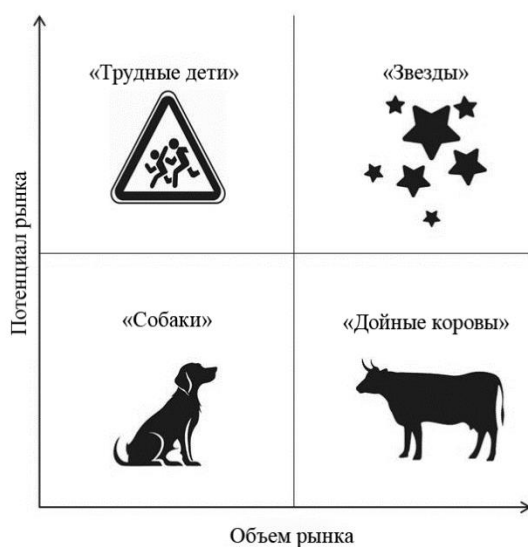


Рис. 5. Классификация рынков по показателям текущего объема и потенциала роста (Бостонская матрица)

В рамках такого анализа рассматривались три вида рынков: «звезды», «дойные коровы» и «трудные дети».

К «звездам» относятся достаточно крупные рынки с высокими темпами роста и высоким потенциалом развития. Это наиболее привлекательные рынки для российских экспортеров. Во-первых, крупный объем таких рынков обуславливает широкие возможности для экспорта. Во-вторых, высокие темпы роста снижают барьеры для входа: на растущем рынке место находится если не всем, то многим. Необходимо отметить при этом, что для таких рынков обычно характерен стремительно растущий уровень конкуренции (рынок-«звезда» привлекает крупных местных и зарубежных игроков).

Рынки-«дойные коровы» – это большие и стабильные рынки. С одной стороны, характеристики таких рынков выступают сильным фактором привлекательности для экспортеров. Масштабные объемы, часто наибольшие в классификации «бостонской матрицы», и стабильность рынка-«дойной коровы» формируют значительный стабильный спрос для поставщиков. Однако в силу этих же факторов такие рынки, как правило, имеют устоявшуюся структуру с прочными позициями крупных международных игроков. Вследствие этого занять сколь-либо заметные позиции на таких рынках новым участникам сложно, и для России такие рынки можно считать умеренно приоритетными.

К рынкам «трудные дети» относятся небольшие рынки с высокой динамикой развития. Небольшие объемы делают их не столь привлекательными для крупных международных игроков, что сдерживает уровень конкуренции. При этом высокая динамика создает пространство для экспансии. Основные риски таких рынков проистекают из их характеристики: ограниченная емкость, низкая стабильность (часто подвержены различным шокам, например, внешним) и высокая неопределенность долгосрочных перспектив.

Последний тип рынков – рынки-«собаки» – малопривлекательны для экспорта. Это небольшие рынки с низкими темпами роста при отсутствии заметных перспектив развития. Присутствие на таких рынках может быть целесообразным либо в индивидуальных случаях (например, в силу политических причин), либо сопутствующего характера (поставки параллельно с соседним рынком-«звездой»).

Для итоговой классификации стран по типам рынков учитывались 4 фактора:

1) отношения с Россией – критически важный фактор для присутствия на зарубежных рынках практически всех продуктовых ниш. Как уже отмечалось выше, в анализ включались лишь «сочувствующие» и «колеблющиеся» страны, тогда как «осторожные» и «недружественные» страны из дальнейшего анализа исключались;

2) позиция в мир-системе – фактор уровня технологического развития страны, характеризующий конкурентоспособность рынка, а также возможность импортозамещения (с соответствующим ограничением импорта) со стороны местного правительства в такой чувствительной области, как сектор ИКТ;

3) объем рынка – фактор емкости рынка;

4) потенциал рынка – фактор перспектив качественного и количественного развития рынка.

Так, например, для продуктовой ниши средств информационной безопасности и защиты типичный «портрет» рынка-«звезды» – дружественная России страна с масштабной экономикой и многочисленным населением, высоким уровнем развития интернет-инфраструктуры, находящаяся вне ядра мир-системы ИКТ (табл. 1).

На третьем (III) этапе завершалась качественная оценка отобранных стран с определением наиболее перспективных рынков (страны с максимальным числом потенциальных рынков), а также осуществлялась оценка стоимостного объема потенциального экспорта.

Отобранные страны классифицировались с помощью скорингового анализа, в котором потенциальный рынок каждого из 4 типов имел свой вес (табл. 2). Таким образом, если для одного из рассматриваемых продуктов страна имеет потенциал рынка-«звезды», для второго – рынка «трудные дети», для третьего – рынка-«дойной коровы», то интегральная оценка этой страны равна $1,00 + 0,75 + 0,50 = 2,25$ и т. д.

Таблица 1

«Бостонская матрица» для рынка кибербезопасности

Потенциал рынка	Крупный рынок	Небольшой рынок
Потенциал роста рынка высокий/риски высокие	«Звезды» Позиция вне ядра «мир-системы» производства ИТ-продукции Высокий ИЧР Высокая доля молодого населения Ускоренная динамика сектора ИКТ относительно экономики в целом Многочисленное население Союзные либо дружественно-нейтральные отношения с Россией Большой ВВП по ППС Высокий уровень развития интернет-инфраструктуры	«Трудные дети» Позиция вне ядра «мир-системы» производства ИТ-продукции Высокий ИЧР Высокая доля молодого населения Ускоренная динамика сектора ИКТ относительно экономики в целом Союзнические или дружественно-нейтральные отношения с Россией Немногочисленное население Небольшой ВВП по ППС
Потенциал роста рынка низкий/риски низкие	«Дойные коровы» Нейтральные отношения с Россией Позиция вне ядра «мир-системы» производства ИТ-продукции Многочисленное население Большой ВВП по ППС Наличие факторов, ограничивающих потенциал экспорта (как правило, инфраструктурные факторы)	«Собаки» Низкий ИЧР Немногочисленное население Высокая доля молодого населения Замедленная динамика сектора ИКТ относительно экономики в целом Нейтральные отношения с Россией Небольшой ВВП по ППС Низкий уровень развития интернет-инфраструктуры

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Веса типов рынков при формировании рейтинга стран

№	Тип рынка	Описание	Вес
1.	«Звезда»	Большой растущий рынок, приоритетный для экспорта	1,00
2.	«Трудные дети»	Небольшой, но динамично развивающийся рынок, приоритетный с точки зрения перспектив экспорта	0,75
3.	«Дойные коровы»	Большой рынок со слабой динамикой, умеренный приоритет	0,50
4.	«Собаки»	Небольшой рынок со слабой динамикой, низкий приоритет (возможность для экспорта имеется, однако потенциала для сколь-либо масштабной экспансии нет)	0,15

Источник: составлено авторами.

Количественная оценка экспортного потенциала осуществлялась на основе текущей и прогнозной оценки рынка ИКТ рассматриваемых стран, доли соответствующих продуктовых ниш и доли российских экспортеров. Таким образом, для наиболее перспективных (с точки зрения качественных и количественных характеристик) зарубежных рынков возможно получить оценку потенциального стоимостного объема экспорта российских продуктов ИКТ.

Оценка экспортного потенциала НОПО. В результате проведенного анализа был сформирован перечень примерно из 70 стран, имеющих заметный потенциал для поставок российских продуктов из 10 рассматриваемых видов программного обеспечения. Эти страны были проранжированы в соответствии с агрегированной оценкой потенциальных рынков по всем продуктовым нишам.

Однако из указанного числа стран последние 3 десятка представлены в основном рынками-«собаками» с небольшим количеством рынков-«трудных детей» и рынков-«дойных коров». В этой связи количественная оценка потенциала осуществлялась в отношении первых 40 стран, представляющих рынки с наибольшим потенциалом экспорта российского НОПО.

Среди этих стран можно отдельно отметить 11 государств – Казахстан, Малайзия, ОАЭ, Саудовская Аравия, Танзания, Вьетнам, Индонезия, Бангладеш, Бразилия, Таиланд и Эфиопия, – имеющих потенциал рынков-«звезд» для большинства продуктовых ниш НОПО. Еще одна группа примерно из 20 иностранных государств имеют потенциал рынков-«трудных детей». Как правило, это страны с хорошими отношениями с Россией, но их потенциал ограничен размерами рынка (табл. 3).

Таблица 3

Типы рынков стран с наибольшим совокупным рейтингом экспортного потенциала продуктовых ниш НОПО

№	Страна	Рейтинг	Количество рынков				
			Всего	Звезды	Трудные дети	Дойные коровы	Собаки
1	Вьетнам	10,00	10	10	0	0	0
2	Казахстан	10,00	10	10	0	0	0
3	Малайзия	10,00	10	10	0	0	0
4	Танзания	10,00	10	10	0	0	0
5	Саудовская Аравия	10,00	10	10	0	0	0
6	ОАЭ	10,00	10	10	0	0	0
7	Индонезия	9,50	10	9	0	1	0
8	Бразилия	9,00	10	8	0	2	0
9	Бангладеш	9,00	10	8	0	2	0
10	Таиланд	8,50	10	7	0	3	0
11	Беларусь	8,00	10	2	8	0	0
12	Эфиопия	8,00	10	6	0	4	0
13	Марокко	7,75	10	1	9	0	0
14	Камерун	7,75	10	1	9	0	0
15	Узбекистан	7,75	10	1	9	0	0
16	Уганда	7,75	10	1	9	0	0
17	Азербайджан	7,50	10	0	10	0	0
18	Мозамбик	7,50	10	0	10	0	0
19	Оман	7,50	10	0	10	0	0
20	Иордания	7,00	10	0	9	0	1
21	Армения	6,75	9	0	9	0	0
22	Буркина-Фасо	6,75	9	0	9	0	0
23	Бахрейн	6,75	9	0	9	0	0
24	Лаос	6,75	9	0	9	0	0
25	Сенегал	6,75	9	0	9	0	0
26	Бруней-Даруссалам	6,75	9	0	9	0	0
27	Намибия	6,75	9	0	9	0	0
28	Кыргызстан	6,75	9	0	9	0	0
29	Нигерия	6,50	10	3	0	7	0
30	Никарагуа	6,25	9	0	8	0	1
31	Индия	6,00	9	3	0	6	0
32	Ботсвана	6,00	8	0	8	0	0
33	Гонконг	6,00	10	2	0	8	0
34	Пакистан	6,00	10	2	0	8	0
35	Египет	5,50	9	2	0	7	0
36	Иран	5,50	10	1	0	9	0
37	Алжир	5,00	10	0	0	10	0
38	Таджикистан	5,00	8	0	6	0	2
39	Ирак	5,00	10	0	0	10	0
40	Камбоджа	5,00	9	0	5	0	4

Источник: [25].

Особый случай – Индия. Одна из крупнейших в мире, динамично развивающаяся экономика представляет один из крупнейших в мире сектор ИКТ (150-200

млрд долл.). Однако в сфере программного обеспечения правительством Индии принимаются меры по развитию внутренних разработок, а технологический уровень страны (полупериферия мир-системы) позволяет решать эти задачи.

Поэтому оценивать перспективы экспорта в Индию таких продуктов ИКТ, как НОПО, приходится с осторожностью. Кроме того, ограничителем развития ИКТ в Индии может стать инфраструктура. Например, в 2024 г. (наиболее актуальные данные) страна находилась в 3-м квартиле среди стран мира по доступу населения к сети Интернет (55,9% при среднемировом значении 63,7%¹⁷).

Совокупный объем рынка ИКТ указанных 40 стран в 2023 г. (наиболее актуальные данные для основной части стран) составил около 700 млрд долл. Данные по структуре глобального рынка ИКТ в 2023 г. позволяют оценить долю рынка ПО в общем объеме на уровне порядка 13%¹⁸. Исходя из этого параметра, объем рынка ПО рассматриваемых 40 стран может составлять порядка 95 млрд долл. Далее, предполагая потенциальную долю России на этих рынках на уровне 2% (текущая доля России на глобальном рынке ИКТ оценивается на уровне 0,6%¹⁹), можно оценить потенциал экспорта российского НОПО в объеме около 2 млрд долл.

Прогноз соответствующих показателей осуществляется на основе индивидуальных прогнозов развития сектора ИКТ по каждой из 40 указанных стран. При этом для тех стран, по которым прогноз объема сектора ИКТ отсутствовал в открытых источниках, этот показатель определялся на основе ожидаемых темпов роста ВВП из прогноза МВФ²⁰. С учетом того, что практически во всех странах динамика сектора ИКТ превосходит темпы роста экономики, полученные оценки можно считать консервативными.

На основе прогнозных расчетов можно ожидать, что к 2030 г. совокупный объем рынка ИКТ 40 стран составит около 1,2 трлн долл., в том числе более 240 млрд долл. составит рынок программного обеспечения (рис. 6).

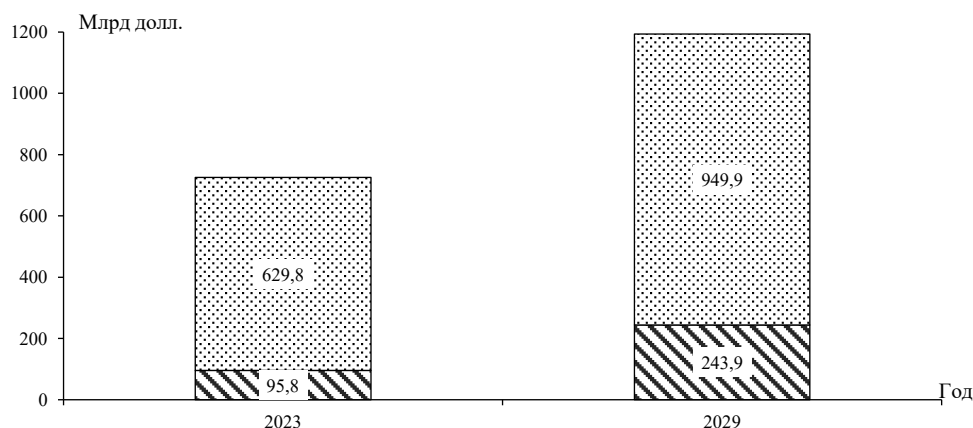


Рис. 6. Объемы рынка ПО и ИКТ в целом по 40 перспективных рынков, млрд долл. :

■ рынок ПО; □ прочее

Источник: [25].

¹⁷ По данным Международного телекоммуникационного союза. URL: <https://datahub.itu.int/data/?i=11624&v=chart&e=IND>

¹⁸ Оценка по данным Precedence Research. URL: <https://www.precedenceresearch.com/software-market>

¹⁹ См., например, Russia ICT Market Overview. URL: <https://www.globaldata.com/store/report/russia-ict-market-analysis/#~:text=Russia%20ICT%20Market%20Overview,281.84%20billion%20for%202023%2D2028>

Показатель 2% используется исходя из двух предпосылок: 1) речь идет о рынках дружественных стран; 2) рассматриваются не текущие значения, а потенциал экспорта.

²⁰ URL: <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending>

Далее, предполагая рост доли России на этом рынке с 2 до 4%, можно оценить потенциал экспорта российского ПО в 2029 г. на уровне около 10 млрд долл. в год (рис. 7).

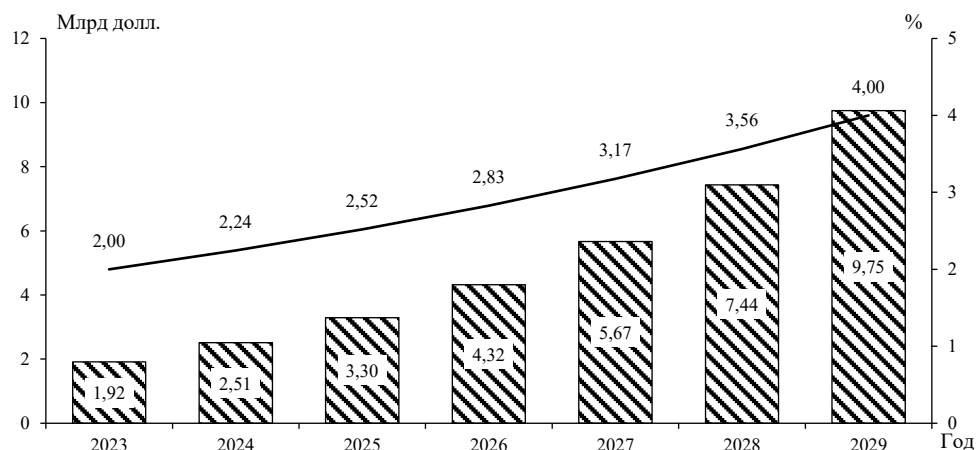


Рис. 7. Экспортный потенциал российского программного обеспечения:
 ■ объем, млрд долл.; — доля России, % (правая шкала)

Такие результаты проведенного анализа позволяют сделать следующие выводы:

1) несмотря на антироссийские санкции и ограничения со стороны США, стран ЕС и ряда других государств мира, имеется довольно представительный перечень стран с возможностями для экспорта российских продуктов и услуг сферы информационных технологий. Это как страны ближнего зарубежья (Казахстан, Беларусь и др.), так и государства Азии, Африки, Латинской Америки;

2) эти страны заметно различаются по потенциалу для присутствия российских экспортеров, от рынков-«суперзвезд» (Казахстан, Малайзия, Саудовская Аравия) до устойчиво «трудных детей» (Ботсвана и в целом страны Африки) и «дойных коров» (Индия, Пакистан). Это потребует индивидуальных страновых стратегий развития экспорта;

3) многие страны Африки, традиционно воспринимаемые в качестве беднейших на планете поставщиков сырья, имеют значительный потенциал роста сферы информационных технологий и в перспективе станут одним из привлекательных направлений для экспорта;

4) даже примерно 1% рынка анализируемых 40 стран с наибольшим потенциалом для экспорта (не говоря про другие страны и большие доли российских компаний на их рынках) достаточно для того, чтобы экспорт рассматриваемых продуктовых ниш российского НОПО был сопоставим с текущими объемами совокупного экспорта российского сектора ИКТ.

Такой объем экспортного потенциала свидетельствует о довольно широких возможностях для внешней экспансии отечественных компаний сектора ИКТ и в очередной раз доказывает важность внешних рынков для отечественных компаний сферы ИКТ. Реализация этого потенциала – отдельная непростая задача и очевидный приоритет внешнеэкономической политики России в ближайшие годы.

Литература / References

1. Tinbergen J. *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York. The Twentieth Century Fund. 1962.
2. Anderson J.E., van Wincoop E. Trade Costs. *Journal of Economic Literature*. 2004. Vol. 42. Pp. 691-751.
3. Anderson J.E., Larch M., Yotov Y.V. Growth and Trade with Frictions: A Structural Estimation Framework. *The Economic Journal*. 2020. Vol. 130. Iss. 630. Pp. 1583-1607.

4. Melchior A., Zheng J., Johnsen A. Trade barriers and export potential: Gravity estimates for Norway's exports. Paper written for the Ministry of Trade and Industry, Norway, 2009. 49 p.
5. Shepotylo O. Gravity with zeros: estimating trade potential of CIS countries. Discussion Papers 16. Kyiv School of Economics, 2009.
6. Helmers C., Pasteels J.-M. Assessing bilateral trade potential at the commodity level: An operational approach. ITC Working Paper, 2006.
7. Ravishankar G., Stack M.M. The Gravity Model and Trade Efficiency: A Stochastic Frontier Analysis of Eastern European Countries' Potential Trade. *The World Economy*. 2014. Vol. 37 (5). Pp. 690-704.
8. Drysdale P., Huang Y., Kalirajan K. China's trade efficiency: measurement and determinants. In D.P., Z.Y., S.L. (Ed.), *APEC and Liberalisation of the Chinese Economy*. 2000. 2nd ed. Vol. 1. Pp. 259-271.
9. Stack M.M., Pentecost E.J., Ravishankar G. A stochastic frontier analysis of trade efficiency for the new EU member states: Implications of Brexit. *Economic Issues*. 2018. Vol. 23 (1). Pp. 35-53.
10. Ebaidalla E.M., Ali M.E.M. Assessing Intra-Arab Trade Integration and Potential: Evidence from the Stochastic Frontier Gravity Model. *The International Trade Journal*. 2022. Vol. 37 (2). Pp. 221-239.
11. Hausmann R., Klinger B. Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. *SSRN Electronic Journal*. 2006. No. 128. DOI: 10.2139/ssrn.939646.
12. Hausmann R., Hwang J., Rodrik D. What you export matters. *Journal of Economic Growth*. 2007. Vol. 12 (1). Pp. 1-25.
13. Hidalgo, C., Klinger, B., Barabasi A.L., Hausmann R. The product space conditions the development of nations. *Science*. 2007. Vol. 317. Pp. 482-487.
14. Andersen P.H., Strandkov J. International market selection: A cognitive mapping perspective. *Journal of Global Marketing*. 1998. Vol. 11 (3). Pp. 65-84.
15. Deakins D., Battisti M., Perry M., Crick D. Understanding internationalisation behaviour. New Zealand Centre for SME Research, Massey University, Wellington, New Zealand. 2013.
16. Jalal A. Strategic Decision Making: External Factors Influencing Foreign Market Entry. *Journal of Higher Education Service Science and Management (JoHESSM)*. 2018. Vol. 1 (1). Pp. 1-9.
17. Górecka D., Szalucka M. Country market selection in international expansion using multicriteria decision aiding methods. Multiple criteria decision making. 2013. Vol. 8. Pp. 31-55.
18. Brouthers K.D., Nakos G., Dimitratos P. SME entrepreneurial orientation, international performance, and the moderating role of strategic alliances. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2015. Vol. 39 (5). Pp. 1161-1187.
19. Budeva D., Mullen M.R. Does culture matter for international market selection? *International Journal of Export Marketing*. 2016. Vol. 1 (2). Pp. 193-214.
20. Magnani G., Zucchella A., Floriani D.E. The logic behind foreign market selection: Objective distance dimensions vs. strategic objectives and psychic distance. *International Business Review*. 2018. Vol. 27 (1). Pp. 1-20. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2017.10.009.
21. Cuyvers L., Steenkamp E., Viviers W., Rossouw R., Cameron M. Identifying Thailand's highpotential export opportunities in ASEAN+ 3 countries. *Journal of International Trade Law and Policy*. 2017. Vol. 16 (1). Pp. 2-33.
22. Гнидченко А.А. Оценка экспортного потенциала России с учетом сбытовых, логистических и производственных ограничений // *Вопросы экономики*. 2025. № 3. С. 5-28. [Gnidchenko A.A. Estimating Russia's export potential taking into account sales, logistics and production constraints. *Voprosy Ekonomiki*. 2025. No. 3. Pp. 5-28. (In Russ.)] DOI: 10.32609/0042-8736-2025-3-5-28.
23. Судаков С.С., Зинченко А.А. Разработка методологии оценки экспортного потенциала и ее апробация на примере Республики Узбекистан // *Финансовый журнал*. 2024. Т. 16. № 1. С. 61-77. [Sudakov S.S., Zinchenko A.A. Export Potential Assessment Methodology: The Case of the Republic of Uzbekistan. *Financial Journal*. 2024. No. 16 (1). Pp. 61-77. (In Russ.)] DOI: 10.31107/2075-1990-2024-1-61-77.
24. Белоусов Д., Волков Р. Экспортный потенциал продуктовых ниш НКИТ. Фонд развития интернет-инициатив. М., 2024. 70 с. [Belousov D., Volkov R. Export potential of product niches of new communication Internet technologies. *Internet Initiatives Development Fund*. М., 2024. 70 p. (In Russ.)]
25. Белоусов Д., Волков Р., Зендриков К., Агапова А., Цалюк Н. Экспортный потенциал продуктовых ниш нового общесистемного программного обеспечения (НОПО). Фонд развития интернет-инициатив. М., 2024. 94 с. [Belousov D., Volkov R., Zendrikov K., Agapova A., Caljuk N. Export potential of product niches of new general system software (NSS). *Internet Initiatives Development Fund*. М., 2024. 94 p. (In Russ.)].



Статья поступила в редакцию 04.09.2025. Статья принята к публикации 17.11.2025.

Для цитирования: Д.П. Белоусов, Р.Г. Волков. Потенциал экспорта отдельных видов программного обеспечения российских ИТ-компаний // *Проблемы прогнозирования*. 2026. № 2 (215). С. 96-112.

DOI: 10.47711/0868-6351-215-96-112

Summary

EXPORT POTENTIAL OF CERTAIN TYPES OF SOFTWARE OF RUSSIAN IT COMPANIES

D.R. BELOUSOV, Cand. Sci. (Econ), Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0002-5678-2289; Scopus Author ID: 24337605600

R.G. VOLKOV, Cand. Sci. (Econ), Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract. The article examines the issue of assessing the export potential of domestic products in the information and communication technology sector using the example of 10 individual types of software. Based on domestic and international research on export potential assessment, a special methodology has been developed that allows for assessing the export potential of Russian information technology products. Using this methodology, an analysis of 208 countries was conducted, taking into account political, socio-economic and technological factors, and estimates of the export potential of 10 types of software from Russian development companies were obtained.

Keywords: export, export potential, diversification, information and telecommunication technologies, new system-wide software, Boston matrix, methodology.

Received 04.09.2025. Accepted 17.11.2025.

For citation: *D.R. Belousov and R.G. Volkov. Export Potential of Certain Types of Software of Russian IT Companies // Studies on Russian Economic Development. 2026. Vol. 37. No. 2. Pp. 226–238.*
DOI: 10.1134/S1075700725700911