

«РУССКИЙ ВЫБОР» ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПАРТНЕРА

Валерий Владиславович СМИРНОВ^{а,*}, Алёна Владимировна МУЛЕНДЕЕВА^б

^а кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевой экономики,
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Российская Федерация
v2v3s4@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>
SPIN-код: 3120-4077

^б старший преподаватель кафедры физической географии и геоморфологии,
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Российская Федерация
alena-mulendeeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9852-9804>
SPIN-код: 9404-7292

• Ответственный автор

История статьи:

Получена 07.11.2018
Получена в доработанном
виде 29.11.2018
Одобрена 18.12.2018
Доступна онлайн
15.04.2019

УДК 339.92

JEL: O11, O14, O30, O40,
O47

Ключевые слова:

высокотехнологичный
партнер, глобальный
индекс
конкурентоспособности,
индустриальная
революция,
информационные и
коммуникационные
технологии,
производительность
экономики

Аннотация

Предмет. Конкурентоспособность и высокотехнологичность крупных стран – России, Индии, Китая и США.

Тема. Анализ показателей конкурентоспособности, развития информационных и коммуникационных технологий, технологичности экономик России, Индии, Китая и США.

Цели. Используя показатели конкурентоспособности, развития информационных и коммуникационных технологий и технологичности экономик России, Индии, Китая и США, выявить оптимального высокотехнологичного партнера для России.

Методология. Исследование проведено на основе системного подхода с применением методов статистического анализа.

Результаты. Выявлено, что для США, находящихся на 1-м месте по GCI 4.0, существуют возможности для дальнейшего развития. Китай и Индия демонстрируют средние показатели среди стран с высоким доходом. Китай существенно продвинулся вперед в инвестициях в научные исследования и разработки, Индия уступает только по уровню создания бизнеса. Показано, что в условиях становления нового мирохозяйственного уклада информационные и коммуникационные технологии являются основой для развития высокотехнологичных производств и повышения производительности экономики. Выявлены слабые позиции Индии и Китая в использовании информационных и коммуникационных технологий даже относительно России. Показатели производительности экономики показывают, что страны с низким уровнем дохода будут развиваться на основе прогрессивной индустриализации путем привлечения неквалифицированной рабочей силы.

Область применения. Результаты исследования целесообразно использовать при реализации российской внешнеэкономической политики.

Выводы. Лучшим высокотехнологичным партнером как для России, так и Индии и Китая, являются США. Ввиду обострения конкуренции на мировом рынке, вызванными санкционными мерами, Россия вынуждена осваивать китайские рынки. Китай для России по лидерским компонентам не является в полной мере значимым партнером. Китай и Индия не могут поддержать достаточный статус «высокотехнологичного партнера», они в большей мере зависимы от США, чем Россия.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Смирнов В.В., Мулендеева А.В. «Русский выбор» высокотехнологичного партнера // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2019. – Т. 15, № 4. – С. 710 – 728.
<https://doi.org/10.24891/ni.15.4.710>

Введение

Усиление американского санкционного давления на российскую экономику, повышение тарифов в международной торговле со стороны США и ответные меры со стороны партнеров повысили ожидания рецессии в мировой экономике, которая подорвет процесс восстановления и сдержит инвестиции в высокотехнологичные (*high technology*, *HT*) российские производства. Следует отметить, что пока еще условия на финансовых рынках благоприятны для стран с развитой экономикой, но это может быстро измениться, поскольку во многих странах с развитой экономикой уровень государственного, корпоративного и/или частного долга очень высок. Если ожидания рецессии в мировой экономике в полной мере реализуются, то финансовые возможности стран будут исчерпаны, и кредитные рынки снова смогут обвалиться.

В этот момент перед российской экономикой особенно остро стоит проблема структурных реформ и инвестиции в HT-производства [1]. В мире уже длительное время существует консенсус в отношении необходимости формирования целостной модели HT-экономики, способствующей повышению уровня конкурентоспособности стран, поскольку более конкурентоспособные страны лучше справляются с отдельными социально-экономическими кризисами. Отличительными признаками конкурентоспособной страны являются¹:

- устойчивость – построение буферов и экономических механизмов для предотвращения финансовых кризисов и массовой безработицы и реакции на внешние шоки;
- гибкость (способность к переменам) – компании, государственные директивные органы и работники быстро адаптируют методы своей деятельности и используют возможности для производства товаров или предоставления услуг по-новому;

– инновационная экосистема – инновации стимулируются на всех уровнях и всеми заинтересованными сторонами (создание оптимальных условий для новых идей, появившихся, подлежащих финансированию и коммерциализации новых продуктов и услуг);

– человеко-ориентированный подход к экономическому развитию – человеческий капитал имеет существенно важное значение для обеспечения развития, и любая политика, которая отрицательно влияет на потенциал человеческого фактора, приведет к сокращению экономического роста в долгосрочной перспективе.

В период острой необходимости проведения структурных реформ в российской экономике и недостаточности собственных ресурсов возникает проблема «русского выбора» HT-партнера, способного повысить ее конкурентоспособность.

Конкурентоспособность

В условиях усиления мировой конкуренции и становления нового мирохозяйственного уклада [2], проблема конкурентоспособности стран становится наиболее актуальной. Большинство стран видят решение этой проблемы в реализации IV промышленной революции (*The Fourth Industrial Revolution*, *4IR*).

Проводимая Всемирным экономическим форумом оценка глобальной конкурентоспособности стран нацелена на выявление их способностей адаптироваться к 4IR, то есть показать, будут они процветать или деградировать². Можно выделить следующие этапы IR:

1) 1IR – с XVIII по XIX вв., в период, когда аграрные, сельские общества стали промышленными и городскими. Железо и текстильное производство за счет развития парового двигателя, сыграли ключевую роль в промышленной революции;

2) 2IR – 1870–1914 гг., незадолго до Первой мировой войны. Это период роста для уже

¹ The Global Competitiveness Report 2018 / World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018>

² Там же.

существующих производств и расширения новых, связанных с производством стали, нефти и электричества. Активно использовалась электроэнергия для создания массового производства;

- 3) 3IR – с 1980-х гг. и по сегодняшний день. Продвижение технологий от аналоговых механических и электронных устройств до цифровых технологий;
- 4) 4IR – основана на цифровой революции и разработке новых методик, с помощью которых технология становится неотъемлемой частью общества и даже человеческого тела. Характеризуется прорывами в таких областях, как робототехника, искусственный интеллект, нанотехнологии, квантовые вычисления, биотехнологии, Интернет вещей (*IoT*), 3D-печати и автономных транспортных средств.

4IR принципиально отличается от предыдущих трех промышленных революций, которые характеризовались, главным образом, новыми индустриями. В основе 4IR лежат достижения в области коммуникации – информационные и коммуникационные технологии (ИКТ). Эти технологии обладают большим потенциалом для того, чтобы продолжать подключать миллиарды людей к сети Интернет, значительно повысить эффективность бизнеса и организаций и помочь восстановить природную среду посредством более эффективного управления активами.

Почти 40 лет спустя после первой ежегодной оценки глобальной конкурентоспособности Всемирный экономический форум использует новую методологию, чтобы понять исключительное влияние на 4IR таких факторов, как человеческий капитал, гибкость, устойчивость, открытость и инновации.

Индекс глобальной конкурентоспособности (*The Global Competitiveness Index, GCI*) интегрирует устоявшиеся аспекты с новыми и появляющимися рычагами, которые управляют производительностью и ростом. GCI подчеркивает роль человеческого

капитала, инноваций, устойчивости и маневренности, определяющих экономический успех в 4IR. Средний GCI 4.0 в 60 баллов из 100 свидетельствует о том, что многие страны еще не осуществили меры, которые могли бы повысить их долгосрочный рост и устойчивость и расширить возможности для их населения. GCI 4.0 обеспечивает столь необходимый азимут для политиков и других заинтересованных сторон для того, чтобы преодолеть эту пропасть. В нем содержатся рекомендации относительно того, что именно имеет значение для долгосрочного роста.

Согласно докладу *The Global Competitiveness Report 2018*, США набрали 85,6 из 100 баллов и возглавили рейтинг, будучи ближе всего к рубежу конкурентоспособности. Сильные стороны России, Индии, Китая и США представлены в табл. 1.

Данные табл. 1 свидетельствуют о высокой глобальной конкурентоспособности США, которые все больше обостряют конкуренцию на мировом рынке. В этих условиях Россия вынуждена осваивать новые формы борьбы за рынки сбыта, в том числе за счет международного сотрудничества.

Очевидный вывод заключается в том, что лучшим международным партнером для России (43-е место из 140), Индии (58/140) и Китая (28/140) являются США (1/140). Россия, обладая конкурентным преимуществом по прозрачности бюджета, качеству управления земельными ресурсами, количеству пользователей мобильных телефонов, понятным тарифам на товарном рынке, соблюдению прав работников вряд ли в полной мере удовлетворит спрос Китая, который является вторым по значимости партнером после США. Для России Китай по лидерским компонентам также не является в полной мере значимым. Исключением является размер рынка, на котором Россия выступает в качестве поставщика углеводородов и электрической энергии.

Исходя из позиций США и Китая в *The Global Competitiveness Report 2018*, Россия для повышения своей конкурентоспособности вынуждена будет налаживать международное

сотрудничество с США. Манипулируя этим, США все больше увеличивают санкционное давление на Россию и затягивают Китай в торговую войну, что для последнего особо ощутимо с его конкурентными преимуществами в размерах рынка.

Информационные и коммуникационные технологии

В современном мире, где повседневное взаимодействие людей во многом зависит от технологии и ее функций, научиться использовать информационные и коммуникационные технологии для эффективного общения и исследований, как никогда выгодно [3]. Использование ИКТ способствует скорому достижению данной конкретной цели [4].

В мировой практике проблема использования ИКТ рассматривается не только в формате экономической деятельности, роли и важности в процессе НТ-производства, реализации товаров и услуг, но и в связи с требованиями к экологической устойчивости и развития человеческого потенциала [5, 6]. ИКТ являются важным фактором, влияющим на НТ-производства и, как следствие, на качественный экономический рост. Замещение вводимых ресурсов ИКТ способствует сокращению потребления энергии в производстве [7], в том числе за счет внедрения технологического форсайта [8].

Влияние ИКТ на экономический рост можно выделить в двух основных аспектах. Во-первых, прямой вклад инвестиций в ИКТ стимулирует совокупный рост экономики и НТ-обрабатывающие производства. Во-вторых, наблюдается косвенное влияние ИКТ на общий рост производительности факторов производства в секторах, использующих и производящих ИКТ [9].

Значительное внимание уделяется использованию ИКТ в форме групповых систем поддержки принятия решений. Использование ИКТ многогранно влияет на механизмы координации организации со своим внешним миром [10].

Так, предыдущий президент США Б. Обама уделял особое внимание созданию востребованных рабочих мест в высокотехнологичных, с активным использованием ИКТ, секторах экономики. В то же время действующий президент США Д. Трамп не пользуется большим успехом у граждан США, более близким к высокотехнологичной индустрии.

Глава КНР Си Цзиньпин среди приоритетных задач развития называет выведение страны на передовые позиции в мире по качеству выпускаемой продукции, транспортных коммуникаций, цифровых технологий³.

Действующий президент Индии Р. Ковинд менее активен в государственной политике использования ИКТ в экономике, в большей мере уделяя внимание развитию национальной культуры. В то же время, предыдущий президент П. Мукерджи добился того, что Индия стала лидером по внедрению технологической инфраструктуры (рост числа стартапов, рекордные инвестиции в 2015 г., обучение корпорацией Google 2 млн индийских разработчиков, открытие Apple Inc. производства смартфонов).

В отличие от Китая и Индии (последняя явно не стремится занять лидирующие позиции в использовании ИКТ), Россия последовательно нацелена на формирование национальной цифровой экономики. Началом формирования российской цифровой экономики стал Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 19.07.2018) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»⁴, в котором заложены нормы регулирования отношений при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации, применении информационных технологий, обеспечении защиты информации.

Второй этап – это Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития

³ Материалы XIX съезда Коммунистической партии Китая. URL: <https://tass.ru/xix-sezd-kommunisticheskoy-partii-kitaya>

⁴ Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 19.07.2018). URL: http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798

информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»⁵, в котором уже определены цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленных на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов.

Третьим этапом явился Указ Президента РФ от 14.06.2018 № 334 «О мерах по оптимизации структуры Администрации Президента Российской Федерации»⁶, направленный на развитие ИКТ и инфраструктуры связи. Новая структура Управления должна обеспечить деятельность Президента Российской Федерации по вопросам государственной политики в области развития цифровой инфраструктуры, а также по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий.

Следовательно, наиболее активное государственное влияние на процесс использования ИКТ прослеживается в России. В отличие от США и Китая, где в большей мере присутствуют экономические мотивы, Россия активно использует нормативные механизмы для перехода на рельсы цифровой экономики.

В исследовании Индекса развития ИКТ в странах мира (*ICT Development Index*) Международного союза электросвязи (*International Telecommunication Union, ITU*), можно выделить позиции России, Индии, Китая и США (табл. 2).

Рейтинг по индексу развития ИКТ (см. табл. 2) демонстрирует достаточно слабые позиции Индии и Китая. Россия ближе всего находится

к США, которые расположились на 16-м месте. В 2017 г. по уровню ВВП на душу населения США (58 952,03 долл. США), согласно рейтингу по индексу развития ИКТ, уступали только странам с небольшой численностью населения: Исландии (60 920,39 долл. США), Швейцарии (79 347,76), Норвегии (72 046,29) и Люксембургу (108 004,9 долл. США).

Доля ИКТ в ВВП на душу населения США не столь значительна, однако потенциал для роста имеется. Ориентиром здесь может стать Швейцария с достаточно высоким местом в рейтинге ИКТ и уровнем ВВП на душу населения.

Следует отметить, что эффективность формирования и развития российской цифровой экономики даже с учетом созданной нормативно-правовой базы будет достаточно низкой без участия США. Китай и Индия, по крайней мере в краткосрочном периоде, не смогут поддержать достаточную эффективность использования ИКТ в России, поскольку они в большей степени зависимы от США в области ИКТ, чем Россия.

Следовательно, для развития информационного общества в России с учетом стратегических принципов его функционирования (обеспечением прав граждан на доступ к информации, обеспечением свободы выбора средств получения знаний при работе с информацией, сохранением традиционных и привычных для граждан, отличных от цифровых форм получения товаров и услуг, приоритетностью традиционных российских духовно-нравственных ценностей и соблюдением основанных на этих ценностях норм поведения при использовании ИКТ, обеспечением законности и разумной достаточности при сборе, накоплении и распространении информации о гражданах и организациях, обеспечением государственной защиты интересов российских граждан в информационной сфере) необходимо наладить внешнеторговые связи с США по ИТ-продуктам.

С одной стороны, это позволит поднять ИТ российских фирм за счет уменьшения затрат

⁵ О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>

⁶ О мерах по оптимизации структуры Администрации Президента Российской Федерации (вместе с Положением об Управлении Президента Российской Федерации по развитию информационно-коммуникационных технологий и инфраструктуры связи): Указ Президента РФ от 14.06.2018 № 334. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57779>

при производстве товаров и оказании услуг, с другой – создаст новые стимулы для Китая и Индии для усиления международного сотрудничества с Россией.

По данным World Economic Forum⁷, ИКТ лежат в основе широко распространенной демократизации ИТ-производств, и достижения в этой отрасли оказывают существенное влияние на бизнес. Заслуживает пристального внимания и ряд связанных с этим факторов: киберустойчивость, новые разрушительные технологии, перспективные направления, цифровая политика и управление, доверие и конфиденциальность.

Высокие технологии

Для оценки перспектив российского сотрудничества в области ИТ-производств рассмотрим валовые внутренние расходы на научные и опытно-конструкторские работы, темпы прироста ВВП на душу населения, в том числе занятого населения, а также индекс валовой добавленной стоимости Индии, Китая и США, подготовленные Организацией экономического сотрудничества и развития (*Organization for Economic Cooperation and Development, OECD*). Прогноз OECD в области науки, технологии и инноваций представляет собой выпускаемый раз в два года доклад, цель которого заключается в информировании политиков и аналитиков о последних и будущих изменениях в глобальных моделях развития науки, технологии и инноваций и их потенциальных последствиях для национальной и международной политики. На основе самых последних данных в докладе приводится сравнительный анализ новейших стратегий и инструментов, призванных повысить вклад науки и инноваций в рост и в решение глобальных и общественных проблем.

В современном мироустройстве все большую важность приобретает «региональное пространство знаний», реализуемое через такие ключевые характеристики, как технологическая база знаний [11], технологическая кумулятивность, технологическая

диверсификация и технологическая связанность [12]. При этом технологическая связанность положительно влияет как на интенсивность, так и на актуальность технологического прогресса [13]. Существующие технологические возможности и взаимосвязь между технологиями формируют пути технологического развития [14], которые в большей мере определяются расходами на научные и опытно-конструкторские разработки.

Рассмотрим динамику валовых внутренних расходов на научные и опытно-конструкторские работы США, Китая и России (рис. 1) (данные по Индии в отчетности OECD отсутствуют).

Динамика валовых внутренних расходов на научные и опытно-конструкторские работы демонстрирует устойчивый тренд к их значительно стабильному ($R^2 = 0,989$) повышению у Китая, в отличие от США ($R^2 = 0,4882$) и, тем более, России ($R^2 = 0,002$). В то же время Китай находится на достаточно низком уровне относительно США, чтобы претендовать на абсолютное лидерство в партнерстве с Россией. В условиях американских санкционных барьеров Китай может стать единственной «ракетой-носителем», которая поднимет российскую экономику на новый уровень развития.

Следует отметить, что Китай принял технологическое предпринимательство в качестве национальной стратегии будущего экономического развития. Число технологических предприятий растет, и их вклад в объем производства, экспорта, занятости и налогов в стране с 2010 по 2014 г. неуклонно повышается. Объем промышленного производства технологического предпринимательства составил 41,49% от среднего роста ВВП [15]. Вклад частных внутренних инвестиций в китайский технологический прогресс с годами также растет [16], увеличилось количество научных парков (эффективный механизм содействия инновациям и развитию новых предприятий и промышленных кластеров) [17].

⁷ Mapping Global Transformations.
URL: <https://toplink.weforum.org>

Оценка темпов прироста ВВП на душу населения и занятого населения позволяет выбрать российского НТ-партнера по показателю «производительность экономики» (табл. 3).

По темпам прироста ВВП на душу населения и занятого населения в среднем своем значении Китай и Индия опережают Россию и США. В то же время по производительности экономики фаворитами являются Китай и США. Следовательно, Китай показывает рост производительности по высоким темпам прироста, а США – по их стабильности на средних уровнях. Китай – это быстрорастущая НТ-экономика, а США – устоявшийся лидер НТ-производств.

Оптимальным российским НТ-партнером может стать как Китай, так и США, что для последних стало бы благом с позиции прироста ВВП. В то же время по критериям GCI 4.0 более привлекательным НТ партнером для США является Индия.

При анализе динамики индекса валовой добавленной стоимости «русский выбор» становится однозначным в пользу Китая (рис. 2).

Высокий индекс валовой добавленной стоимости в Китае свидетельствует о существенном росте НТ-производств. При этом США и Россия показывают практически идентичные значения.

Таким образом, по совокупной динамике валовых внутренних расходов на научные и опытно-конструкторские работы, темпы прироста ВВП на душу населения (занятого населения), производительности экономики, индексу валовой добавленной стоимости Китай является наиболее предпочтительным и доступным НТ-партнером для России.

Обсуждение результатов

В докладе The Global Competitiveness Report 2018⁸ отдельным положением выделено, что современная конкурентоспособность связана не только с более высокими доходами, но и

⁸ The Global Competitiveness Report 2018 / World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018>

высокими социально-экономическими результатами. Один из ключевых выводов, содержащихся в докладе, заключается в том, что во всех странах в определенных областях можно добиться лучших результатов. Даже у США с GCI 4.0 равным 85,6 (14 пунктов от верхней границы), находящихся на первом месте (рядом располагаются Сингапур и Германия), существуют возможности для развития.

Китай и Индия догоняют или даже превосходят средние показатели среди стран с высоким доходом [18, 19]. Китай существенно продвинулся вперед в инвестициях в научные исследования и разработки. Индия не отстает, и уступает только своей менее эффективной бюрократией для создания бизнеса. В Китае находится 33% (2017 г.) фирм – мировых лидеров по сравнению с 12% в 2014 г.

Остальные страны Евразии растут умеренными темпами (чуть выше 2% в год) и, как ожидается, продолжат эту тенденцию в течение следующих нескольких лет. Ожидается, что Россия вырастет на 1,7% в 2018 г., а Китай укрепит свои позиции в качестве ключевого коммерческого партнера для стран континента.

Южная и Юго-Восточная Азия продолжают демонстрировать высокие темпы экономического роста и улучшение макроэкономических прогнозов. Индия остается главной движущей силой региона. При этом соседние страны в большей мере обременены высоким уровнем государственного долга и дефицитом текущего счета. Однако более низкие цены на сырьевые товары способствуют стабилизации инфляции на низком уровне при сбалансированных международных счетах.

В условиях становления нового мирохозяйственного уклада ИКТ являются основой для развития НТ-производств и повышения производительности экономики. Активное внедрение и использование ИКТ важны как движущая сила роста производительности и создания стоимости в 4IR [20]. Эта проблема находится в центре повестки дня большинства стран с развитой

экономикой и растущего числа стран с формирующейся рыночной экономикой.

Показатели производительности экономики показывают, что страны с низким уровнем дохода будут развиваться на основе прогрессивной индустриализации путем привлечения неквалифицированной рабочей силы. Это даст возможность для стран с низким уровнем дохода перейти в некоторых областях на 4IR. Например, в некоторых развивающихся странах распространение мобильных телефонов стало платформой для предоставления финансовых услуг.

Естественно, в среднем страны с большим уровнем дохода достигают более высоких показателей, чем страны с низким уровнем дохода по каждому из пяти компонентов GCI 4.0, составляющих основу динамики предпринимательской активности.

Выводы

Перед российской экономикой особенно остро стоит проблема структурных реформ и инвестиций в ИТ-производства, решение которой в одиночку ввиду скудности внутреннего капитала практически невозможно. В этой ситуации необходим поиск высокотехнологичного партнера, способного поднять российскую экономику на новый этап 4IR.

Критерием «русского выбора» высокотехнологичного партнера является не только развитость ИКТ и ИТ-производств, но, в первую очередь, его место в GCI 4.0, указывающее на устойчивость, гибкость, наличие инновационной экосистемы и человеко-ориентированного подхода. В данном контексте вывод заключается в том, что лучшим международным партнером для России, как и для Индии с Китаем, являются США.

Ввиду обострения конкуренции на мировом рынке, вызванного действиями США, в том

числе и в отношении российской экономики, наша страна вынуждена осваивать китайские рынки. Для России Китай по лидерским компонентам не является в полной мере значимым, исключение – это рынок углеводородов и электрической энергии. Россия, обладая незначительными конкурентными преимуществами по GCI 4.0, вряд ли в полной мере удовлетворит спрос Китая. Исходя из позиций *The Global Competitiveness Report 2018*, Россия для повышения своей конкурентоспособности вынуждена будет налаживать международное сотрудничество с США.

Рейтинг по индексу развития ИКТ показывает слабость Индии и Китая даже относительно России, которая по основным показателям ближе всего к США. Следовательно, Китай и Индия не могут поддерживать достаточной эффективности использования ИКТ в России, будучи в большей мере зависимыми от США в области ИКТ, чем Россия.

Следовательно, для развития информационного общества в России с учетом GCI 4.0 и индекса развития ИКТ необходимо наладить внешнеторговые связи с США по ИТ-продуктам. Эти связи станут новыми стимулами для Китая и Индии в области усиления международного сотрудничества с Россией.

Несмотря на низкие уровни валовых внутренних расходов на научные и опытно-конструкторские работы в Китае (относительно США), что не дает право претендовать на абсолютное лидерство в партнерстве с Россией, их динамика демонстрирует устойчивый тренд к стабильному повышению. При этом Китай показывает рост производительности по высоким темпам прироста, а США – по их стабильности на средних уровнях. Российским ИТ-партнером может стать как Китай, так и США, что для последних является безусловным благом.

Таблица 1

Сильные стороны России, Индии, Китая и США

Table 1

Strengths of Russia, India, China and the USA

Компоненты GCI 4.0	Россия	Индия	Китай	США
Компонент 1: Институты				
1.01 Организованная преступность	–	–	–	+
1.02 Число убийств	–	–	+	–
1.03 Число террористических актов	–	–	+	–
1.04 Надежность полицейских служб	–	–	–	+
1.05 Социальная защита	–	–	–	+
1.06 Прозрачность бюджета	+	+	–	+
1.07 Независимость судей	–	–	–	+
1.08 Эффективность правовой системы при оспаривании нормативных актов	–	–	–	+
1.09 Свобода прессы	–	–	–	+
1.10 Эффективность государственного регулирования	–	–	–	+
1.11 Эффективность правовой системы при урегулировании споров	–	–	–	+
1.12 Электронные услуги	–	–	–	+
1.13 Ориентация правительства на будущее	–	–	–	+
1.14 Уровень коррупции	–	–	–	+
1.15 Права собственности	–	–	–	+
1.16 Защита интеллектуальной собственности	–	–	–	+
1.17 Качество управления земельными ресурсами	+	–	–	–
1.18 Сила стандартов аудита и отчетности	–	–	–	+
1.19 Регулирование конфликта интересов	–	–	–	+
1.20 Управление акционерами	–	+	–	–
Компонент 2: Транспортная инфраструктура				
2.01 Индекс связности дорог	–	–	–	+
2.02 Качество дорог	–	–	–	+
2.03 Плотность железных дорог	–	–	–	+
2.04 Эффективность железнодорожных перевозок	–	–	–	+
2.05 Оценка подключения к аэропорту	–	+	–	+
2.06 Эффективность услуг воздушного транспорта	–	–	–	+
2.07 Индекс судоходства	–	–	+	–
2.08 Эффективность портовых услуг	–	–	–	+
2.09 Тарифы на электроэнергию	–	+	–	–
2.10 Передача электроэнергии и потери в сетях	–	–	+	–
2.11 Воздействие небезопасной питьевой воды	–	–	–	+
2.12 Надежность водоснабжения	–	–	–	+
Компонент 3: ИКТ				
3.01 Пользователи мобильных телефонов	+	–	–	–
3.02 Мобильная широкополосная связь	–	–	–	+
3.03 Фиксированный широкополосный Интернет	–	–	–	+
3.04 Пользователи оптико-волоконного Internet	–	–	+	–
3.05 Пользователи Интернета, всего	–	–	–	+
Компонент 4: Макроэкономическая стабильность				
4.01 Инфляция, изменение в %	–	–	–	+
4.02 Динамика долга	–	–	–	+
Компонент 5: Здоровье				
5.01 Продолжительность здорового образа жизни	–	–	+	–

Компонент 6: Навыки				
6.01 Средняя продолжительность обучения	–	–	–	+
6.02 Повышение квалификации персонала	–	–	–	+
6.03 Качество профессиональной подготовки	–	–	–	+
6.04 Набор навыков выпускников	–	–	–	+
6.05 Цифровые навыки среди населения	–	–	–	+
6.06 Легкость в поиске квалифицированных сотрудников	–	–	–	+
6.07 Средняя продолжительность обучения в школе	–	–	–	+
6.08 Критическое мышление в обучении	–	–	–	+
6.09 Соотношение учащихся и учителей в системе начального образования	–	–	–	+
Компонент 7: Товарный рынок				
7.01 Влияние налогов и субсидий	–	–	–	+
7.02 Степень доминирования на рынке	–	–	–	+
7.03 Конкурс в сфере услуг	–	–	–	+
7.04 Распространенность нетарифных барьеров	–	–	–	+
7.05 Торговые тарифы	–	–	–	+
7.06 Сложность тарифов	+	–	–	–
7.07 Эффективность процесса утилизации	–	–	–	+
7.08 Открытость предоставления услуг	–	–	–	+
Компонент 8: Рынок труда				
8.01 Избыточность издержек на зарплату	–	–	–	+
8.02 Практика найма и увольнения	–	–	–	+
8.03 Сотрудничество в сфере трудовых отношений	–	–	–	+
8.04 Гибкость определения заработной платы	–	–	–	+
8.05 Активная трудовая политика	–	–	–	+
8.06 Права работников	+	–	–	+
8.07 Легкость найма иностранной рабочей силы	–	–	–	+
8.08 Внутренняя трудовая мобильность	–	–	–	+
8.09 Опора на профессиональное управление	–	–	–	+
8.10 Оплата труда и производительность	–	–	–	+
8.11 Доля женщин в составе рабочей силы	–	–	–	+
8.12 Налоговая ставка на труд	–	–	–	+
Компонент 9: Финансовая система				
9.01 Внутренний кредит частному сектору	–	–	–	+
9.02 Финансирование МСП	–	–	–	+
9.03 Наличие венчурного капитала	–	–	–	+
9.04 Рыночная капитализация	–	–	–	+
9.05 Страховая премия	–	–	–	+
9.06 Надежность банков	–	–	–	+
9.07 Неработающие кредиты	–	–	–	+
9.08 Процентные пункты кредитного разрыва	–	–	+	–
9.09 Коэффициент нормативного капитала банков	–	–	–	+
Компонент 10: Размер рынка				
10.01 Валовой внутренний продукт	–	–	+	–
10.02 Импорт	–	+	–	–
Компонент 11: Динамика бизнеса				
11.01 Стоимость открытия бизнеса	–	–	+	–
11.02 Время, необходимое для старта в бизнесе	–	–	–	+
11.03 Ставка возмещения неплатежеспособности	–	–	–	+
11.04 Регулирование несостоятельности	–	–	–	+
11.05 Отношение к предпринимательскому риску	–	–	–	+
11.06 Готовность делегировать полномочия	–	–	–	+
11.07 Рост инновационных компаний	–	–	–	+
11.08 Реализация прорывных идей	–	–	–	+

Компонент 12: Инновационный потенциал					
12.01	Квалификация рабочей силы	–	–	–	+
12.02	Состояние инновационного кластера	–	–	–	+
12.03	Международные заявки на изобретения	–	–	–	+
12.04	Многостороннее сотрудничество	–	–	–	+
12.05	Научные публикации	–	–	–	+
12.06	Заявки на патенты	–	–	–	+
12.07	Расходы на НИОКР	–	–	–	+
12.08	Индекс качества научно-исследовательских учреждений	–	–	–	+
12.09	Изысканность покупателя	–	–	–	+
12.10	Заявки на регистрацию товарных знаков	–	–	–	+

Источник: составлено по данным The Global Competitiveness Report 2018.

URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018>

Source: Authoring, based on The Global Competitiveness Report 2018 data.

URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018>

Таблица 2

Индекс развития информационно-коммуникационных технологий в странах мира
(International Telecommunication Union: The ICT Development Index 2017)

Table 2

International Telecommunication Union (ITU): The ICT Development Index 2017

Место в рейтинге	Страна	Индекс
1-е	Исландия	8,98
2-е	Южная Корея	8,85
3-е	Швейцария	8,74
4-е	Дания	8,71
5-е	Великобритания	8,65
6-е	Гонконг	8,61
7-е	Нидерланды	8,49
8-е	Норвегия	8,47
9-е	Люксембург	8,47
10-е	Япония	8,43
11-е	Швеция	8,41
12-е	Германия	8,39
13-е	Новая Зеландия	8,33
14-е	Австралия	8,24
15-е	Франция	8,24
16-е	Соединенные Штаты Америки	8,18
17-е	Эстония	8,14
...	...	...
44-е	Португалия	7,13
45-е	Россия	7,07
46-е	Словакия	7,06
...	...	...
79-е	Украина	5,62
80-е	Китай	5,6
81-е	Иран	5,58
...	...	...
133-е	Лесото	3,04
134-е	Индия	3,03
135-е	Мьянма	3
...	...	...
174-е	Чад	1,27
175-е	Центрально-Африканская Республика	1,04
176-е	Эритрея	0,96

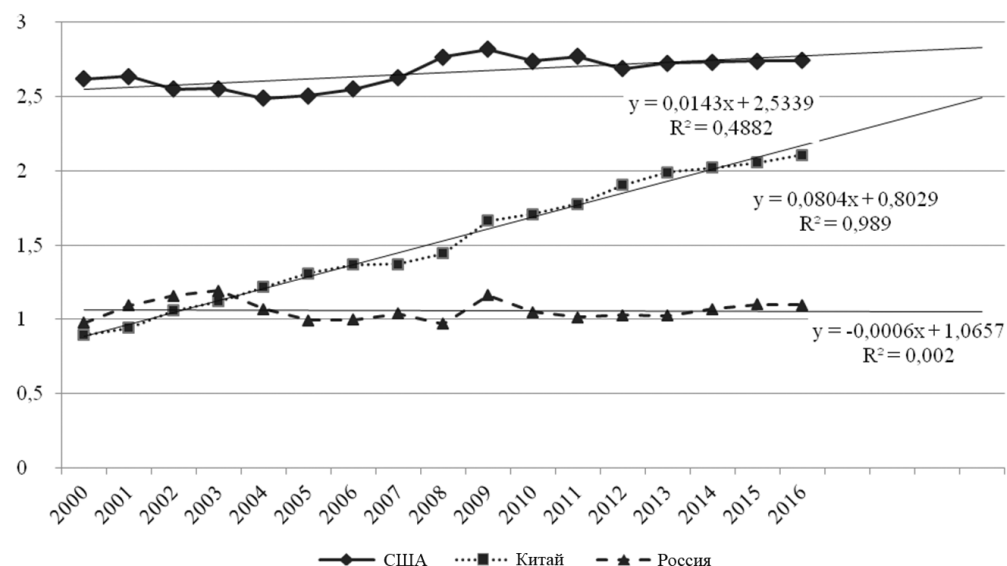
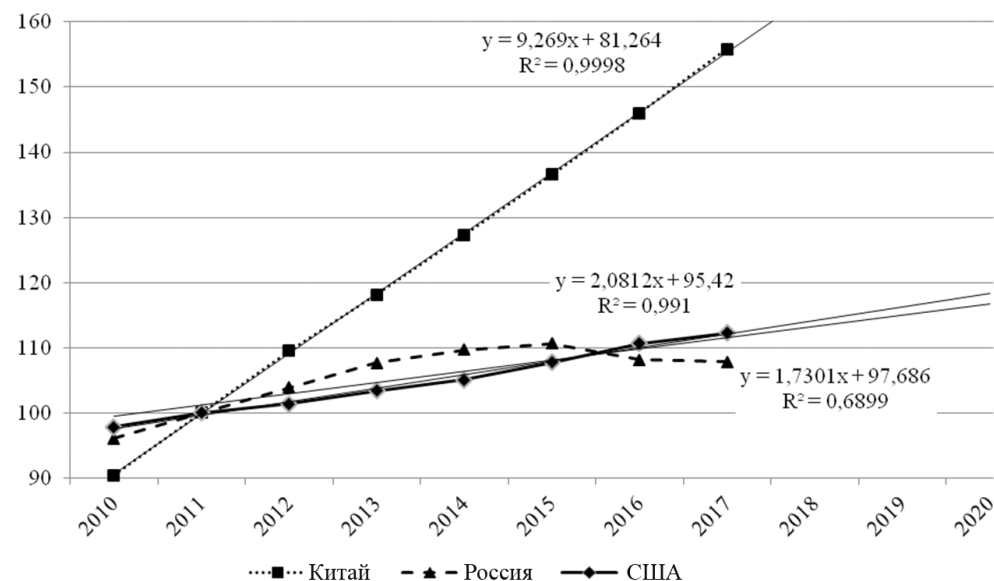
Источник: ICT Development Index. URL: <https://itu.int>

Source: ICT Development Index. URL: <https://itu.int>

Таблица 3**Темпы прироста ВВП на душу населения и занятого населения****Table 3****Growth rate of GDP per capita and per person employed**

Страна	Индекс (в постоянных ценах)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (прогноз)	2020 (прогноз)
Китай	ВВП на душу населения	10,11	9,01	7,32	7,23	6,74	6,37	6,13	6,2	9,27	8,6	8,27
	ВВП на душу занятого населения	10,24	9,08	7,46	7,37	6,91	6,63	6,51	6,75	9,3	8,7	8,41
	Производительность	0,13	0,07	0,14	0,14	0,17	0,26	0,38	0,55	0,03	0,1	0,14
Индия	ВВП на душу населения	8,72	6,41	3,54	4,75	5,69	6,35	6,7	-33,27	12,91	8,71	6,65
	ВВП на душу занятого населения	9,88	6,14	3,69	4,65	5,22	5,78	6,06	4,75	7	6,56	6,35
	Производительность	1,16	-0,27	0,15	-0,1	-0,47	-0,57	-0,64	38,02	-5,91	-2,15	-0,3
Россия	ВВП на душу населения	4,46	4,18	3,48	1,57	-1,05	-3,04	-0,41	-4,27	5,04	3,47	2,7
	ВВП на душу занятого населения	3,77	2,71	2,66	2	0,53	-3,88	-0,33	-3,68	4,16	2,85	2,2
	Производительность	-0,69	-1,47	-0,82	0,43	1,58	-0,84	0,08	0,59	-0,88	-0,62	-0,5
США	ВВП на душу населения	1,69	0,84	1,49	0,98	1,83	2,13	0,78	1,55	1,35	1,37	1,38
	ВВП на душу занятого населения	3,11	1,03	0,41	0,68	0,96	1,17	-0,23	-5,48	2,87	1,92	1,46
	Производительность	1,42	0,19	-1,08	-0,3	-0,87	-0,96	-1,01	-7,03	1,52	0,55	0,08

Источник: рассчитано в SPSS Statistics на основе данных Organization for Economic Cooperation and Development.URL: <http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/oecd/Productivity/oecd.org>*Source:* Authoring, calculated based on the Organization for Economic Cooperation and Development data, using the SPSS Statistics.URL: <http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/oecd/Productivity/oecd.org>

Рисунок 1**Валовые внутренние расходы на научные и опытно-конструкторские работы, % от ВВП****Figure 1****Gross domestic expenditure on Research and Development, per cent of GDP**Источник: OECDStat. URL: <https://stats.oecd.org>Source: OECDStat. URL: <https://stats.oecd.org>**Рисунок 2****Индекс валовой добавленной стоимости (постоянные цены)****Figure 2****Gross value added index (constant prices)**Источник: построено на основе данных Organization for Economic Cooperation and Development. URL: <http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/oecd/Productivity/oecd.org>Source: Authoring, based on Organization for Economic Cooperation and Development data. URL: <http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/oecd/Productivity/oecd.org>

Список литературы

1. Аганбегян А.Г. Почему экономика России топчется на месте? // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 3. С. 11–26.
2. Глазьев С.Ю. Новый мирохозяйственный уклад. Модель для сборки // Научные труды Вольного экономического общества России. 2018. Т. 210. № 2. С. 240–246.
3. Poole M.S. Collaboration, Integration, and Transformation: Directions for Research on Communication and Information Technologies // *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2009. Vol. 14. Iss. 3. P. 758–763. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01468.x>
4. Westerterp-Plantega M.S. Use of a general information and communication technology aspect for a specific aim // *British Journal of Nutrition*. 1999. Vol. 81. Iss. 5. P. 416. URL: <https://doi.org/10.1017/S0007114599000720>
5. Gouvea R., Kapelianis D., Kassicieh S. Assessing the nexus of sustainability and information & communications technology // *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. Vol. 130. P. 39–44. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.023>
6. Hendon M., Powell L., Wimmer H. Emotional intelligence and communication levels in information technology professionals // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 71. P. 165–171. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.048>
7. Zhou X., Zhou D., Wang Q. How does information and communication technology affect China's energy intensity? A three-tier structural decomposition analysis // *Energy*. 2018. Vol. 151. P. 748–759. URL: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.03.115>
8. Li N., Chen K., Kou M. Technology foresight in China: Academic studies, governmental practices and policy applications // *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. Vol. 119. P. 246–255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.010>
9. Erumban A.A., Das D.K. Information and communication technology and economic growth in India // *Telecommunications Policy*. 2016. Vol. 40. Iss. 5. P. 412–431. URL: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.08.006>
10. Nouwens J., Bouwman H. Living Apart Together in Electronic Commerce: the Use of Information and Communication Technology to Create Network Organizations // *Journal of Computer-Mediated Communication*. 1995. Vol. 1. Iss. 3. P. 134. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1995.tb00169.x>
11. Jin B. Country-level technological disparities, market feedback, and scientists' choice of technologies // *Research Policy*. 2019. Vol. 48. Iss. 1. P. 385–400. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.09.007>
12. Antonelli C. Technological congruence and the economic complexity of technological change // *Structural Change and Economic Dynamics*. 2016. Vol. 38. P. 15–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2015.11.008>
13. Apa R., Noni I.D., Orsi L., Sedita S.R. Knowledge space oddity: How to increase the intensity and relevance of the technological progress of European regions // *Research Policy*. 2018. Vol. 47. Iss. 9. P. 1700–1712. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.06.002>
14. Petralia S., Balland P.-A., Morrison A. Climbing the ladder of technological development // *Research Policy*. 2017. Vol. 46. Iss. 5. P. 956–969. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.012>

15. Shan S., Jia Y., Zheng X., Xu X. Assessing relationship and contribution of China's technological entrepreneurship to socio-economic development // *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. Vol. 135. P. 83–90. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.022>
16. Chen H., Wang X., Singh B. Can private domestic investment lead Chinese technological progress? // *Economic Modelling*. 2018. Vol. 70. P. 186–193. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.11.002>
17. Xie K., Song Y., Zhang W., Hao J. et al. Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone // *Technological Forecasting and Social Change*. 2018. Vol. 135. P. 156–168. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.021>
18. Морозов Ю.В. Индо-тихоокеанская стратегия Д. Трампа как угроза национальным интересам Китая и России в регионе // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018. Т. 14. Вып. 6. С. 1166–1180. URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.6.1166>
19. Кузнецов А.В. Валютная политика Китая: вызов гегемонии США? // *Финансы и кредит*. 2017. Т. 23. Вып. 16. С. 914–926. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.23.16.914>
20. Леонтьев Н.Я., Иванов А.А., Иванова Н.Д. Оценка инновационного развития как составляющая оценки конкурентоспособности предприятия // *Экономический анализ: теория и практика*. 2018. Т. 17. Вып. 8. С. 1414–1427. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.8.1414>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

"RUSSIAN CHOICE" OF A HIGH-TECH PARTNER**Valerii V. SMIRNOV^{a,*} Alena V. MULENDEEVA^b**^a I.N. Ulianov Chuvash State University (Chuv SU), Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation
v2v3s4@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6198-3157>^b I.N. Ulianov Chuvash State University (Chuv SU), Cheboksary, Chuvash Republic, Russian Federation
alena-mulendeeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9852-9804>

• Corresponding author

Article history:Received 7 November 2018
Received in revised form
29 November 2018
Accepted 18 December 2018
Available online
15 April 2019**JEL classification:**

O11, O14, O30, O40, O47

Keywords: high-tech
partner, GlobalCompetitiveness Index,
industrial revolution,
information and
communication technologies,
economic output**Abstract****Subject** The article addresses competitiveness and high technologies of large countries, i.e. Russia, India, China and the USA. It analyzes indicators of competitiveness, development of information and communication technologies, technological effectiveness of the economies of the said countries.**Objectives** The aim is to identify the optimal high-tech partner for Russia, using these indicators.**Methods** The study draws on the systems approach, and applies methods of statistical analysis.**Results** The study shows that information and communication technologies are the basis for high-tech industries development and economic output increase. We unveil weak positions of India and China in the use of information and communication technologies even compared to Russia. The metrics of economic performance indicate that countries with low income will develop on the basis of progressive industrialization through attracting unskilled labor.**Conclusions and Relevance** The best high-tech partner for Russia, India and China is the USA. In the face of increased competition in the world market caused by sanctions, Russia is forced to explore the Chinese markets. In terms of leadership components, China is not a fully significant partner for Russia. China and India cannot maintain an adequate status of a 'high-tech partner', they are more dependent on the United States than Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Smirnov V.V., Mulendeeva A.V. "Russian Choice" of a High-Tech Partner. *National Interests: Priorities and Security*, 2019, vol. 15, iss. 4, pp. 710–728.
<https://doi.org/10.24891/ni.15.4.710>**References**

1. Aganbegyan A.G. [Why Does the Russian Economy Make No Headway?]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2018, no. 3, pp. 11–26. (In Russ.)
2. Glaz'ev S.Yu. [New Peaceful Stock. Model for Assembly]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2018, vol. 210, no. 2, pp. 240–246. URL: http://veorus.ru/upload/iblock/473/veo_210.pdf (In Russ.)
3. Poole M.S. Collaboration, Integration, and Transformation: Directions for Research on Communication and Information Technologies. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2009, vol. 14, iss. 3, pp. 758–763. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01468.x>

4. Westerterp-Plantega M.S. Use of a general information and communication technology aspect for a specific aim. *British Journal of Nutrition*, 1999, vol. 81, iss. 5, p. 416.
URL: <https://cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/use-of-a-general-information-and-communication-technology-aspect-for-a-specific-aim/9DFE6984ABF327CC407375F1AEA00F37>
5. Gouvea R., Kapelianis D., Kassicieh S. Assessing the nexus of sustainability and information & communications technology. *Technological Forecasting and Social Change*, 2018, vol. 130, pp. 39–44. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.023>
6. Hendon M., Powell L., Wimmer H. Emotional intelligence and communication levels in information technology professionals. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 71, pp. 165–171. URL: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.048>
7. Zhou X., Zhou D., Wang Q. How does information and communication technology affect China's energy intensity? A three-tier structural decomposition analysis. *Energy*, 2018, vol. 151, pp. 748–759. URL: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.03.115>
8. Li N., Chen K., Kou M. Technology foresight in China: Academic studies, governmental practices and policy applications. *Technological Forecasting and Social Change*, 2017, vol. 119, pp. 246–255. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.010>
9. Erumban A.A., Das D.K. Information and communication technology and economic growth in India. *Telecommunications Policy*, 2016, vol. 40, iss. 5, pp. 412–431. URL: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.08.006>
10. Nouwens J., Bouwman H. Living Apart Together in Electronic Commerce: The Use of Information and Communication Technology to Create Network Organizations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1995, vol. 1, iss. 3, p. 134. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1995.tb00169.x>
11. Jin B. Country-level technological disparities, market feedback, and scientists' choice of technologies. *Research Policy*, 2019, vol. 48, iss. 1, pp. 385–400. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.09.007>
12. Antonelli C. Technological congruence and the economic complexity of technological change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2016, vol. 38, pp. 15–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2015.11.008>
13. Apa R., Noni I.D., Orsi L., Sedita S.R. Knowledge space oddity: How to increase the intensity and relevance of the technological progress of European regions. *Research Policy*, 2018, vol. 47, iss. 9, pp. 1700–1712. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.06.002>
14. Petralia S., Balland P.-A., Morrison A. Climbing the ladder of technological development. *Research Policy*, 2017, vol. 46, iss. 5, pp. 956–969. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.03.012>
15. Shan S., Jia Y., Zheng X., Xu X. Assessing relationship and contribution of China's technological entrepreneurship to socio-economic development. *Technological Forecasting and Social Change*, 2018, vol. 135, pp. 83–90. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.022>
16. Chen H., Wang X., Singh B. Can private domestic investment lead Chinese technological progress? *Economic Modelling*, 2018, vol. 70, pp. 186–193. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.11.002>

17. Xie K., Song Y., Zhang W., Hao J. et al. Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone. *Technological Forecasting and Social Change*, 2018, vol. 135, pp. 156–168. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.021>
18. Morozov Yu.V. [Trump's Indo-Pacific Strategy as a threat to national interests of China and Russia in the region]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'* = *National Interests: Priorities and Security*, 2018, vol. 14, no. 6, pp. 1166–1180. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/ni.14.6.1166>
19. Kuznetsov A.V. [China's currency policy: a challenge to U.S. Hegemony?]. *Finansy i kredit* = *Finance and Credit*, 2017, vol. 23, no. 16, pp. 914–926.
URL: <https://doi.org/10.24891/fc.23.16.914>
20. Leont'ev N.I., Ivanov A.A., Ivanova N.D. [Assessing the innovation development as a component of enterprise competitiveness evaluation]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* = *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, no. 8, pp. 1414–1427.
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.17.8.1414>

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.