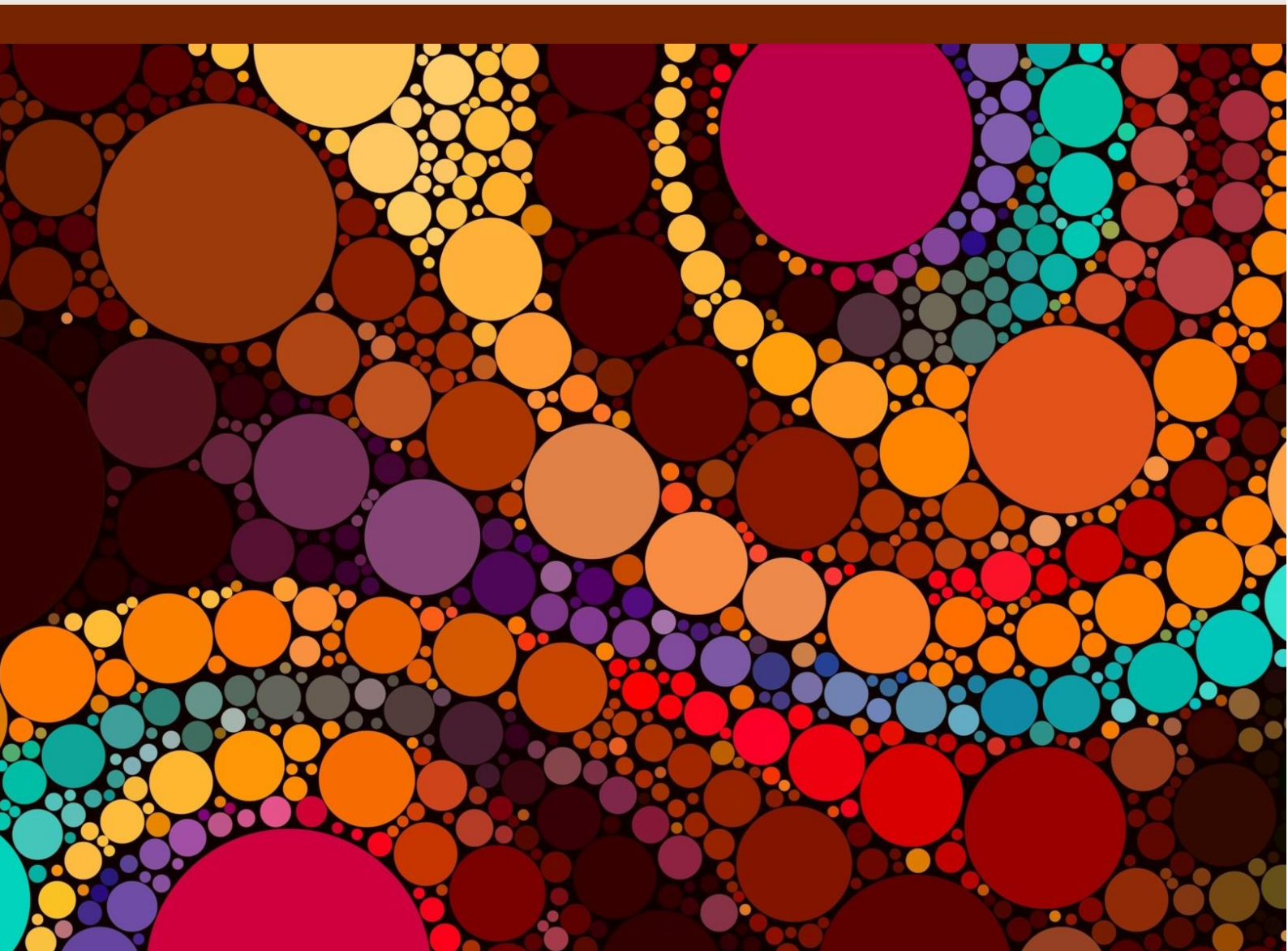


Россия и Азия

№ 5 (14), 2020

russia-asia.org



Россия и Азия

Электронный научный журнал

№ 5 (14), 2020 г.

Все статьи, публикуемые в журнале, рецензируются членами редакционного совета, а также привлеченными редакцией независимыми экспертами.

Журнал ориентирован на широкий круг ученых, специалистов-практиков и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.

Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.

Главный редактор журнала — доктор экономических наук, профессор Людмила Васильевна Шкваря.

Периодичность: не реже 4-х раз в год.

eISSN 2712-7486

Выпуски журнала размещаются на сайте <http://russia-asia.org/>

E-mail редакции: red@russia-asia.org

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации: ЭЛ № ФС 77-70325 от 10.07.2017 (СМИ — «сетевое издание»).

Учредители: ООО «Межрегиональный институт развития территорий», Шкваря Л. В., Соловьева Ю. В.

Издатель: ООО «Межрегиональный институт развития территорий».

Редакционный совет

Шкваря Людмила Васильевна — главный редактор, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры политической экономики экономического факультета Российского университета дружбы народов, директор Центра Азиатских исследований РУДН, Москва, Россия.

Члены редакционного совета:

Соловьёва Юлиана Владимировна — заместитель главного редактора, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры национальной экономики Российского университета дружбы народов, г. Москва, Россия.

Айдрус Ирина Ахмед Зейн — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений Российского университета дружбы народов, директор Центра Арабских исследований РУДН, г. Москва, Россия.

Андреева Ольга Валентиновна — кандидат исторических наук, доцент, советник Международного центра научной и технической информации, г. Москва, Россия.

Аль Сайяд Мохаммед Джаффар — PhD (экономика), советник компании «Ногахолдинг», г. Манама, Бахрейн.

Будиаб Анис Набих — PhD (экономика), заведующий кафедрой финансов Ливанского государственного университета, член правления Экономического и социального комитета Ливана, г. Бейрут, Ливан.

Дамнянович Весна — PhD (экономика), профессор Белградского университета, г. Белград, Сербия.

Кириллов Виктор Николаевич — доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и международных экономических отношений Государственного университета управления, г. Москва, Россия.

Кокуйцева Татьяна Владимировна — кандидат экономических наук, заместитель директора по научной работе, доцент кафедры прикладной экономики Центра управления отраслями промышленности экономического факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия.

Малашенкова Ольга Федоровна — кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, факультет международных отношений, кафедра международных экономических отношений, г. Минск, Республика Беларусь.

Муха Денис Викторович — кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом инновационной политики ГНУ «Институт экономики Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь.

Неновски Николай Ненов — доктор экономических наук, профессор, профессор университета Жюль Верна, г. Амьен, Франция.

Раупов Комилчон Самиевич — кандидат экономических наук, Политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М. Осими, г. Худжанд, Таджикистан.

Родионова Ирина Александровна — доктор географических наук, профессор, профессор кафедры региональной экономики и географии Российского университета дружбы народов, г. Москва, Россия.

Фролова Елена Дмитриевна — доктор экономических наук, профессор, Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия.

Хэ Минцзюнь — PhD (экономика), старший преподаватель Китайского университета уголовной полиции, г. Шэньян, провинция Ляонин, Китай.

Пернацкая Ольга Олеговна — выпускающий редактор, директор Межрегионального института развития территорий.

Содержание**РАЗВИТИЕ СТРАН И ТЕРРИТОРИЙ**

Тлесова Э. Б., Ахтаева С. М.	6
Цифровизация здравоохранения в Республике Казахстан	
Рабцевич О. В., Югова И. В.	14
Межрегиональный анализ жилищных индикаторов	

**МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ**

Шкваря Л. В., Ван Сичжэ.	32
Роль ЗСТ Китая в развитии внешней торговли	
Ерешко Ф. И., Шумов В. В.	40
Разработка методики оценки рисков реализации различных сценариев развития ЕАЭС для государств-членов и для Союза в целом с учетом влияния различных экономических факторов	
Усняя С. Л.	51
Опыт Ирана в борьбе с экономическими санкциями	

**ГЕНЕЗИС, ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ**

Чжан Чи, Заернюк В. М.	58
Оценки устойчивого развития предприятий золотодобывающей сферы	
Яндиев М. И., Климов Е. Б., Магомедова Ю. Д., Цечоев М. И.	65
Государственные программы города Москвы: цели, сроки, показатели	

ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

Широкова В. Е.	72
Анализ проблем и перспектив управления инновационными проектами в условиях цифровизации и глобальной нестабильности	
Тарасов Д. О., Дубина И. Н.	87
Сравнительный анализ инновационного потенциала национальных экономик с применением математических методов	
Все статьи журнала «Россия и Азия» за 2017–2020 гг.	97

Content

DEVELOPMENT OF COUNTRIES AND TERRITORIES

6

Tlessova E. B., Akhtaeva S. M.

Digitalization of healthcare in the Republic of Kazakhstan

Rabtsevich O.V., Yugova I. V.

Inter-regional analysis of housing indicators

14

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Shkvarya L. V., Wang Xizhe.

The role of China's FTA in the development of foreign trade

32

Ereshko F. I., Shumov V. V.

Development of a methodology for assessing the risks of implementing various EAEU development scenarios for member states and for the Union as a whole, taking into account the influence of various economic factors

40

Usnian S. L.

Iran's experience in dealing with economic sanctions

51

GENESIS, FORMATION AND DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS

Chang Chi, Zaernyuk V. M.

Economic justification of indicators for assessment of sustainable development of gold production enterprises

58

Yandiev M. I., Klimov E. B., Magomedova Yu. D., Cechoev M. I.

State programs of the city of Moscow: goals, deadlines, indicators

65

INNOVATION AND TECHNOLOGY

Shirokova V. E.

Comparative analysis of problems and approaches to managing innovative projects in the context of digitalization and global instability

72

Tarasov D. O., Dubina I. N.

Comparative analysis of the innovative potential of national economies applying mathematical methods

87

All articles of the journal "Russia and Asia" in 2017–2020

97

РАЗВИТИЕ СТРАН И ТЕРРИТОРИЙ / DEVELOPMENT OF COUNTRIES AND TERRITORIES

Цифровизация здравоохранения в Республике Казахстан

Тлесова Эльвира Булатовна¹,
Ахтаева Сауле Мұлыкаевна²

В статье описан процесс цифровой трансформации системы здравоохранения в Республике Казахстан. Особое внимание уделено: функционированию и преимуществу телемедицины в республиканских и областных медицинских учреждениях, платформе для онлайн-консультаций с врачами, оказанию высокотехнологичных медицинских услуг, цифровой грамотности населения и медицинского персонала, степень оснащенности и внедрение медицинских информационных систем в медицинских учреждениях, автоматизации государственных услуг здравоохранения.

Ключевые слова: цифровизация, система здравоохранения, медицинские услуги, цифровые технологии.

JEL коды: I 18, I 15.

Введение

Доступ к услугам здравоохранения — это важный социальный фактор, который определяет здоровье населения. В стратегии «Казахстан 2050», Государственной программе «Цифровой Казахстан», Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020–2025 гг. особое место занимает здоровье населения, развитие кадрового потенциала, доступность и эффективность предоставления качественных медицинских услуг (Nazarbayev, 2012. Р. 33).

Достижения в области цифровых технологий дают возможность повысить качество, эффективность, а главное — доступность услуг в сфере здравоохранения. Цифровое здравоохранение имеет высокий потенциал, а именно: обеспечивает сокращение сроков выполнения работ, снижает ошибки в назначении и приеме лекарств, делает возможным эффективное использование ресурсов. Цифровизация здравоохранения остается одним из основных факторов, который содействует большому охвату услуг здравоохранения.

¹ Тлесова Эльвира Булатовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики и предпринимательство Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан.

² Ахтаева Сауле Мұлыкаевна — докторант Евразийского Национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан.

Преимущества цифровизации в здравоохранении

Как и в большинстве других отраслей, в здравоохранении были получены значительные выгоды от цифровой трансформации (DX) с внедрением новых технологий, помогающих обеспечить безопасное и высококачественное обслуживание пациентов и повысить эффективность бизнеса. Электронные медицинские карты (EHR), цифровые изображения, электронные рецепты и системы планирования ресурсов предприятия относятся к числу цифровых услуг, которые были интегрированы в обширные ИТ-системы многих организаций здравоохранения. Как и в большинстве других отраслей, в здравоохранении были получены значительные выгоды от цифровой трансформации, а также от использования быстрорастущего Интернета вещей (IoT) (Haggerty, 2017. Р. 7–11).

Эти новые цифровые технологии позволяют строить другие отношения с пациентом, ориентированные на их потребности, прозрачные, гибкие и непрерывные — 24 часа в сутки, когда пользователь получает гораздо больше информации, участие и автономию. Они обладают потенциалом для упрощения административных процессов и процессов здравоохранения, повышения качества и снижения стоимости медицинского обслуживания (Cesar Morcillo Serra, Jose Luis Gonzalez Romero, 2020. Р. 257–259).

Основным поставщиком медицинских услуг в Казахстане преимущественно остается государство. Несмотря на то, что в Казахстане идет процесс цифровой трансформации, в системе здравоохранения имеются сферы, неохваченные цифровизацией, а неэффективное использование ресурсов остается актуальным. Для обеспечения цифровой трансформации в Казахстане прошел поэтапный процесс информатизации в сфере здравоохранения. В настоящее время Министерство здравоохранения Республики Казахстан приняло меры по обновлению нормативно-правовых актов в части цифровизации, включая вопросы доступа к данным, хранения, защиты конфиденциальности, программных продуктов. Планируется реализация инструментов оценки качества и соответствия стандартам цифровизации информационных систем и приложений здравоохранения; работа по цифровизации административных процессов, управление и мониторинг использования ресурсов здравоохранения: лекарственных средств, медицинских изделий, организаций процедур закупок товаров и услуг, управления кадровыми ресурсами. Переход на электронный закуп лекарственных средств и медицинских инструментов единым дистрибьютором позволит повысить прозрачность процесса закупа, что приведет к снижению административных барьеров и бумажного документооборота.

Телемедицина и услуги здравоохранения

При низкой плотности населения и обширной территории, особенно в сельских районах Казахстана, физический доступ к медицинским услугам все еще остается проблемным. Для решения данной проблемы создана и функционирует национальная телемедицинская сеть Республики Казахстан (НТМС). Основная цель НТМС — предоставление качественных услуг гражданам независимо от их местонахождения и в краткие сроки. У НТМС есть много преимуществ:

- во многих случаях у пациентов не возникает необходимости поездки в областные и республиканские центры;
- создается экономия средств на дорожных расходах, проживании и питании;

- эффективность для пациентов, которые нуждаются в транспортировке и сопровождении родственников и медицинских работников;
- сокращение бюджетных расходов медицинских учреждений (оплата командировок сотрудников);
- ускорение передачи медицинских данных и оптимизация работы медицинского учреждения;
- приобщение к достижениям зарубежной медицины, что повышает квалификацию отечественных специалистов;
- снижение расходов государственного бюджета на оказание медицинских услуг населению, за счет перехода на электронные медицинские карты, сокращение расходов на оборудование кабинетов врачей;
- упрощение и ускорение процедур многих видов медицинской помощи для населения (эффективно для тяжелобольных и пожилых людей).

В Казахстане функционирует 144 областных телемедицинских центров, при этом в первом квартале 2020 г. было проведено 3074 телемедицинских консультаций (рис. 1).

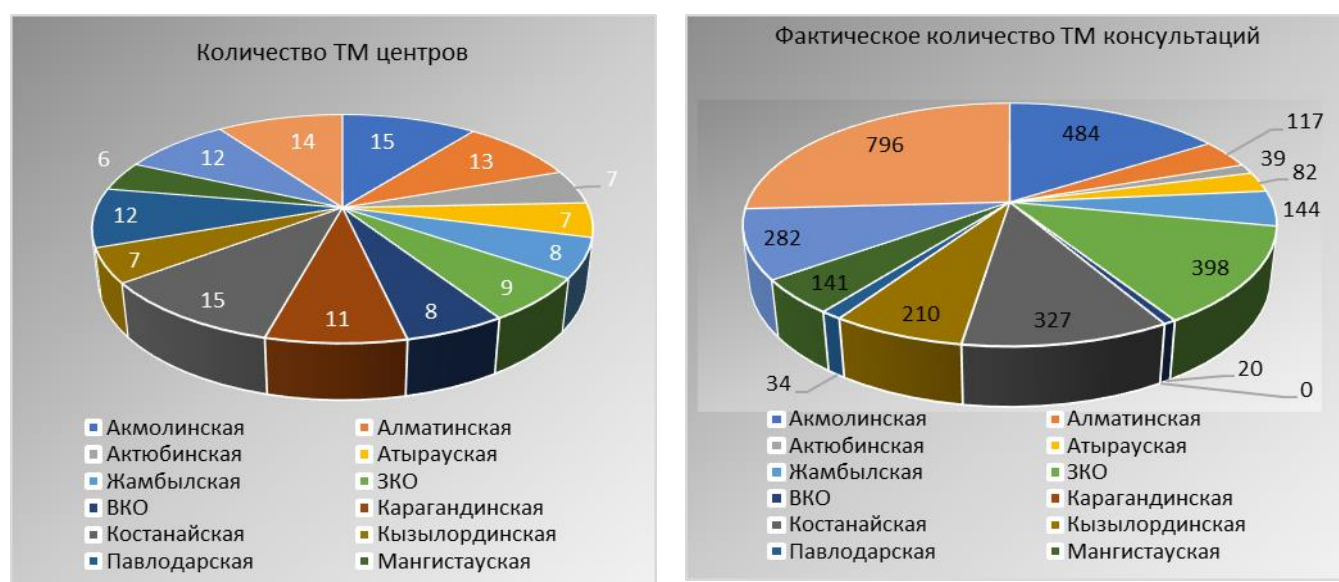


Рис. 1. Количество областных ТМ центров и фактическое количество ТМ консультаций в 1-м квартале 2020 г., проведенных областными ТМ.

Источник: Министерство здравоохранения Республики Казахстан (2020). Отчет по количеству телемедицинских и видеоконсультаций телемедицинских центров областных больниц и Республиканских клиник за 1 квартал 2020 г.

В 1-м квартале 2020 г. 12-ю Республиканскими клиниками проведено 547 телемедицинских консультаций (рис. 2).

Наиболее эффективно используются возможности телемедицины в учреждениях здравоохранения Западно-Казахстанской, Южно-Казахстанской, Мангистауской и Карагандинской областей. Среди пациентов востребованными специалистами остаются неврологи, кардиологи, пульмонологи. Министерством здравоохранения РК совместно с Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК и

медицинским сервисом iDoctor.kz разработана платформа для онлайн-консультаций с врачами.

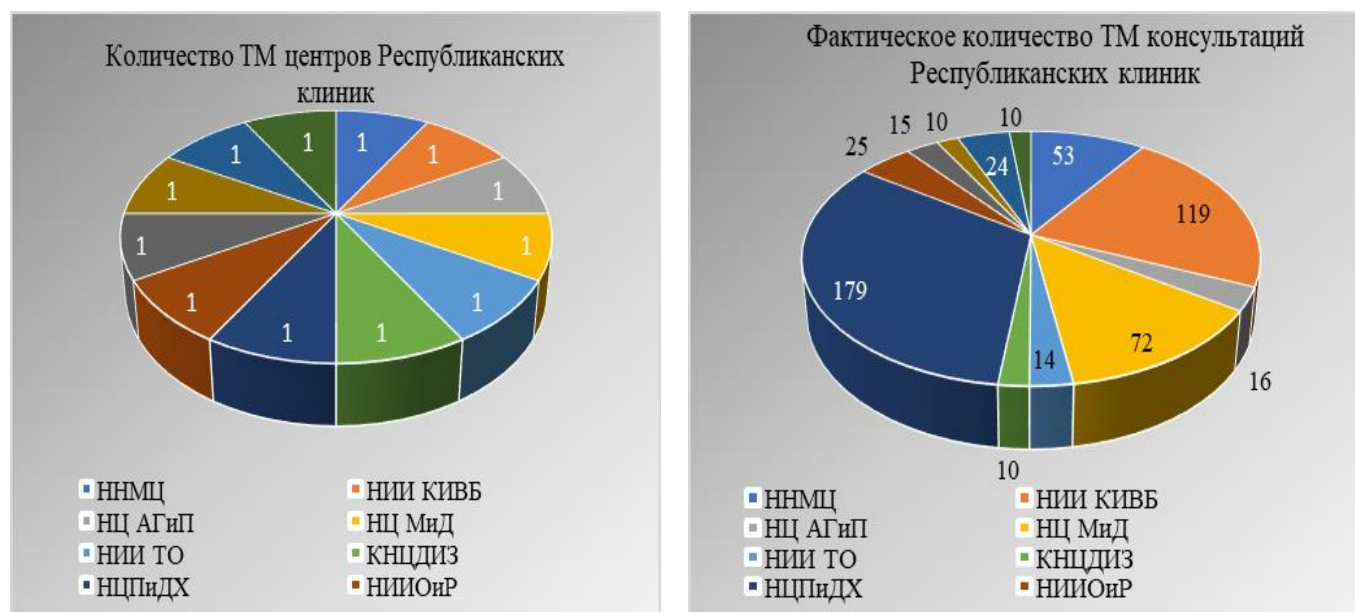


Рис. 2. Количество Республиканских клиник ТМ центров и фактическое количество ТМ консультаций в 1-м квартале 2020 г., проведенных Республиканскими клиниками.

Источник: Министерство здравоохранения Республики Казахстан (2020). Отчет по количеству телемедицинских и видеоконсультаций телемедицинских центров областных больниц и Республиканских клиник за 1 квартал 2020 г.

На данный момент апробация сервиса проходит в 3-х поликлиниках, таких как: городская поликлиника № 10 в г. Нур-Султан, городская поликлиника № 4 в г. Алматы и городская поликлиника № 5 в г. Шымкент. После завершения тестирования планируется подключение остальных регионов. Консультации предоставляются гражданам страны бесплатно. Посредством чата аудио и видео платформа связывает врача и пациента. Приемы ведутся как терапевтами, так и специалистами узких профилей. Данную бесплатную онлайн-консультацию можно сделать на сайте электронного правительства, главное —гражданин должен быть прикреплен к медицинскому учреждению, работающему в рамках Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП). Также разработана платная версия продукта для тех, кто не имеет гражданства Республики Казахстан или не желает консультироваться в рамках ГОБМП. Консультации ведут врачи как государственных, так и частных медицинских клиник. Стоимость консультаций варьируется от 3-х до 15-ти тыс. тенге в зависимости от профиля врача.

Как видно из рис. 3, по состоянию на июль 2020 г. степень автоматизации услуг здравоохранения в РК составляет 81,4% (The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 2020. P. 2).

В рамках Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020–2025 гг. идет процесс полного перехода ведения форм учетной медицинской документации на цифровой формат.



Рис. 3. Государственные услуги здравоохранения в Республике Казахстан: формы предоставления в 1–2-м кварталах 2020 г.

Источник: The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 2020.

На начало 2019 г. оснащенность компьютерами организаций здравоохранения составляла 94,1%. На уровне городов и районных центров 65,8% организаций здравоохранения обеспечены доступом к сети интернет. В организациях здравоохранения республики внедрение медицинских информационных систем (МИС) составило 65,1%. На региональном уровне в МИС созданы и заполнены 16,3 млн электронных паспортов здоровья, что составляет 89% от общего количества населения (The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 2020. Р. 12).

Объем оказания высокотехнологичных медицинских услуг в РК представлен на рис. 4.



Рис. 4. Объем оказания высокотехнологичных медицинских услуг в Республике Казахстан в 2016–2019 гг.

Источник: The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 2020.

Цифровые технологии и новые методологии позволяют сделать лечение более безболезненным и с минимумом побочных явлений. Говоря об уникальных медицинских технологиях, как видно из рис. 4, наибольшее количество высокотехнологичных услуг было оказано в 2018 г., а по уникальным технологиям — в 2019 г.

Для улучшения доступности медицинской помощи населению, профилактики заболеваний и поддержания здорового образа жизни, особенно в условиях глобальной пандемии, продолжается развитие мобильного здравоохранения. В настоящее время более 20-ти мобильных приложений доступны населению, из них наиболее популярны *Damumed*, «Моя беременность», КДЛ «Олимп» и другие. Мобильные приложения позволяют уменьшить очереди в медицинских учреждениях, а также повысить удобство для пациентов.

Несмотря на многочисленные преимущества цифровизации здравоохранения, необходимо затронуть вопрос о низкой цифровой грамотности, как пациентов, так и медицинского персонала. Для повышения навыков в области цифровых технологий государственные органы здравоохранения, совместно с разработчиками МИС, проводят обучение врачей, среднего медицинского персонала, молодых специалистов. Проводится информационно-разъяснительная работа среди населения по применению мобильных приложений.

Искусственный интеллект (ИИ) в здравоохранении имеет большой потенциал для расширения доступа к высококачественной медицинской помощи при одновременном сокращении системных затрат. ИИ в здравоохранении — это многосторонний процесс, требующий глубоких знаний в нескольких отдельных областях. (Higgins, Madai, 2020. P. 1). ИИ остается одним из направлений дальнейшего развития в сфере здравоохранения в Казахстане. Повсеместное внедрение цифровой медицины и искусственного интеллекта создаст условия для реализации персонализированной медицины.

Выводы

В заключении можно сделать следующие выводы:

1) Цифровые технологии в здравоохранении РК могут помочь решить основные блоки проблем: обеспечить доступность и повысить качество медицинской помощи, а также улучшить профилактику заболеваний. Цифровизация здравоохранения позволяет снизить количество медицинских ошибок, повысить качество и скорость обслуживания, а также качество принятия управленческих решений (Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan 2020. P. 21.).

2) У телемедицины можно выделить 3 основных преимущества: 1) экономия личных (пациентов) и бюджетных средств; 2) мобильность, доступность и упрощение; 3) расширение научно-прикладной медицинской сферы, как для врачей, так и для пациентов.

3) Для повышения цифровой грамотности необходимо активизировать процесс обучения медицинского персонала в сфере программных разработок, а также продолжить разъяснительную работу среди населения, особенно пожилых людей и граждан, у которых нет доступа к сети интернет.

4) Для решения поставленных задач необходимо продолжение работы по созданию единого интегрированного цифрового информационного пространства системы здравоохранения РК.

Список литературы

1. Министерство здравоохранения Республики Казахстан (2019). Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020–2025 годы. № 982. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982> [The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan (2019). Gosudarstvennaya programma razvitiya zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan na 2020–2025 gody. (In Russian).]
2. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (2019). Государственная программа «Цифровой Казахстан» №949). URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> [Ministry of Digital Development, Innovation and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan (2019). Gosudarstvennaya programma «Cifrovoy Kazakhstan» 12.12.2017 №827 (dopolneniya ot 20.12.2019 №949). (In Russian).]
3. Министерство здравоохранения Республики Казахстан (2020). Отчет по количеству телемедицинских и видеоконсультаций телемедицинских центров областных больниц и Республиканских клиник за 1 квартал 2020 года. URL: www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/34539?lang=ru. [The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan (2020). Otchet po kolichestvu telemeditsinskikh i videokonsul'tatsiy telemeditsinskikh tsentrov oblastnykh bol'nits i Respublikanskikh klinik za 1 kvartal 2020 goda. (In Russian).]
4. Министерство здравоохранения Республики Казахстан (2020). Аналитическая справка к отчету о работе Министерства здравоохранения Республики Казахстан по внутреннему контролю за качеством оказываемых государственных услуг за 1 полугодие 2020 года. URL: www.gov.kz/memleket/entities/dsm/documents/details/49404?lang=ru [The Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan (2020). Analiticheskaya spravka k otchetu o rabote Ministerstva zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan po vnutrennemu kontrolyu za kachestvom okazyvaemykh gosudarstvennykh uslug za 1 polugodie 2020 goda. (In Russian).]
5. Послание Президента Республики Казахстан — Лидера Нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана (2012). Стратегия «Казахстан–2050». URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1200002050> [Address of the President of the Republic of Kazakhstan-Leader of the Nation N. A. Nazarbayev of the National Academy of Sciences of Kazakhstan (2012). Strategiya «Kazakhstan-2050» (In Russian).]
6. Haggerty E. (2017) Healthcare and digital transformation // Network Security. Vol. 8. P. 7–11.
7. Higgins D., Madai V. I. (2020) From Bit to Bedside. A Practical Framework for Artificial Intelligence Product Development in Healthcare // Advanced intelligent systems. Vol. 2 (14). P. 1–14. DOI: 10.1002/aisy.202000052
8. Serra C. M., Gonzalez Romero J. L. (2020) New digital healthcare technologies // Medicina Clinica. Vol. 154. Is. 7. P. 257–259.

Digitalization of healthcare in the Republic of Kazakhstan

Tlessova Elvira Bulatovna,

PhD in Economic Sciences, associate Professor,

L. N. Gumilyov Eurasian national University

Nur-Sultan, Kazakhstan.

Akhtaeva Saule Mulkayevna,

L. N. Gumilyov Eurasian national University,

doctoral student, Nur-Sultan, Kazakhstan.

The article describes the process of digital transformation of the healthcare system in the Republic of Kazakhstan. Special attention is paid to the functioning and advantages of telemedicine in republican and regional medical institutions, the platform for online consultations with doctors, the provision of high-tech medical services, digital literacy of the population and medical personnel, the degree of equipment and implementation of medical information systems in medical institutions, automation of public health services.

Keywords: *digitalization, healthcare system, medical services, digital technologies.*

JEL codes: *I18, I15.*

Межрегиональный анализ жилищных индикаторов в Российской Федерации

*Рабцевич Ольга Валерьевна¹,
Югова Ирина Владимировна²*

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Администрации Томской области в рамках проекта № 18-410-700013 «Исследование закономерностей функционирования и разработка механизма регулирования рынка жилищных инвестиций как драйвера социально-экономического развития территории и повышения качества жизни населения»

В статье исследуется проблема сбалансированного развития жилищной сферы в субъектах Российской Федерации, с этой целью проводится межрегиональный анализ показателей жилищной сферы, а именно жилищных индикаторов. В рамках исследования жилищные индикаторы были систематизированы по признакам классификации, рассмотрены подходы к анализу и оценке жилищных индикаторов и уровня развития жилищной сферы, а также подходы к оценке дифференциации социально-экономического развития территорий, проведен анализ индикаторов жилищного строительства на первичном рынке жилья. Анализ индикаторов первичного рынка жилья позволил выявить диспропорции в развитии территорий субъектов Российской Федерации и оценить уровень развития жилищной сферы. Авторами даны рекомендации о необходимости проведения межрегиональных сопоставлений по всем подсистемам жилищного комплекса с целью сбалансированного социально-экономического развития регионов.

Ключевые слова: жилищные индикаторы, жилищное строительство, рынок жилищных инвестиций, диспропорции рынка, межрегиональный анализ.

JEL коды: D61, F63.

Введение

Жилищная сфера остается наиболее важной сферой в социально-экономической системе регионов России, так как занимает важнейшее место в обеспечении необходимых потребностей для населения, а степень ее развития во многом определяет уровень жизни населения и свидетельствует о его благосостоянии. Именно развитие жилищной сферы

¹ *Рабцевич Ольга Валерьевна* — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» Томского государственного архитектурно-строительного университета, Россия, Томск.

² *Югова Ирина Владимировна* — старший преподаватель кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью» Томского государственного архитектурно-строительного университета, Россия, Томск.

страны и регионов влияет на улучшение условий жизни населения, социально-экономическое, демографическое и трудовое развитие регионов. В свою очередь, жилищные индикаторы служат показателями, характеризующими развитие жилищной сферы.

Согласно нашему исследованию, жилищные индикаторы можно систематизировать в рамках 4-х основных подходов к исследованию развития жилищной сферы — по направлениям анализа, в рамках концепции адекватности и доступности жилья, в рамках анализа развития подсистем жилищного комплекса (табл. 1).

Таблица 1.

Систематизация жилищных индикаторов (составлено авторами)

Признак классификации	Группы жилищных индикаторов согласно признаку классификации	Виды жилищных индикаторов	Способ определения значения индикатора
По направлениям анализа [1]	1. Индикаторы жилищного строительства	– ввод жилья	данные Росстата
		– темп роста ввода жилья	данные Росстата
		– ввод жилья на душу населения	данные Росстата
	2. Индикаторы состояния жилищного фонда	– протяженность жилищного фонда	данные Росстата
		– средняя обеспеченность жильем	данные Росстата
		– структура жилищного фонда	данные Росстата
	3. Показатели, характеризующие государственные расходы в жилищном комплексе	– уровень благоустройства жилищного фонда	данные Росстата
		– предоставление гражданам жилых помещений (%)	данные Росстата
		– объем ветхого и аварийного жилищного фонда	данные Росстата
		– расходы консолидированных бюджетов РФ на ЖКХ	данные Росстата
		– ввод жилья за счет федерального и региональных бюджетов	данные Росстата
В рамках концепции ООН-ХАБИТАТ [1]	1. Индикаторы доступности жилья	– индекс доступности жилья ООН-ХАБИТАТ	расчеты на основе данных Росстата
	2. Индикаторы адекватности жилья		
	<i>Индикаторы достаточности жилья</i>	– размер жилой ячейки – количество комнат на человека	данные Росстата расчеты на основе данных Росстата
	<i>Индикаторы качества жилья</i>	– наличие в жилище необходимых видов благоустройства	данные Росстата
По подсистемам жилищного комплекса	1. Индикаторы развития жилищного	– ввод жилья	данные Росстата
		– ввод жилья на душу населения	данные Росстата

Признак классификации	Группы жилищных индикаторов согласно признаку классификации	Виды жилищных индикаторов	Способ определения значения индикатора
	строительства и первичного рынка жилья	– структура ввода жилья	данные Росстата
		– темпы ввода роста жилья	данные Росстата
		– цены на первичном рынке жилья	данные Росстата
		– индекс доступности на первичном рынке жилья	расчеты на основе данных Росстата
		– индекс доступности ипотечного кредитования	расчеты на основе данных Росстата
		– объем жилищных инвестиций	расчеты на основе данных Росстата
		– спрос на рынке жилищных инвестиций	расчеты на основе данных Росстата
		– потребность населения в улучшении жилищных условий	расчеты на основе данных Росстата
	2. Индикаторы развития вторичного рынка жилья	– структура жилищного фонда	данные Росстата
		–средний размер жилой ячейки	данные Росстата
		– средняя обеспеченность жильем	данные Росстата
		–цены на вторичном рынке жилья	данные Росстата
		– индекс доступности жилья на вторичном рынке	расчеты на основе данных Росстата
		– спрос на вторичное жилье	расчеты на основе данных Росстата
		– потребность населения в улучшении жилищных условий	расчеты на основе данных Росстата
	3. Индикаторы развития рынка жилищных услуг	– объем приватизированного жилищного фонда	расчеты на основе данных Росстата
		– спрос на аренду жилья	расчеты на основе данных Росстата
		– спрос на социальное жилье	расчеты на основе данных Росстата
		– арендная плата на рынке коммерческой аренды	расчеты на основе данных Росстата
		– коэффициент доступности арендного жилья	расчеты на основе данных Росстата
		– доля расходов на оплату жилищно-коммунальных	расчеты на основе данных

Признак классификации	Группы жилищных индикаторов согласно признаку классификации	Виды жилищных индикаторов	Способ определения значения индикатора
		услуг в доходах домохозяйства	Росстата
		– удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций, осуществляющих деятельность по управлению эксплуатацией жилищного фонда	данные Росстата
Информационная система финансирования жилищной сферы (Исследовательская организация) (Housing Finance Information Network, HOFINET) [2]	Индикаторы развития рынка жилья	– число жилых ячеек (жилищ)	в России — оценка по данным Росстата
		Жилые единицы: состояние и сделки (Housing stock: production, transactions)	в России оценка невозможна
	Жилые единицы: состояние и сделки (Housing stock: production, transactions)	– средний размер жилища	в России — оценка по данным Росстата
		– жилища, занятые собственниками, приобретенные с помощью ипотечного кредита	в России оценка невозможна
		– арендованные жилища	в России — расчет по данным Росстата
		– жилища, занятые собственниками	в России — расчет по данным Росстата
	Цены на жилье и стоимость жилья в городах или столицах (Housing prices and cost for urban areas or capital city)	– жилища, используемые по договору социального найма	в России — оценка по данным Росстата
		– количество построенных жилищ за год	в России — оценка по данным Росстата
		– количество зарегистрированных сделок на рынке жилья	в России — оценка по данным Росстата и Росреестра
		– медианная цена на рынке жилья в городе	в России — расчет по данным Росстата
		– отношение медианной цены на жилье к медианному доходу домохозяйства	в России — оценка по данным Росстата и Росреестра
		– стоимость строительства кв. м. площади жилья среднестатистического качества	в России — оценка по данным Росстата

Источник: составлено авторами по: [1] — Овсянникова, 2005; [2] — Hofinet.

Методологическая база исследования оценки уровня развития жилищной сферы

Учеными, занимающимися вопросами изучения жилищной сферы, предлагаются различные подходы к оценке жилищных индикаторов. Методики исследования уровня развития жилищной сферы основываются на методах и инструментах экономического, статистического и математического анализа. В свою очередь, методики строятся на использовании как количественных (статистических) показателей, так и качественных индикаторов, являющихся либо результатами обобщений данных опросов населения, либо экспертными оценками.

Все методики, предлагаемые исследователями для оценки уровня развития жилищной сферы, по нашему мнению, можно условно разделить на 2 основные группы:

- подходы, использующие систему отдельных показателей;
- подходы, предполагающие интегральную оценку на основе системы частных индикаторов (Ноздрина, 2009).

В настоящее время среди исследователей, занимающихся проблемами развития жилищного комплекса, не сложилось единого подхода к оценке уровня развития жилищной сферы. Рассмотрим особенности некоторых из существующих подходов.

С целью оценки уровня социально-экономического развития регионов экспертами ООН-ХАБИТАТ разработана система индикаторов, с помощью которых можно производить анализ и сравнение степени продвижения урбанизированных территорий по улучшению условий жизни населения в разных странах.

Учитывая значимость жилищной сферы в устойчивом развитии городских поселений, Всемирный Банк и ООН-ХАБИТАТ в 1990 г. инициировали специальный международный проект по разработке жилищных индикаторов для оценки и анализа жилищной сферы в разных странах. В рамках этого проекта были разработаны 25 ключевых индикаторов, а также значительное число качественных параметров, в совокупности позволяющих оценивать состояние рынка жилья, его эффективность, определять уровень государственного регулирования процессов развития рынка. В 1993 г. в этот проект была включена Россия. Применительно к России в систему жилищных индикаторов были включены 54 показателя, позволяющие не только описать жилищный сектор, но и показать трансформацию экономических отношений внутри этого сектора (ООН-ХАБИТАТ) в России.

Методический подход к оценке комфортности жилья, предложенный Степановым И.°Г. и Матасовой О. И. (Степанов, Матасова, 2011). Данный подход включает в себя 22 критерия, на основании которых объекты жилой недвижимости относят к одной из 5 выделенных авторами групп, сформированных на основе наиболее распространенной классификации жилья: элитное жилье, жилье бизнес-класса, жилье эконом-класса, социальное жилье, ветхое, аварийное и некомфортабельное жилье. Кроме того, все критерии формируются в 4 подгруппы: характеристики местоположения, проектно-технические характеристики дома, характеристики квартиры и характеристики инфраструктуры. Затем для каждого критерия предлагается 5 вариантов определения, каждый из которых соответствует конкретному типу жилья, после чего каждому критерию и варианту определения присваивается свой балл — степень значимости и важности данного

критерия при оценке жилья, затем баллы суммируются, а полученная сумма определяет категорию, в которую попадает жилье (Сирицына, 2019).

Еще один подход, предполагающий интегральную оценку на основе системы частных индикаторов, представлен в работе Лозовской А. Н. (2011). В данном исследовании проводится анализ дифференциации регионов на основе статистического аппарата, а также на проведении многомерной классификации регионов. Цель — выявление групп, схожих по уровню масштабности и активности жилищного строительства и жилищной обеспеченности населения. Но существуют регионы, требующие особого подхода к изучению. Они должны быть исключены из подобной группировки как имеющие специфические черты развития. С помощью процедуры разведочного анализа появляется возможность выявления таких регионов (Лозовская, 2011).

Хотелось бы отметить, что существующие подходы не вполне применимы для комплексного исследования, так как некоторые из методов не позволяют выполнить оценку именно в регионах — оценку дифференциации регионального развития (субъективные оценки), а с помощью других будет проведен не полный анализ жилищной сферы в регионах, хоть они и в какой-то степени учитывают дифференциацию регионального развития. Также большим минусом является сложность расчетов.

Анализ жилищных индикаторов

Проанализируем динамику развития жилищной сферы с помощью индикаторов на уровне Российской Федерации.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, ввод в действие жилья за период 2000–2019 гг. вырос с 30,3 млн кв. м. жилой площади до 80,3 млн кв. м. что, вместе с тем, не является достаточным для существенного роста жилищной обеспеченности и улучшения жилищных условий населения вследствие как наблюдающегося демографического роста в стране, так и процессов выбытия ветхого и аварийного жилищного фонда (Регионы России. Социально-экономические показатели: Стат. сб.).

Более показательным индикатором оценки территориальных различий в жилищном строительстве служит показатель «ввод жилья на душу населения», позволяющий сгладить особенности демографического и социально-экономического развития регионов.

Анализ показателя «ввода жилья на душу населения» говорит о существовании территориальных диспропорций в развитии жилищного строительства в России (рис. 1).

Ввод жилья на душу населения в регионе служит индикатором развития жилищного строительства и определяется Росстатом. Анализ территориальной дифференциации значений этого показателя говорит о том, что в 2019 г. в 50 регионах России ввод жилья на душу населения не превышал среднероссийский уровень — в 64,1% регионов вводилось менее 0,55 кв. м. жилой площади на одного человека, и только в 7-ми регионах объем ввода жилья на душу населения был на среднероссийском уровне. Наибольший показатель отмечен в Ленинградской области. Он составил 1,31 кв. м. жилой площади на человека. В Томской области показатель ввода жилья на душу населения — 0,41 кв. м. жилой площади на человека (рис. 1).

Жилищные инвестиции выступают важнейшим показателем динамики воспроизводственных процессов в жилищном комплексе и позволяют охарактеризовать объемы финансовых ресурсов, направляемых на производство жилища (Овсянникова, 2005).

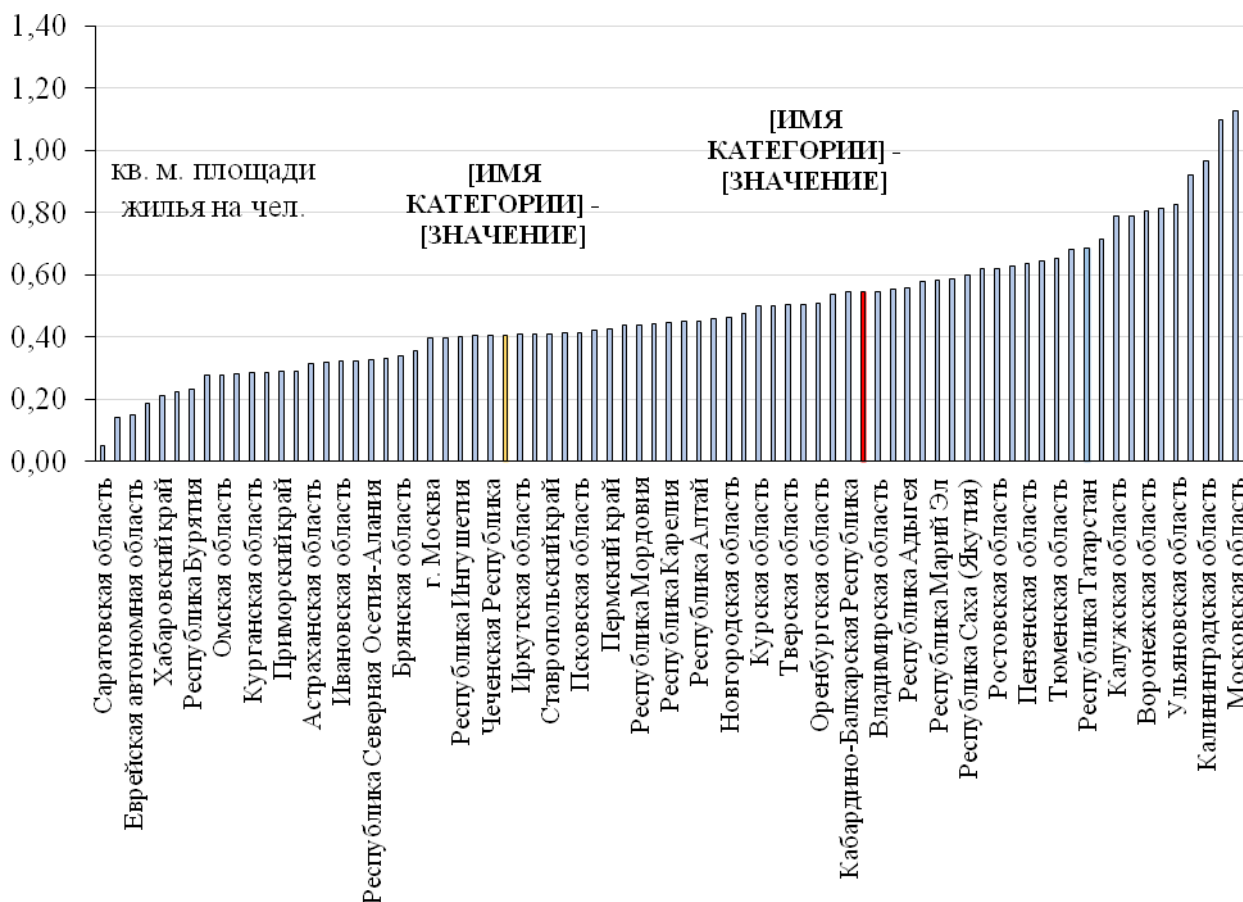


Рис. 1. Распределение регионов России по объему ввода жилья на душу населения в 2019 г.

Источник: построено и рассчитано авторами по данным Овсянникова, 2005.

Поскольку данный параметр не определяется Росстатом (использовать показатель «инвестиции в жилища», рассчитываемый Росстатом в видовой структуре инвестиций в основной капитал, не представляется возможным в связи с неполным охватом экономических отношений в жилищном строительстве), то его величина рассчитывалась нами на основе данных об объемах жилищного строительства и средних цен на первичном рынке жилья в регионах.

Показатель жилищных инвестиций на душу населения в России за период 2000–2019 гг. увеличился на 32,4 тыс. руб./чел. и составили на 2019 г. 34,1 тыс. руб./чел. против 1,7 тыс. руб./чел. в 2000 г./, что, казалось бы, говорит об улучшении жилищных условий населения (рис. 2).

Но следует иметь в виду, что рост объема жилищных инвестиций в основном обусловлен ростом цен на жилье, а не существенным увеличением объема ввода жилья. Так, ввод жилья в Российской Федерации за 2000–2019 гг. вырос в 2,7 раза, а цены на первичном рынке жилья — в 7,4 раза.

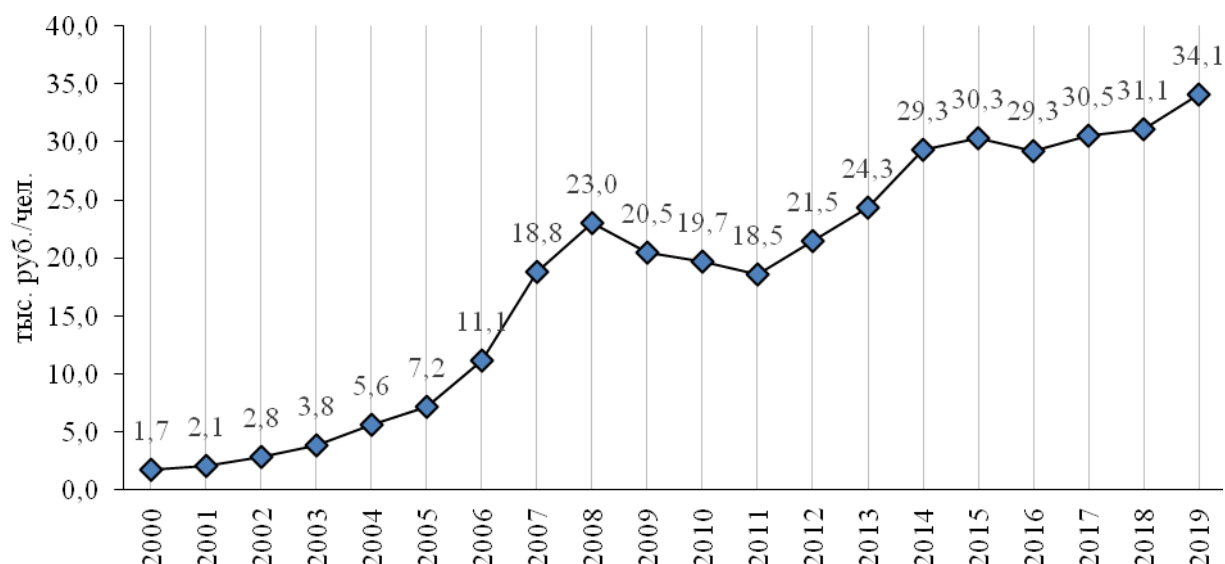
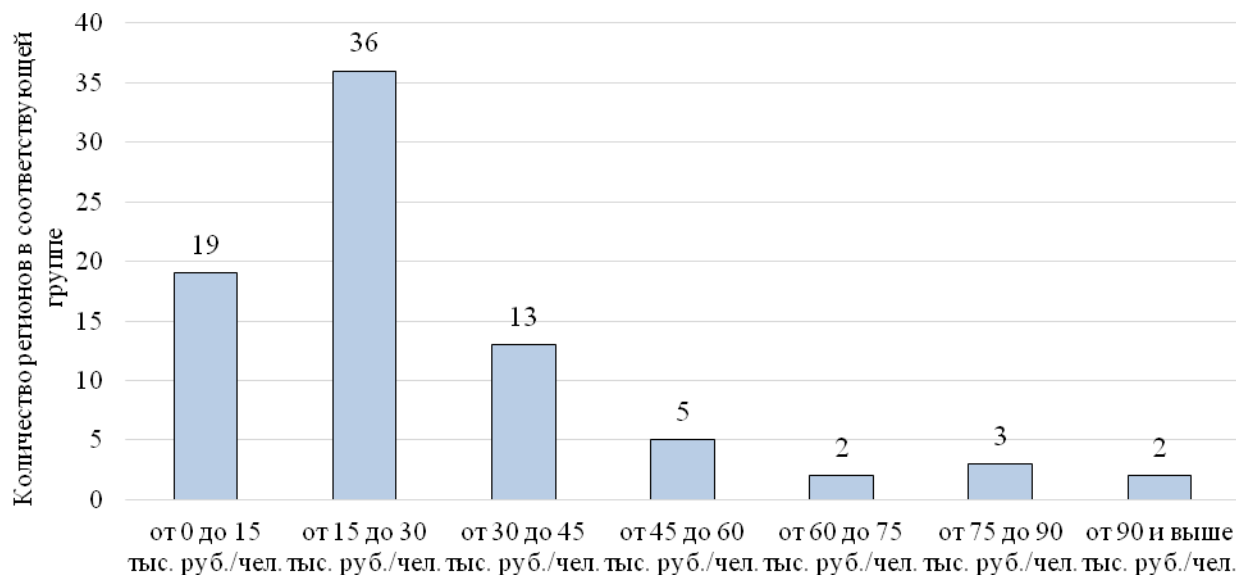


Рис. 2. Динамика показателя жилищных инвестиций на душу населения РФ в 2000–2019 гг.

Источник: построено и рассчитано авторами по данным: О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2018 г.; Оценка численности постоянного населения в регионах РФ на 1 января 2019 г. и в среднем за 2018 г.; Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ.

Анализ распределения регионов по величине жилищных инвестиций в 2019 г. свидетельствует о территориальной дифференциации и об еще более неблагоприятных тенденциях на рынке жилищного строительства в России — в 58 регионах (73,4% от общего числа регионов) объем жилищных инвестиций на душу населения был ниже среднего уровня по стране в целом составлял менее 34,1 тыс. рубля на человека (рис. 3) (Рабцевич, Салагаева, Уварова, 2019).



Группы регионов по значению жилищных инвестиций на душу населения

Рис. 3. Группировка регионов РФ по величине жилищных инвестиций на душу населения в 2019 г.

Источник: построено и рассчитано авторами по данным: О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2018 г.; Оценка численности постоянного населения в регионах РФ на 1 января 2019 г. и в среднем за 2018 г.; Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ.

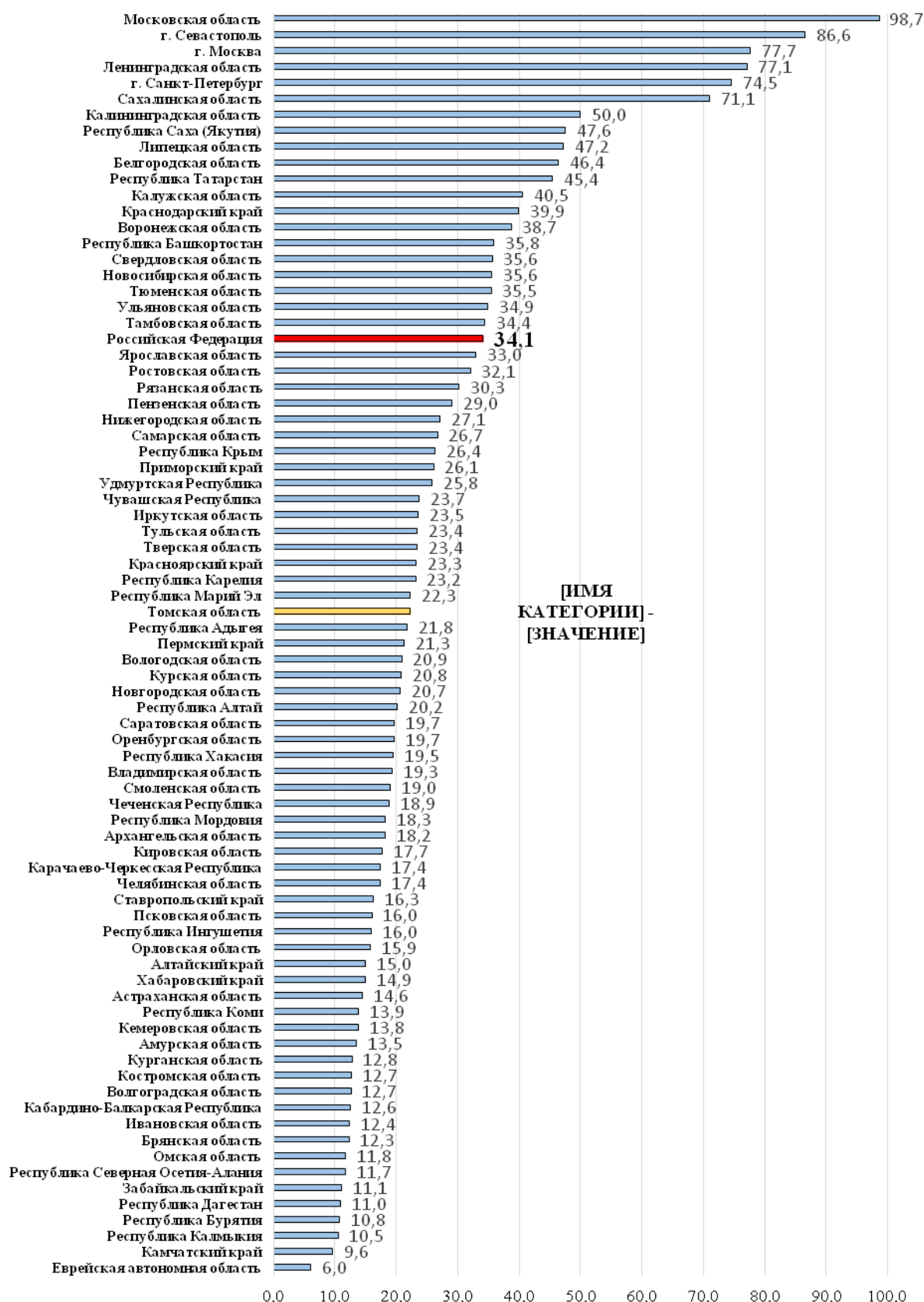


Рис. 4. Распределение регионов России по величине жилищных инвестиций на душу населения в 2019 г.

Источник: построено и рассчитано авторами по данным: Источник: построено и рассчитано авторами по данным: О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2018 г.; Оценка численности постоянного населения в регионах РФ на 1 января 2019 г. и в среднем за 2018 г.; Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ.

Величина жилищных инвестиций в Томской области — 22,3 тыс. руб. на человека. Томская область входит в самую многочисленную группу регионов по значению жилищных инвестиций на душу населения — от 15 тыс. руб./чел. до 30 тыс. руб./чел. (рис. 4). Общее количество субъектов Федерации, вошедших в эту группу — 46% (от общего количества регионов). Самые наименьшие группы по количеству регионов — от 60 тыс. руб./чел. и от 90 тыс. руб./чел и выше, в каждую вошло всего по 2 субъекта Российской Федерации.

Неоднородность территориального развития региональных рынков жилищного строительства не позволяет обеспечить рост объемов ввода жилья в стране в целом, а, следовательно, и обеспечить улучшение жилищных условий населения России (Рабцевич, Салагаева, Уварова, 2019).

Динамика жилищного строительства, в свою очередь, во многом определяется спросом на жилье — инвестиционными возможностями населения на рынке жилья, анализ которых в регионах был выполнен с помощью показателя доступности жилья — индекса доступности жилья на первичном рынке (Рабцевич, Салагаева, 2019). Доступность жилья для населения служит одной из ключевых характеристик эффективности функционирования и развития жилищного комплекса, поскольку позволяет оценить инвестиционные возможности домохозяйств на рынке жилья.

В целях определения уровня развития рынка жилищных инвестиций нами был рассчитан индекс доступности вновь построенного жилья, показывающий количество лет, необходимых среднестатистическому домохозяйству для накопления средств на приобретение среднестатистического жилья на рынке при условии направления на цели накопления всех доходов этого домохозяйства (рис. 5) (Овсянникова, 2005; Рабцевич, Салагаева, Уварова, 2019). Индексы доступности жилья в регионах были рассчитаны в рамках наиболее распространенного подхода — для семьи из 3-х человек и площади на одного члена домохозяйства 18 кв. м./чел.

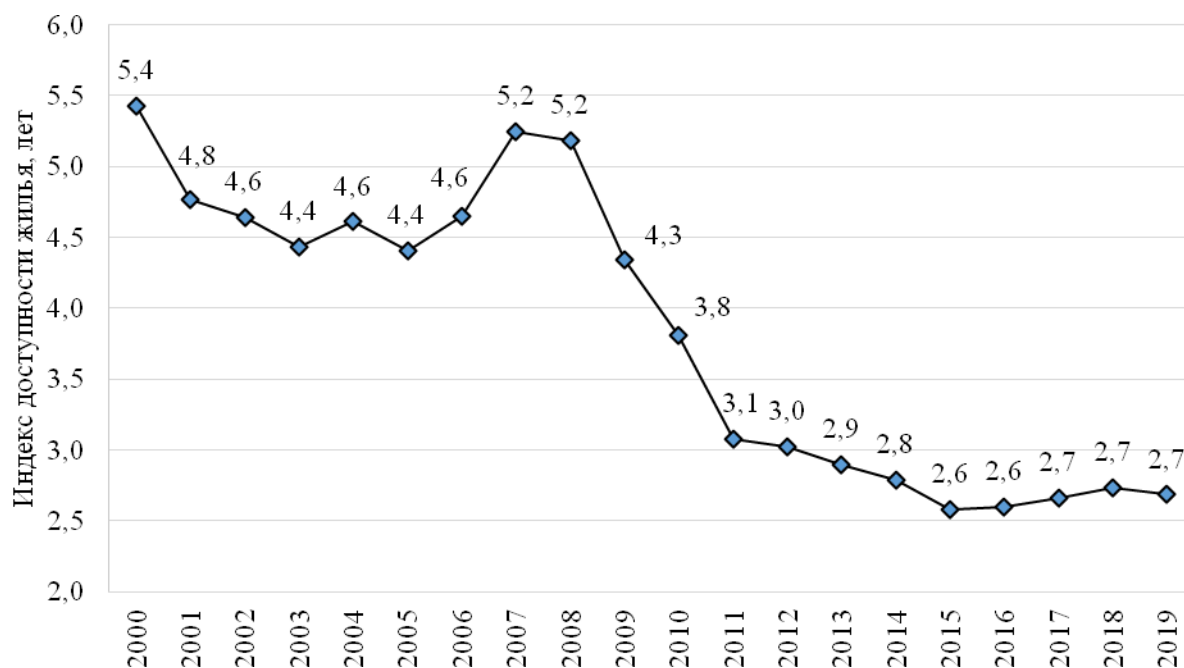


Рис. 5. Динамика показателя индекса доступности жилья России в 2000–2019 гг.

Источник: построено и рассчитано авторами по данным: Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ; Среднедушевые денежные доходы населения, оперативные данные по субъектам РФ.

Выполненный анализ показателя индекса доступности жилья в России за период 2000–2019 гг. (рис. 4) показывает значительное уменьшение вышеуказанного показателя, что говорит о достаточности средств населения для покупки нового жилья и улучшения своих жилищных условий. Индекс доступности жилья на первичном рынке за период 2000–2019 гг. уменьшился на 2,7 года и составил в 2019 г. 2,68 против 5,4 лет в 2000 г.

Оценка доступности жилья в регионах России также свидетельствует о неравномерности развития региональных рынков жилья — в 42 % регионов России индекс доступности жилья выше среднероссийского уровня, в 17 субъектах Федерации индекс доступности жилья превышает 3 года (рис. 6) (Рабцевич, Салагаева, 2019). Если говорить о значении индекса доступности в Томской области, это 2,78 лет, что практически на уровне среднероссийского значения показателя доступности.

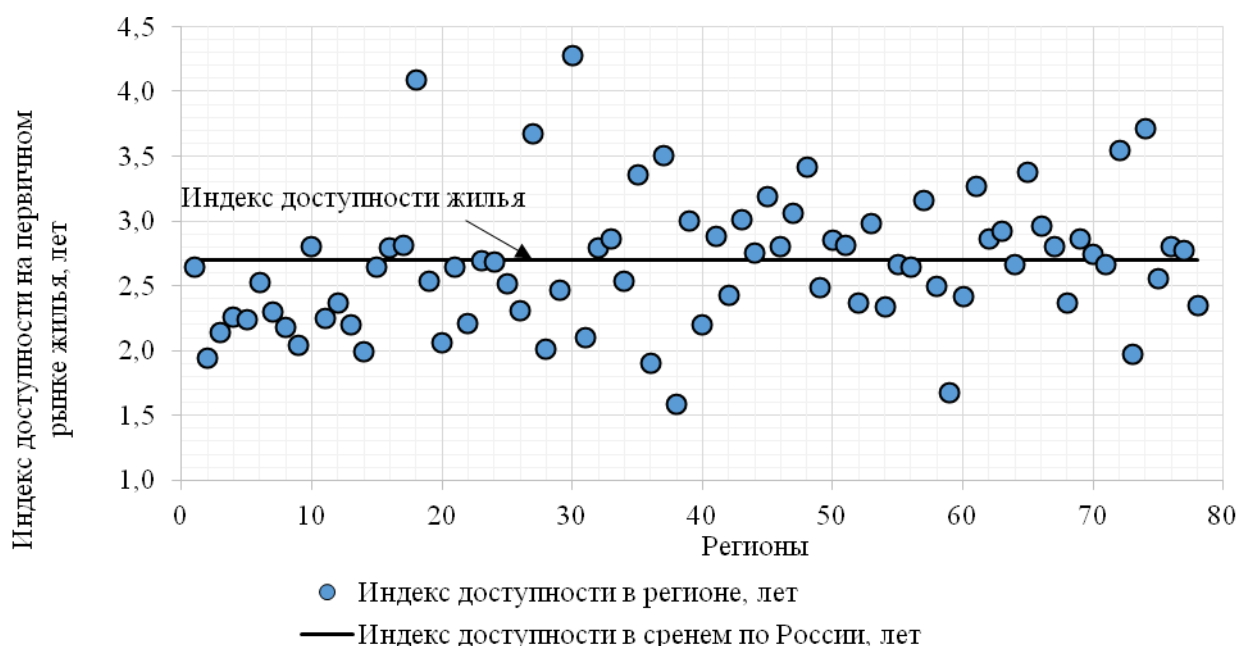


Рис. 6. Распределение регионов России по значению индекса доступности жилья для населения на первичном рынке в 2019 г.

Источник: рассчитано авторами по данным: Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ; Среднедушевые денежные доходы населения, оперативные данные по субъектам.

Анализ доступности жилья в России свидетельствует, на первый взгляд, о достаточности средств населения для покупки нового жилья и улучшения своих жилищных условий — по состоянию на 2019 г., в 78,2% регионах индекс доступности жилья не превышал 3-х лет (рис. 7). Лишь в 21,8% регионов для среднестатистической семьи требовалось более 3-х лет для накопления достаточной суммы средств на покупку жилья, и только в одном регионе — Республика Крым — более 4-х лет.

Но, вместе с тем, реальный уровень доступности жилья для населения России существенно ниже — во-первых, поскольку простой индекс доступности жилья не учитывает расходы населения на нужды потребления; во-вторых, так как оценка индекса доступности, как правило, производится, исходя из использования априори заниженного показателя обеспеченности жильем (18 кв. м./чел.), не позволяющем говорить о достаточном уровне адекватности жилища; в-третьих, поскольку простой индекс доступности, рассчитываемый

по среднестатистическому показателю среднедушевых доходов населения, не позволяет выполнить оценку инвестиционных возможностей домохозяйств с различным уровнем дохода на рынке жилья (Рабцевич, Салагаева, Уварова, 2019).



Рис. 7. Группировка регионов России по значению индекса доступности жилья на первичном рынке жилья в 2019 г.

Источник: рассчитано авторами по данным: Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ; Среднедушевые денежные доходы населения, оперативные данные по субъектам.

Далее нами был проведен анализ средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам (рис. 8).

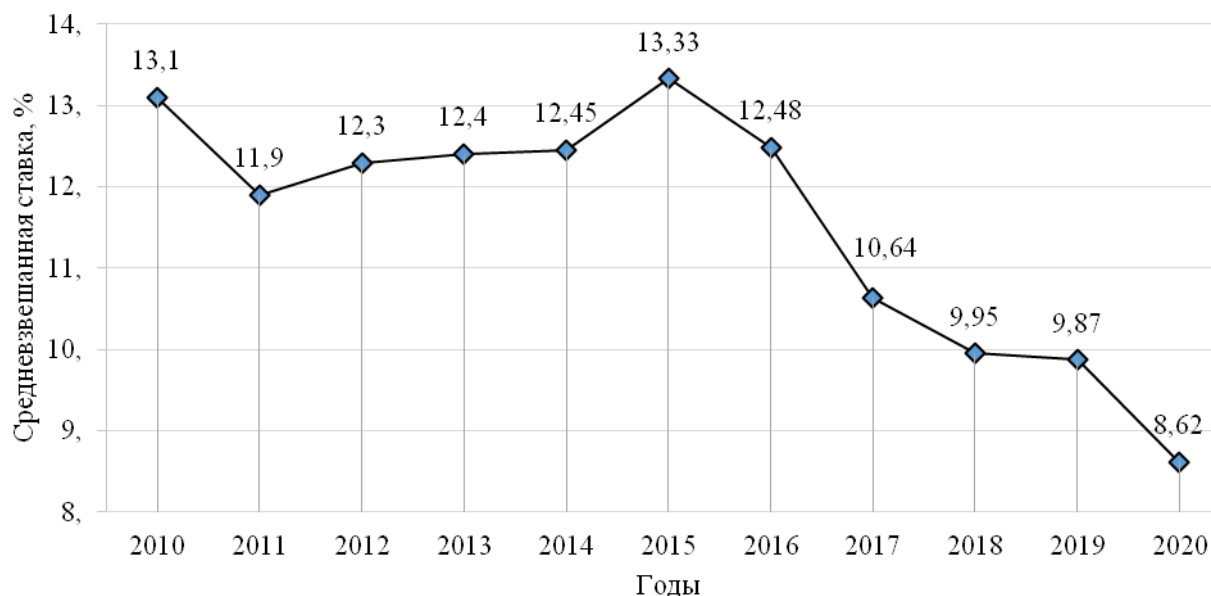


Рис. 8. Динамика показателя средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России.

Источник: построено авторами по данным: Показателя средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России; Показателя средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России.

Анализ показывает значительный спад вышеуказанной ставки с 2015 г., и на 2020 г. она составила 8,62%, что дает большую возможность для населения в приобретении жилья с использованием ипотечного жилищного кредитования. В регионах наблюдается относительная неравномерность данного показателя (рис. 9).

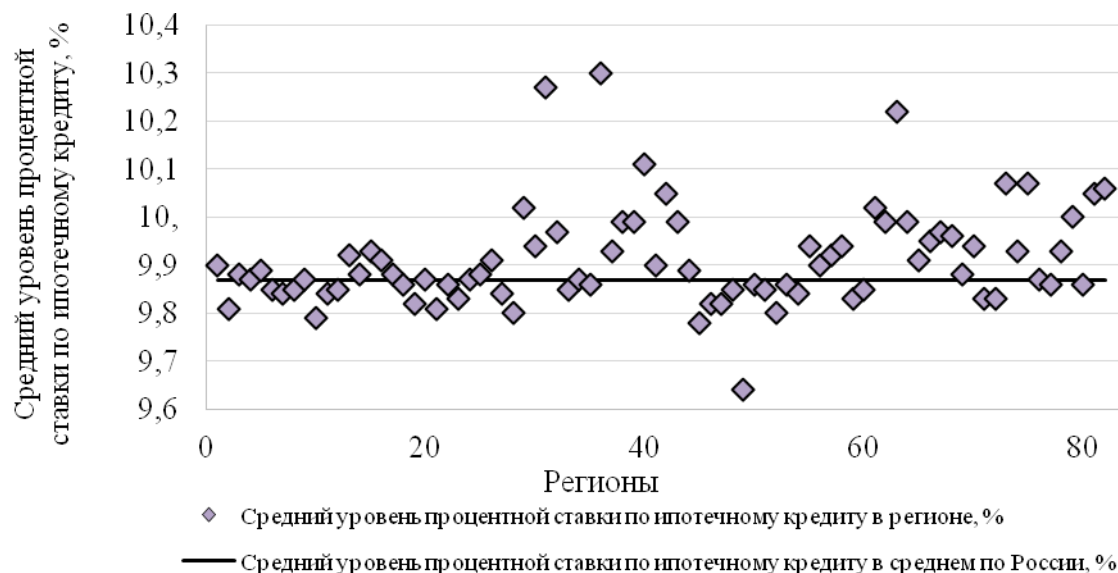


Рис. 9. Распределение регионов России по значению среднего уровня процентной ставки по ипотечному кредиту.

Источник: построено по данным: Показателя средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России.

Рыночная структура также оказывает особое влияние на жилищные инвестиции, а значит, и на жилищную сферу в целом. По типу рыночной структуры первичный рынок жилья остается рынком олигополистической конкуренции. Для региональных рынков характерна ситуация, где основная доля продаж на первичном рынке принадлежит, как правило, нескольким крупным инвестиционно-строительным компаниям (девелоперам), которые обладают значительной рыночной властью и фактически определяют типологию жилья и ценовую ситуацию на рынке. Рыночная структура может быть проанализирована и охарактеризована с помощью показателей, которые отражают степень концентрации продавцов на рынке, преобладание на рынке одной или нескольких фирм. Одним из наиболее часто используемых показателей для данного анализа является индекс Херфиндаля–Хиршмана (Овсянникова, Рабцевич, Югова, 2018).

Остановимся более подробно на индексе Херфиндаля–Хиршмана (HHI), который рассчитывается как сумма квадратов рыночных долей всех фирм на отраслевом рынке (Челнокова, 2018). Данный индекс учитывает средний размер фирмы на рынке, а также неравномерность размера этой фирмы, поэтому многие исследователи предпочитают использовать именно его, а не другие показатели концентрации, так как он формирует наиболее достоверные результаты.

Нами был произведен анализ конкуренции на рынке жилищного строительства с помощью индекса Херфиндаля-Хиршмана на 2020 г. (рис. 10).

Анализ показал значительную территориальную дифференциацию конкуренции на рынке жилищного строительства по регионам России. Наибольшее количество регионов сосредоточено в 65% субъектов Федерации (в 52-х регионах), что говорит о достаточно низком уровне конкуренции на рынке жилищного строительства в регионах. У 3-х регионов данный показатель равен 10 000, и только 7 субъектов имеют значение индекса более 3000 (рис. 10).

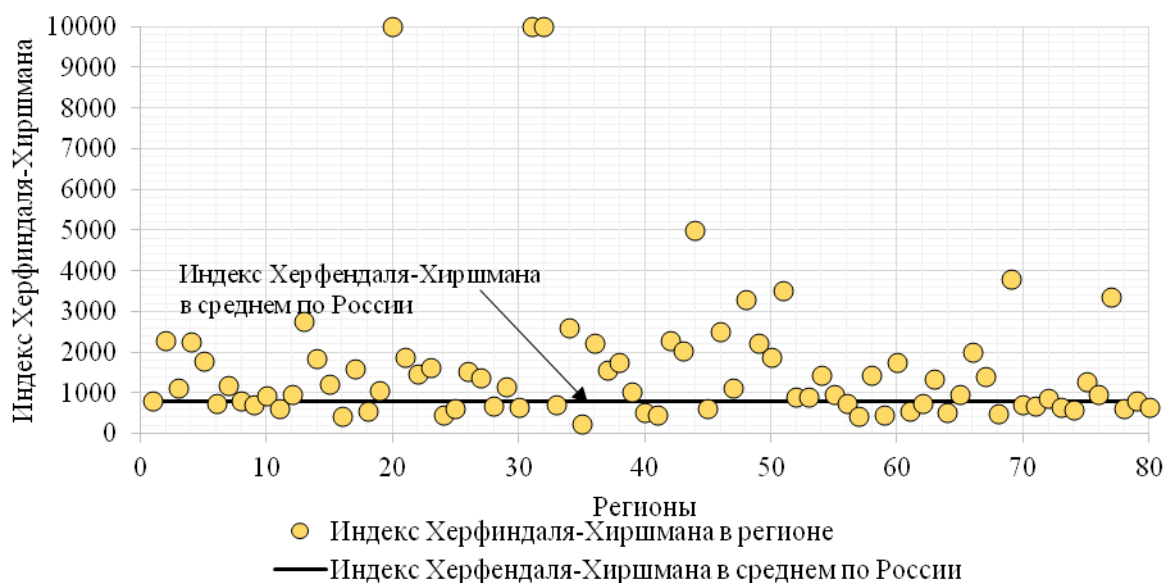


Рис. 10. Распределение регионов России по значению индекса Херфиндаля–Хиршмана на первичном рынке в 2020 г.

Источник: построено авторами по: Значения индекса Херфиндаля–Хиршмана по регионам РФ.

Как показывает выполненный анализ, наибольшее количество регионов, а именно 45 субъектов (56,2% от общего числа регионов), сосредоточено в группе от 500 до 1500, на 2-м месте группа со значениями от 1500 до 3000 — к ней относится 25% регионов (20 субъектов Федерации). Как показал выполненный анализ развития конкурентной среды, на рынке жилищного строительства в большинстве регионов России наблюдается олигополистическая структура конкуренции.

Результаты анализа жилищных индикаторов в регионах России

Исследование и анализ наиболее важных жилищных индикаторов в регионах России говорит о существовании значительных диспропорций и о неоднородности регионального развития уровня жилищной сферы в субъектах Федерации. В табл. 2 представлены результаты анализа жилищных индикаторов в регионах России.

Таблица 2.

Индикаторы развития жилищного строительства и первичного рынка жилья

Жилищный индикатор	Общая динамика в регионах	Степень дифференциации
--------------------	---------------------------	------------------------

Жилищный индикатор	Общая динамика в регионах	Степень дифференциации
1. Объем ввода жилья на душу населения	В целом Положительная (Замедленный Рост)	Значительная (среднее значение по РФ — 0,55 кв. м./чел. доля регионов выше среднего — 35% ниже среднего — 64,9% Коэффициент вариации — 49,0 %
2. Жилищные инвестиции	Положительная (Значительный рост) <i>не «качественный» рост, вызван ростом цен</i>	Значительная (среднее значение по РФ — 34 тыс. руб./чел. доля регионов выше среднего — 25,6% ниже среднего — 74,3% Коэффициент вариации — 68,6%
3. Индекс доступности на первичном рынке	Положительная (Замедленное снижение)	Средняя (среднее значение по РФ — 2,7 лет доля регионов выше среднего — 50% ниже среднего — 50% Коэффициент вариации — 20,8%
4. Индекс Херфиндаля-Хиршмана	Положительная (Снижение) <i>но преобладает олигополия</i>	Значительная (среднее значение по РФ — 783 доля регионов выше среднего — 65,8% ниже среднего — 34,6% Коэффициент вариации — 113,3 %
5. Ипотечная ставка	В целом Положительная (Замедленный Рост)	Малая (среднее значение по РФ — 9,87% доля регионов выше среднего — 62% ниже среднего — 38% Коэффициент вариации — 1,1%

Источник: разработано авторами.

Как видно из представленных данных, у 3-х жилищных индикаторов, представленных в вышеуказанной таблице, степень дифференциации — значительная (коэффициент вариации более 30%), у 1 — средняя (коэффициент вариации менее 30%), и у одного жилищного индикатора — ипотечная ставка — степень дифференциации — малая (1,1%). По нашему мнению, необходимо регулярно проводить подобные межрегиональные сопоставления, а также необходимо совершенствовать методики оценки уровня развития жилищной сферы, для наиболее полной и адекватной оценки состояния и развития жилищных комплексов регионов.

Список литературы

1. Значения индекса Херфиндаля-Хиршмана по регионам РФ / Информация Дом.рф. [Values of the Herfindahl-Hirschman index by regions of the Russian Federation / Information дом.рф. (In Russian).]
URL: <https://дом.рф/upload/iblock/b95/b9593b720625f45969cec082d1dbd4cb.pdf>
2. Лозовская А. Н. (2011) Статистический анализ дифференциации регионов РФ по уровню обеспеченности населения жильем, активности и масштабности жилищного строительства // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. Том 11. № 3. С. 167–174. [Lozovskaya A. N. (2011) Statistical analysis of the differentiation of the regions of the

Russian Federation by the level of housing provision, activity and scale of housing construction // Bulletin of the NSU. Series: Socio-economic sciences. Volume 11. No. 3. P. 167–174. (In Russian).]

3. Ноздрина Н. Н. (2009) Оценка уровня развития жилищной сферы в регионах России // Научные труды: институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. № 7. С. 659–683. [Nozdrina N. N. (2009) Assessment of the level of development of the housing sector in the regions of Russia // Scientific Works: Institute of National Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. No. 7. P. 659–683. (In Russian).]

4. Овсянникова Т. Ю. (2005) Инвестиции в жилище: Монография. Томск. 379 с. [Ovsyannikova T. Yu. (2005) Investment in housing: A monograph. Tomsk. 379 p. (In Russian).]

5. Овсянникова Т. Ю., Рабцевич О. В., Югова И. В. (2018) Диспропорции на рынке жилищных инвестиций: анализ причин и оценка последствий // Жилищные стратегии. Том 5. № 4 С. 453–468. [Ovsyannikova T. Yu., Rabtsevich O. V., Yugova I. V. (2018) Disproportions in the housing investment market: analysis of causes and assessment of consequences // Housing Strategies. Volume 5. No. 4, pp. 453–468. (In Russian).]

6. Овсянникова Т. Ю., Рабцевич О. В., Югова И. В. (2018) Рынок жилищных инвестиций: проблемы стабильной нестабильности // Россия и Азия. № 4 (5). С. 43–52. [Ovsyannikova T. Yu., Rabtsevich O. V., Yugova I. V. (2018) Housing investment market: problems of stable instability // Russia and Asia. No. 4 (5). P. 43–52. (In Russian).]

7. О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2018 г.: Аналитическая записка / Росстат. [On housing construction in the Russian Federation in 2018: Analytical note / Rosstat. (In Russian).]. URL: www.gks.ru/storage/mediabank/jil-str-2018.rar

8. Оценка численности постоянного населения в регионах РФ на 1 января 2019 г. и в среднем за 2018 г. / Информация Росстата. [Estimation of the number of permanent population in the regions of the Russian Federation as of January 1, 2019 and on average for 2018 / Information of Rosstat (In Russian).] URL: [www.gks.ru/storage/mediabank/Popul2019\(1\).xls](http://www.gks.ru/storage/mediabank/Popul2019(1).xls)

9. ООН-ХАБИТАТ в России — документы [UN-HABITAT in Russia — Documents. (In Russian).]. URL: unhabitat.ru/about/documentsHofinet. Housing Finance Information Network

10. Hofinet URL: <http://www.hofinet.org/countries/country.aspx?regionID=1&id=10>

11. Показатели средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России / Информация Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС). [Indicators of the weighted average rate on mortgage housing loans in Russia / Information of the Unified Interdepartmental Information and Statistical System (EMISS). (In Russian).] URL: www.fedstat.ru/indicator/57448

12. Показатели средневзвешенной ставки по ипотечным жилищным кредитам в России / Информация Центрального банка России. [Indicators of the weighted average rate on residential mortgage loans in Russia / Information of the Central Bank of Russia (In Russian).] URL: <https://cbr.ru/statistics/pdko/Mortgage/ML/>

13. Рабцевич О. В., Салагаева Э. И., Уварова А. А. (2019) Оценка состояния и уровня развития жилищного комплекса в регионах России // Экономика строительства и природопользования. № 3 (72). С. 24–34. [Rabtsevich O. V., Salagaeva E. I., Uvarova A. A. (2019) Assessment of the state and level of development of the housing complex in the regions of Russia // Economics of construction and environmental management. No. 3 (72). P. 24–34. (In Russian).]

14. Рабцевич О. В., Салагаева Э. И. (2019) Территориальная дифференциация жилищных индикаторов в Российской Федерации // Материалы IX международной научно-практической конференции, 12–15 марта 2019 г.: в 2 ч. Ч.1 / под ред. Т. Ю. Овсянниковой, И.°Р. Салагор. Томск. С. 207–214. [Rabtsevich O. V., Salagaeva E. I. (2019) Territorial differentiation of housing indicators in the Russian Federation // Proceedings of the IX International scientific and practical conference, 12–15 March 2019: in 2 ch. Ch. 1 / edited by T.°Yu.°Ovsyannikova, I. R. Salagor. Tomsk. Pp.207–214. (In Russian).]
15. Регионы России. Социально-экономические показатели: Стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. [Regions of Russia. Socio-economic indicators: Stat. sat. / Federal State Statistics Service (In Russian).] URL: https://gks.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm
16. Сирицына Д. И. (2019) Оценка влияния уровня развития жилищной сферы на качество жизни населения: маг. дисс.: Сирицына Дарья Игоревна Томск. 130 с. [Siritsyna D. I. (2019) Assessment of the impact of the level of development of the housing sector on the quality of life of the population: mag. diss.: Siritsyna Darya Igorevna Tomsk. 130 p. (In Russian).]
17. Среднедушевые денежные доходы населения, оперативные данные по субъектам РФ / Информация Росстата. [Per Capita monetary income of the population, operational data on the subjects of the Russian Federation / Information of Rosstat. (In Russian).] URL: www.gks.ru/storage/mediabank/urov_11sub-nm.xls
18. Степанов И. Г., Матасова О. И. (2011) Количественная оценка комфортности жилья и ее влияние на ценообразование на рынке недвижимости // Вестник ЮУрГУ. № 17. Экономика и менеджмент. № 8. С. 131–139. [Stepanov I. G., Matasova O. I. (2011) Quantitative assessment of housing comfort and its impact on pricing in the real estate market // Bulletin of the South Ural State University. № 17. Economics and Management. No. 8. pp. 131–139. (In Russian).]
19. Цены на первичном рынке жилья по регионам РФ / Информация Росстата. [Prices in the primary housing market by regions of the Russian Federation / Information from Rosstat (In Russian).] URL: www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1905001
20. Челнокова О. Ю. (2018) Моделирование использования индекса Херфиндаля-Хиршмана при анализе степени концентрации фирм на отраслевом рынке // Профессиональная ориентация. № 2. [Chelnokova O. Yu. (2018) Modeling the use of the Herfindahl-Hirschman index in the analysis of the degree of concentration of firms in the industry market. (In Russian).]

Inter-regional analysis of housing indicators

Rabtsevich Olga Valeryevna,

PhD (Economic), Associate Professor of the Department of Real Estate Expertise and Management, Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering, Tomsk, Russia.

Yugova Irina Vladimirovna,

Senior Lecturer, Department of Real Estate Expertise and Management, Tomsk State University of Architecture and Civil Engineering, Tomsk, Russia.

The article examines the problem of balanced development of the housing sector in the constituent entities of the Russian Federation. For this purpose, an interregional analysis of housing indicators, namely housing indicators, is carried out. In the study of housing indicators

have been systematized on the basis of the classification approaches to the analysis and evaluation of housing indicators and level of development of the housing sector, as well as approaches to the assessment of differentiation of socio-economic development of territories, the analysis of indicators of housing on the primary housing market. The analysis of the indicators of the primary housing market allowed us to identify the disproportions in the development of the territories of the subjects of the Russian Federation and to assess the level of development of the housing sector. Recommendations are made on the need for inter-regional comparisons for all subsystems of the housing complex in order to achieve a balanced socio-economic development of the regions.

Keywords: housing indicators, housing construction, housing investment market, market imbalances, interregional analysis.

JEL codes: D 61, F 63.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ / WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

The role of China's FTA in the development of foreign trade

*Shkvarya Liudmila V.¹,
Wang Xizhe²*

The article aims to study the trends and new features of China's foreign trade in the XXI century, as well as the growing role of free economic (trade) zones as a driver of China's foreign trade growth. In the article, the authors used methods of statistical and comparative analysis, a systematic approach. The authors' analysis is based on international statistical information provided by UNCTAD, as well as on statistics from the National Bureau of Statistics of China. The article shows that China's foreign trade traditionally has played a key role in the country's socio-economic development. Based on the analysis, the authors identified a number of features of China's foreign trade, which is the scientific novelty of this article. In particular, the authors found that China's free economic (trade) zones, which have traditionally played an important role in its foreign economic sector, are becoming the elements of other major Chinese strategies, such as "One belt, one road".

Keywords: China, free economic zones (FEZ), free trade zones (FTZ), foreign trade, export, import.

JEL code: F12.

Introduction

Foreign trade has traditionally played a key role in China. It provides the country with the necessary goods, services, jobs, foreign exchange earnings, innovation and investment.

Emphasizing the importance of foreign trade, experts say that China's GDP "grew not at the expense of domestic consumption, but at the expense of foreign investment and exports" (Shkvarya et al., 2016), and "...joining the World Trade Organization at the beginning of the XXI century gave a huge boost to China's integration into the world economy. China's rise as a leading trading power has direct implications for the production and income of its trading partners and indirect

¹ **Shkvarya Liudmila V.** — doctor of Economics, professor, Department of political economy, Economics Faculty, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya Street, Moscow, 117198, Russian Federation, ORCID 0000-0001-6653-939X

² **Wang Xizhe** — postgraduate student, Department of political economy, Economics Faculty, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya Street, Moscow, 117198, Russian Federation. ORCID 0000-0002-7535-7923.

implications for multilateral trade policy" (Hilpert, 2014). In addition, according to modern economic theories (Krugman, 1991) and international practice, foreign trade is intended to promote the alignment of socio-economic development between the regions of the country.

It is interesting to note that some authors consider that China's trade policy is based on the ideas of mercantilism, i.e. protectionist (Shipping and Sujian, 2007; Dong, 2013), others consider it liberal (Savinsky, 2017; Keller et al., 2010), or like unstable, unpredictable and reactive (Guichard, 2017). We believe that this is due to the fact that China has quite different mechanisms for foreign trade due to the presence of free economic zones (FEZ) and free trade zones (FTZ) as the elements of China's foreign trade policy.

This article attempts to analyze the role of China's free economic zones and free trade zones in the development of the country's foreign trade sphere and their role in China's new economic initiatives (Full text of Xi Jinping's report, 2017).

Methodology and Data

In this article, the authors studied the development of China's foreign trade using the method of statistical analysis. Using a statistical analysis method based on the international database of UNCTAD for a comprehensive and deep scientific analysis and comparison of data, we have analyzed the indicative values of the dynamics of trade turnover in the XXI century. On this basis, we have formulated conclusions on current trends and features in China's foreign trade. We compared global and Chinese indicators and development trends with the comparison method. For which, we have analyzed China's national development programs, for example, the "Program 863", which was adopted in March 1986 and still has a noticeable positive impact on China's foreign trade dynamics.

The year from 2000 to 2018 was taken into the study, because according to our hypothesis, it was during this period that significant changes were made in the foreign trade sphere of China, which was related to both new forms of management and new technical and institutional solutions. These changes were shaped by internal and global processes and will have a decisive impact on the development of China's foreign trade in the medium and long term, as well as on the economy and trade of many countries and regional and global processes.

Results and Discussion

Since the beginning of the twenty-first century, the exports and imports in China's has increased immeasurably in absolute terms in world trade.

In 2018, according to UNCTAD database, the share of Chinese exports and imports in world exports and imports was 12.8 and 10.8%, respectively, while in 2000 it was only 3.7 and 3.4%. If we take into account that in 2018 the world trade turnover amounted to about \$40 trillion, and China's trade turnover reached \$4.9 trillion, then we can talk about the high importance of China in world trade (see figure 1).

Since 2009, China has become the world leader in terms of export value, and has kept this until 2019 inclusive. For imports in 2000 China has occupied 8-e a place, and since 2009 it is currently ranked 2nd in the world only after the United States. At the same time, we can expect that the growth of the share of China's trade turnover in international trade will continue in the medium term, which is due to the high competitiveness of Chinese products.

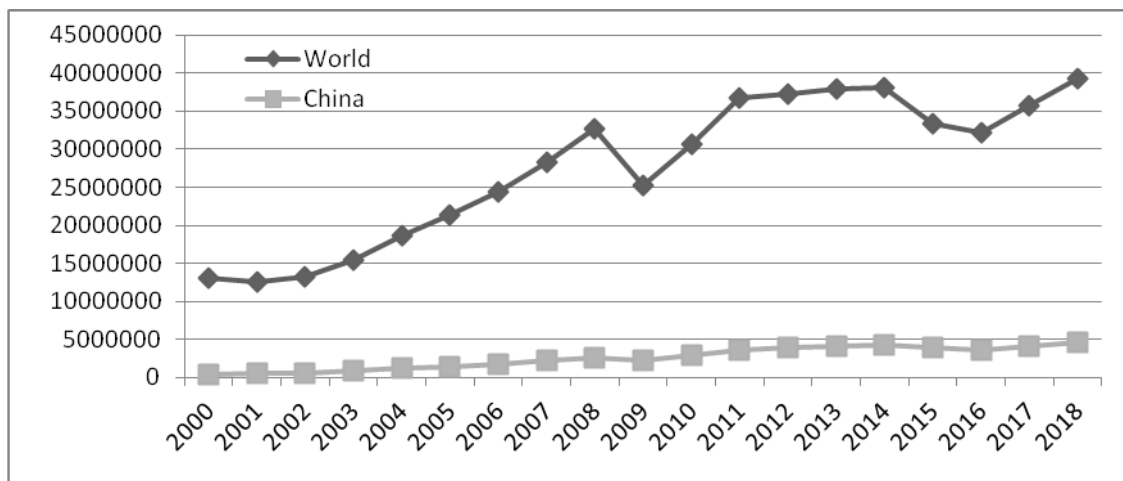


Fig. 1. Changes in world trade and China's trade turnover in 2000-2018, USD million in current prices and at the current exchange rate.

Source: compiled by the authors on UNCTAD database.

An important feature of China's foreign trade in the 21st century is its stronger stability compared to the more volatile dynamics of world trade (see figure 1). Thus, the growth rate of China's foreign trade turnover in 2018 was 12.6% compared to the previous year, and that of world trade is only 10%. In the year of 2000-2018, the world trade turnover increased in value terms from \$13.1 trillion to \$39.2 trillion, i.e. 3 times, while China's foreign trade turnover for the same period – from \$474.2 million to \$4.9 trillion, i.e. almost 10 times.

Chinese foreign trade is fairly balanced with a gradual increase in exports, i.e. foreign trade expansion. This approach, in our view, is closer to the concept of classical bourgeois political economy, which, based on the absolute or relative advantages available (or emerging) in the national economy, explains the possibilities of such expansion.

Another feature is the growth of manufacturing production based on the industrialization of China, which has intensified since the end of the 20th century. The result of industrialization is the increase in industrial exports both by product range and by trade geography.

Thus, the total exports of China's manufacturing industries has grown from \$219.3 billion to \$2,295.3 billion in 2000-2018, which is more than 10 times faster than the entire trade turnover. The exports of mechanical engineering, electronic and chemical products, as well as light, food and other products, i.e. capital goods like industrial and consumer goods, to a less extent, are growing rapidly. For the commodity item "Machinery and transport equipment", the share of Chinese exports in 2018 accounted for 1/6 of the world's exports of these products, and for the "Electronics excluding components" position, the share accounted for more than 1/3, the same applies to the "Textiles and clothing" trade group.

The exports of high-tech products from China increased from 2000 to 2018 from \$66.4 billion to \$837.7 billion, i.e. 12.6 times, while all Chinese exports in the specified year amounted to \$2,263 billion. In other words, China's high-tech exports accounted for 37% of total exports, while in 2000 they reached only 26.65%, which is because the export of mainly labor-intensive products to the world market prevailed.

Thus, we can say that the structure of Chinese exports is changing, and the country is export more and more high-tech goods to the world market.

China's main imports are mechanical and electrical products and high-tech goods. The country is also one of the world's largest consumers of commodities, with crude oil, iron ore, copper and aluminum being the most important.

The United States has been China's leading foreign trade partner for a long period of time. In 2018, this country accounted for 19.2% of China's total exports, while exports to Hong Kong around 12.1% and about 47% are to Asian countries, including Japan (5.9%), South Korea (4.4%), Vietnam (3.4%), and India (3.1%). Russia's share in 2018 was only 1.9% of the total volume of Chinese exports, with an absolute growth rate of 12.1% for the year (National Bureau of Statistics of China).

To date, China has established trade relations with 177 countries and territories of the world, and trade agreements and protocols have been signed with more than 90 of them.

The impact of the SEZ on the foreign trade sector of China

The main driver of industrial and, in particular, high-tech exports of China, remain free economic zones (FEZ) and free trade zones (FTZ), ports, which, in fact, has provided the growth in the volume of goods imported and exported by China. They began appearing in China in the 1980s and almost immediately proved to be the most successful in the world (Shkvarya and Wang, 2019).

This success is the result of an effective policy, which aims to create a favorable investment and (externally) trade climate, as well as a convenient geographical location (FEZs were traditionally located mainly in the southern and eastern coastal provinces of China), the availability of modern infrastructure and the necessary labor resources, as well as some administrative privileges.

Cities-ports of free economic zones in 2010–2015 has provided about 40% of exports and almost 100% of cargo turnover of seaports. The productivity here is 2/3 higher than the average Chinese level (Shkvarya et al., 2016).

Practice shows that the development of FEZ/FTA in China has significantly increased the country's foreign trade activities (in value, kind and geographical terms), since the state pays great attention to their export-oriented orientation. This feature has been kept to the present time.

Particularly rapid and high growth in imports and exports is observed in the Shanghai Free Trade Zone (Shanghai FTZ), which has been operating since 2013. It occupies only 2% of the total area of the city of Shanghai. However, trade in this FTZ in the total volume of imports and exports for the city of Shanghai was only 42.9% in 2018 (see table 1).

Table 1.

Trade turnover of the Shanghai FTZ and the city of Shanghai in 2016-2018 (billion yuan, %)

	Trade turnover of the Shanghai FTA, billion yuan	Annual growth, %	Trade turnover of the Shanghai FTA, billion yuan	Annual growth, %	Доля экспорта ЗСТ Шанхай в товарообороте г. Шанхай, %
2016	7 836	—	28 664,37	2,7	27,33
2017	13 500	72,26	32 237,82	12,5	41,8
2018	14 600	8,15	34 009,93	5,5	42,9

Source: compiled by the authors on National Bureau of statistics of China database

The number of accounts opened by residents of the Shanghai FTZ increased from 9,741 in 2014 to 136,000 in 2018, i.e. almost 14 times in 5 years (National Bureau of statistics of China).

However, along with the maintaining of the importance of quantitative parameters, China's policy of creating and operating FEZ/FTA in the field has changed qualitatively. In the 1990s, the focus of their activities shifted from coastal zones to the interior of the country, and in the 2000s, regional development was transformed into sectoral development (see table 2).

Table 2.

Sectoral evolution of FEZ activity in the PRC from the 1980s to the present

	Primary sector	Secondary sector	Tertiary sector
The 1980s		Processing industry	Trade
First half of the 1990s	Mining industry	Energy, urban construction, oil refining	
Mid-1990s.		Real estate, high-tech industry	Trade, Finance, insurance, legal sector
Second half of the 1990s.		Морские и авиационные перевозки	Information, consulting services, environmental protection
From 2001	Agriculture	IT-sector	Tourism

Source: compiled by the authors.

In addition, some processing industries in FEZs and FTZ located in the interior have enjoyed more preferential policies than that in coastal areas.

For example, the pilot program in Shanghai FTA is currently liberalizing insurance, financial, and legal activities for foreign residents, which will increase the competitiveness of the Shanghai FTA and the PRC as a whole in the global market (Marine Insurance, 2019).

Thus, at present, the FEZ/FTA of China not only provide growth in the volume of Chinese exports, but also transform its structure, remaining the dominant elements of the national economy and especially the foreign economic sector. According to many authors (Huijiong et al., 2019), they still retain the most preferential treatment in China.

In modern conditions, as will be shown below, the activities of FEZ/FTA and their long-term development are linked to strategic initiatives, such as "One belt, one road".

Prospects for the development of China's foreign trade through the FEZ / FTA

In 2018, a "trade war" began between China and the United States, which, of course, hindered the development of China's foreign trade, as well as other countries of the world. In our view, the creation of FEZ / FTA can help prevent economic conflicts, create more comfortable conditions for free trade in the long term, thereby stabilize it. The Chinese government is actively developing FEZs in order to make them more modern, open and convenient.

First, the opening of new FEZs in China, including the continental part of the country, continues. Secondly, in connection with the launch of the "one belt, one road" project and other important strategies of China, not only new FEZs/FTZ are being created along this project, but also new conditions are being created for the subjects of the countries that this project passes through and that will objectively be drawn deeper into the orbit of China's foreign trade. And these

conditions are not only trade and financial, but also infrastructure, logistics, transport, etc. By 2018 China has increased the number of FEZs/FTZs in developing cities along the project to 12.

A common feature of these FTZs is that the guiding ideology, strategic positioning and development goals of them are linked not only to the "one belt, one road" initiative, but also to other strategies. For example, Shanghai suggests that the establishment and operation of the Shanghai FTA should contribute not only to the implementation of the "one belt, one road" strategy, but also to the development of an economic zone on the territory of the Yangtze river. Fujian proposes that its FTA forms the basis of The Maritime silk road of the 21st century, and Henan proposes that the FTA has become a modern integrated transport hub.

If we talk about the effectiveness of the "one belt, one road" strategy for China's foreign trade and, in General, foreign economic sphere, we can note something. From 2013 to 2018 China has invested more than \$ 86 billion in Chinese companies in the "one belt, one road" countries that have created 82 economic and trade development zones. As part of the implementation of the "one belt, one road" strategy, China has signed 149 intergovernmental documents on cooperation with 105 countries and 29 international organizations over 5 years (He, 2018). According to forecasts, by 2020 the cost of foreign trade between the participating countries will be reduced by 25% and the total amount of foreign trade imports and exports will increase by 25% (Shkvarya and Wang, 2019).

In 2013 China has started to draw up a "negative list", i.e. a list of restrictions for FEZ/FTA residents that remain in them regarding foreign investment. The negative list is a widely used international investment access control regime. The list includes those industries and areas of activity in which foreign enterprises are prohibited or partially prohibited from investing. And industries and areas of activity that are not listed are fully open for investment. Businesses only need to pass the regulatory registration procedures, then they can invest and engage in economic activities, i.e. market participants can do anything that is not prohibited by law.

From 2013 to 2018, China's "negative list" was amended 4 times to attract foreign investment. The list has been reduced from 190 items in 2013 to 45 items in 2018. (The State Council, 2018). The updated "negative list" opens up new opportunities for foreign investment in Chinese FEZs/FTZ. Initially, the negative list management model was implemented by the government in Shanghai FTA, and then extended to other zones and territories. Although the implementation of the "negative lists" system in the FEZ/FTA is constantly being optimized, it still needs to be further improved.

In 2016, the National development and reform Commission and the Ministry of Commerce of China launched a pilot program "Draft list of negative factors of market access" in order to create a more efficient and competitive market environment (National Development and reform commission, 2018). It was implemented in Tianjin, Shanghai, Fujian, Guangdong and other places, and involves, for example, the removal of unjustified restrictions and barriers for various market participants in the process of public procurement and tendering, the creation of a dynamic adjustment mechanism and a unified national coding system, and the improvement of mechanisms for implementing online requests for negative list issues. All of this is intended to improve and facilitate international trade both in China and in other countries.

Conclusions/recommendations

The analysis carried out by the authors in this article shows that in the XXI century China has become an important player in the global trading system. China's strengths are the effective use

of natural competitive advantages, as well as the development of various tools to expand the country's participation in world trade, like free (trade) zones. They provided growth in both the value of China's foreign trade and the country's share in world trade.

But the negative impact of the global economy and trade on China is also growing, with the increased global economic volatility, protectionist trends, increased use of economic sanctions, and even a pandemic. Therefore, in order to ensure stable socio-economic growth, China should develop some new measures to protect itself against existing and potential threats that could disrupt foreign trade. One of these measures is to turn the FEZ/FTA into a comprehensive tool for the development and stabilization of China's foreign trade and make it a part of the formation of new international initiatives, such as the "One belt, one road".

References

1. Dong W. (2013) U.S.-China Trade, 1971-2012: Insights into the U.S.-China Relationship // The Asia-Pacific Journal, Japan Focus. Vol. 11, is. 24, No. 4. Jun 16. P. 1–15.
2. Full text of Xi Jinping's report to the 19th CPC Congress, Beijing, (2017) October 18-24. URL: http://russian.news.cn/2017-11/03/c_136726299.htm (accessed 25 May 2020).
3. Guichard J.-P. (2017) Chinese “Party-state” and the multinational firm. Moscow, 2015.
4. National Bureau of statistics of China. URL: <http://data.stats.gov.cn/>
5. He L. (2018) Annual meeting in Davos. URL: <http://finance.sina.com.cn/meeting/2018-09-19/doc-ixxeuwwr5999660.shtml>
6. Hilpert H. G. (2014) China's Trade Policy. Dominance without the Will to Lead. Berlin, SWP Research. URL: https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/research_papers/2014_RP01_hlp.pdf.
7. Huijiong W., Shantong L., Qi W. (2013) China's ten years in the WTO: Review and perspectives // Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies. Vol. 6. Is. 2. June. P. 53–69.
8. Keller W., Ben L., Shiue C. H. (2010) China's Foreign Trade: Perspectives from the Past 150 Years. NBER Working Paper No. 16550, National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, November.
9. Krugman P. R. (1991) Increasing returns and economic geography // Journal of Political Economy. Vol.99. No. 3. P. 483–499.
10. Marine Insurance & Legal Services Liberalization in the Shanghai Free Trade Zone. URL: www.china-briefing.com/news/marine-insurance-legal-services-liberalization-shanghai-free-trade-zone/
11. Савинский А. В. Внешняя торговля Китая и сотрудничество с Россией // Россия и Азия. 2017. № 1. С. 44–49. [Savinsky A.V. (2017) Foreign trade of China and cooperation with Russia // Russia and Asia. No. 1. P. 44–49. (In Russian).]
12. Shkvarya L., Grigorenko O., Strygin A., Rusakov V., Shilina S. (2016) The impact of the global economic crisis on Asian technology markets (India and China) // Central Asia and the Caucasus. Vol. 17. No. 2. P. 103.
13. Шкваря Л. В., Ван С. (2019) СЭЗ Китая как драйвер внешней торговли // Азия и Африка сегодня. № 12. С. 56–73. DOI 10.31857/S032150750007658-5 [Shkvarya, L., Wang, X. (2019) FEZ of China as a Driver of Foreign Trade // Asia and Africa today. Is. 12. P. 57–63. (In Russian).]

14. Shiping H., Sujian G. (eds.) (2007) China in the Twenty-First Century, Macmillan, New York, NY. 267 p.
15. The state Council of the People's Republic of China. "Negative list of market access" (published in 2018). URL: www.gov.cn/xinwen/2018-11/15/content_5340723.htm?_zbs_baidu_bk.
16. National Development and reform commission. URL: <http://www.ndrc.gov.cn/fzgggz/wzly/wstz/wstzgk/>
17. UNCTADSTAT. URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

Роль ЗСТ Китая в развитии внешней торговли

Шкваря Людмила Васильевна,

Доктор экономических наук, профессор кафедры политической экономии Российского университета дружбы народов, Москва, Россия.

Ван Сичжэ,

аспирант кафедры политической экономии Российского университета дружбы народов, Москва, Россия.

Целью статьи является изучение тенденций и новых особенностей внешней торговли Китая в XXI веке, а также возрастающей роли свободных экономических (торговых) зон как фактора роста внешней торговли Китая. В статье использованы методы статистического и сравнительного анализа, системный подход. Анализ авторов основан на международной статистической информации, предоставленной ЮНКТАД, а также на статистических данных Национального статистического бюро Китая. В статье показано, что внешняя торговля Китая традиционно играла ключевую роль в социально-экономическом развитии страны. На основе проведенного анализа авторами выявлен ряд особенностей внешней торговли Китая, что является научной новизной данной статьи. В частности, авторы обнаружили, что свободные экономические (торговые) зоны Китая, традиционно игравшие важную роль во внешнеэкономическом секторе страны, становятся элементами других крупных китайских стратегий, таких как "Один пояс, один путь".

Ключевые слова: Китай, свободные экономические зоны (СЭЗ), зоны свободной торговли (ЗСТ), внешняя торговля, экспорт, импорт.

JEL код: F12.

Разработка методики оценки рисков реализации различных сценариев развития ЕАЭС для государств–членов и для Союза в целом с учетом влияния различных экономических факторов

*Ерешко Феликс Иванович¹,
Шумов Владислав Вячеславович²*

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №19-010-00609.

В работе предложена и обоснована методика количественной и качественной оценки рисков реализации различных сценариев развития ЕАЭС, основанная на системном подходе к анализу и синтезу политических, институциональных, экономических аспектов функционирования Союза. Ядром предлагаемого подхода является разработка комплекса моделей социально-экономических процессов, позволяющих в имитационном режиме проводить вычислительные эксперименты для различных сценариев развития ЕАЭС и получать качественные рекомендации для лиц, принимающих решения.

Ключевые слова: *ЕАЭС, проблемы развития, стратегии, методы оценки рисков, математические модели.*

JEL коды: *E20, F13, F40, F50, O1.*

Введение

Для прогнозирования политического и социально-экономического развития государств — членов ЕАЭС (Армения, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Россия) и Союза в целом, и оценки рисков, связанных с интеграцией, авторами используются системный подход, базирующийся на математическом моделировании процессов интеграции (дезинтеграции) политических и социально-экономических акторов, направленных на повышение их безопасности;

Как отмечается в работе (Овчинникова и др., 2020), теоретические основы оценки рисков межгосударственных образований на данный момент в научных публикациях остаются недостаточно изученными и требуют использования новых методов и моделей для их практического применения.

Предлагаемый авторами подход позволяет отойти от рассмотрения отдельных сторон интеграционных процессов ЕАЭС и рассмотреть проблему выявления рисков с системных

¹ *Ерешко Феликс Иванович* — доктор технических наук, профессор, заведующий отделом, Вычислительный центр им. А. А. Дородницына ФИЦ «Информатика и управление» РАН, г. Москва, Россия.

² *Шумов Владислав Вячеславович* — доктор технических наук, профессор, Международный научно-исследовательский институт проблем управления РАН, г. Москва, Россия.

позиций в комплексе всех аспектов как внутреннего взаимодействия государств–участников ЕАЭС: политического, институционального, торгового, экономического, трудового, миграционного, транспортного, научно-образовательного, информационного, финансового и т.д., поскольку эти аспекты тесно взаимосвязаны и при недооценке соответствующих рисков могут помешать достижению целей объединения, так и реакций на внешние угрозы.

В литературе нет единого определения понятия риска. Риск рассматривается и как собственно событие, и как возможность события, и как его оценка. Далее мы будем использовать определение риска по Словарю Ожегова (Ожегов, Шведова, 1997), как возможность опасности (наступления неблагоприятного события), и отделять оценку риска от собственно неблагоприятного события.

Следуя приведенному определению, сформулируем перечень нежелательных событий для Союза в целом и для отдельных его членов. Для этого перечислим утвержденные установки развития Союза, которые естественно принять за базовые точки отсчета, сформулируем в общем возможные желательные состояния, и все возможные отклонения от этих направлений тогда будут представлять собой риски, т. е. возможности нежелательных последствий.

Эти отклонения могут иметь как внутренние, так и внешние причины, являясь результатами проявления неопределенности в ходе процессов, в информационных данных и в устремлениях активных участников Союза.

Цели развития

Решением Высшего Евразийского экономического совета № 28 от 16 октября 2015 г. были конкретизированы направления, по которым будет развиваться ЕАЭС до 2030 г.:

1. Создание условий для глобальной экономической устойчивости.
2. Обеспечение привлекательности и возможностей для увеличения инвестиционной и деловой активности.
3. Модернизация экономики на основе инновационного развития.
4. Повышение эффективности функционирования финансового рынка ЕАЭС, создающего условия доступности финансовых средств.
5. Развитие инфраструктуры Союза, включая повышение транзитных возможностей.
6. Совершенствование кадровых возможностей с формированием мониторинга перемещения рабочей силы.
7. Совместная деятельность по рациональному использованию ресурсов и энергии.
8. Тесное сотрудничество на приграничных и межрегиональных территориях.
9. Оптимальное использование логистических торговых потоков, сокращающих как транзакционные издержки, так и негативные последствия внешнеполитических решений на политико-экономическое развитие государств для повышения внешнеторговых возможностей.

Анализируя эти стратегические установки, можно определить возможные неблагоприятные стечения обстоятельств, которые и представляют собой риски. В работе Кузьминой Е. (2019) выделено 5 ключевых рисков, которые могут подорвать развитие ЕАЭС.

1. Ориентация участников Союза на рынок третьих стран.
2. Недостаточный уровень развития новых производств.

3. Недостаточный уровень взаимодополняемости.

4. Недостаточный уровень инвестиций в инновационную сферу. Основной проблемой остается отсутствие *взаимных* инвестиций в указанные отрасли. Страны в основном стремятся инвестировать *в свою* экономику.

5. Нехватка транспортной инфраструктуры.

К этим проблемам в современных условиях можно добавить:

6. Несогласованность в области цифровизации общественного развития, которому предсказывают роль основного драйвера развития мировой экономики.

Подходы к оценке возможных рисков, негативных факторов функционирования ЕАЭС

Модели, основанные на системном подходе, должны охватывать 3 разных типа риска: политический, институциональный и экономический риски. Основные положения в исследованиях состоят в определении политического интеграционного риска как деструктивной политики, институционального — в виде противоречивости законов, экономического — в отсутствии системности в экономической политике.

Указанные риски, описанные в терминах соответствующих математических моделей, служат предметом исследования, и на этом основании вырабатываются механизмы управления, элиминирующие нежелательное развитие событий, описанное в виде сценариев. Предлагаемая методика оценки рисков включает все этапы системного анализа: разработку моделей, подготовку данных, компьютерную реализацию, проведение численных расчетов.

Для целей выработки стратегических решений по развитию принимается методический подход, базирующийся на разработке компьютерных комплексов, имитирующих реальные экономические и социальные процессы с учетом разнообразных факторов технологических, трудовых, социальных, организационных. На основе моделей разрабатываются механизмы согласования стратегий развития, отдельных регионов, проводятся имитационные эксперименты и формулируются по результатам расчетов содержательные социально-экономические рекомендации для союзного и регионального менеджмента.

Синергетический эффект от интеграции государств

В данном разделе рассмотрим компромисс между экономическими системами в случае, когда каждый участник имеет критерии двух уровней: глобальный критерий верхнего уровня, относящийся к состоянию всех систем, и локальный критерий, относящийся к состоянию данной системы. Причем критерий верхнего уровня един для всех участников. Иерархический компромисс между этими критериями представим в виде следующей двухшаговой процедуры (игра Γ_1): вначале строится эффективное множество для локальных критериев (нижнего уровня), а затем единый глобальный критерий оптимизируется на этом эффективном множестве. Описанная ситуация весьма естественно возникает при анализе различных стратегий общего мирового развития: на множестве возможных эффективных альтернатив экономического развития отдельных регионов выбрать общую стратегию минимального загрязнения. Соответствующее формальное описание опирается на глобальную межотраслевую модель, которая была разработана коллективом американских экономистов во главе с В. Леонтьевым (Будущее мировой

экономики, 1979) в рамках исследований ООН по возможным стратегиям мирового развития и международному экономическому сотрудничеству. По своей структуре модель есть совокупность региональных блоков, связанных балансами товарных и финансовых потоков. Региональный блок состоит из 2-х частей: балансов затрат–выпуска по отраслям и макроэкономических уравнений.

Остановимся на простейшей модели 4 x 6, в которой мир разбит на 2 развитых региона (I — Северная Америка и II — остальные развитые страны) и 2 развивающихся (III — Латинская Америка и IV — остальные развивающиеся страны). Макроэкономические переменные модели включают инвестиции I , капитал K , занятость L и потребление λ . Вектор выпуска x состоит из 4-х товаров, участвующих во внешней торговле (сельское хозяйство, добывающая промышленность, легкая промышленность и тяжелая промышленность), отрасли услуг и отрасли очистки от загрязнения. Транспортная отрасль входит в отрасль услуг, которая, таким образом, несет затраты на осуществление межрегиональных перевозок. Экспорт и импорт обозначены через $E = (E_1, \dots, E_4)$ и $M = (M_1, \dots, M_4)$ соответственно.

Уравнения затрат–выпуска для региона s принимают вид:

$$\begin{aligned} x_i^s &= \sum_{j=1}^6 a_{ij}^s x_j + \gamma_i^s I^s + c_i^s \lambda^s + \sigma_i^s P^s + E_i^s - M_i^s, \quad i=1, \dots, 4, \\ x_5^s &= \sum_{j=1}^6 a_{5j}^s x_j + \gamma_5^s I^s + c_5^s \lambda^s + \sigma_5^s P^s + \sum_{i=1}^4 a_{ij}^s (E_j^s + M_j^s), \\ x_6^s &= \sum_{j=1}^6 a_{6j}^s x_j + \gamma_6^s I^s + c_6^s \lambda^s + \sigma_6^s P^s. \end{aligned}$$

Здесь $A^s = \| a_{ij}^s \|$ — матрица технологических коэффициентов затрат, a_{ij}^s — строка транспортных расходов, γ^s — вектор структуры инвестиций. Через P^s обозначена численность населения s -го региона; это параметр, который можно варьировать от варианта к варианту. c^s и σ^s — векторы коэффициентов структуры потребления в зависимости от уровня потребления и численности населения. Кроме того, на выпуски может быть наложено ограничение сверху и снизу $x_j \leq \bar{x}_j$, $j \in \bar{J}$, $x_j \geq \underline{x}_j$, $j \in \underline{J}$.

В $\bar{J}$ входят добывающие отрасли, а в $\underline{J}$ — отрасли, выпускающие конечный продукт. Макроэкономические ограничения состоят из ограничения по труду, связи выпусков с капиталом и связи капитала с инвестициями:

$$\sum_{j=1}^6 l_j^s x_j + c_l^s \lambda^s + \sigma_l^s P^s \leq L^s; \quad \sum_{j=1}^6 k_j^s x_j + c_k^s \lambda^s + \sigma_k^s P^s \leq K^s; \quad c_l^s \lambda^s + r^s k^s + \sigma_l^s P^s = I^s.$$

Здесь (c_l^s, c_k^s, c_I^s) и $(\sigma_l^s, \sigma_k^s, \sigma_I^s)$ — коэффициенты структуры конечного потребления в зависимости от уровня потребления и численности населения соответственно по трудовым ресурсам, основным фондам и инвестициям; I^s и k^s — векторы коэффициентов затрат труда и капитала по отраслям. L^s — есть общее количество труда, которое в модели фиксировано.

На экспорт и импорт наложено балансовое ограничение:

$$\sum_{i=1}^4 p_i (E_i^s - M_i^s) \geq 0,$$

где $\mathbf{p}$ — вектор цен обмена,

и

$$\sum_{s=1}^4 M_i^s = \sum_{s=1}^4 E_i^s, \quad i = 1, \dots, 4.$$

Переменными в данной модели служат уровни выпусков, экспорта, импорта и потребления. В качестве целевых функций регионов — локальных критериев нижнего уровня — рассматриваются уровни потребления λ^s . В завершение описания модели сформулируем глобальный критерий — суммарное загрязнение:

$$F_0 = \sum_{s=1}^4 c^s x_6^s.$$

Как было определено нами ранее, сформулируем в терминах модели нежелательные события. Прежде всего, с точки зрения каждой страны, это уменьшение уровней потребления. Кроме того, для всех стран Союза нежелательно, во-первых, нарушение Парето-оптимальности, и, во-вторых, увеличение общего загрязнения.

Вычислительные эксперименты, которые были проведены на этой модели, были направлены на исследование таких сочетаний параметров модели, имеющих содержательный экономический смысл, которые способствовали бы разрешению проблем развития стран и мира в целом в желательном направлении. Затем формировались рекомендации для ООН по выработке рациональной политики стран.

Этот мировой позитивный опыт должен быть использован в проблематике ЕАЭС. Возможность разработки подобной модели для механизмов согласования сценариев развития ЕАЭС очевидна. На основе мирового опыта использования леонтьевских моделей, и так же, как в случае ООН, может быть разработана соответствующая модель такого класса для ЕАЭС и разработана Система поддержки принятия решений для минимизации рисков развития.

Как отмечалось выше, оценка возможных рисков развития ЕАЭС представлена в работе Е. Кузьминой (2019), где выделены следующие проблемы:

- 1) ориентация на рынок третьих стран (*экспорт и импорт*);
- 2) необходимость развития новых производств и специализации стран (*технологические коэффициенты затрат*);
- 3) необходимость развития взаимодополняемости;
- 4) недостаточный уровень инвестиций в инновационную сферу (*капитал и инвестиции*);
- 5) нехватка транспортной инфраструктуры (*нормативы транспортных затрат*);
- 6) отсутствие единого цифрового пространства ЕАЭС (*обоснованность цифровых данных*).

Каждая из этих проблем может быть проанализирована на описанной модели, поскольку наличествуют соответствующие понятия и переменные, что отмечается шрифтом *курсив* в описании проблем в тексте выше.

Проблемы интеграции и безопасности

Исходя из антонимов: безопасность и невозможность для термина «риск», применим понятие «безопасность» в качестве комплексного и интегрированного показателя развития государств и обществ, что позволит выделить группы учитываемых факторов при анализе интеграционных процессов и связанных с ними рисков (табл. 1).

Таблица 1.

Группы учитываемых факторов при анализе интеграционных процессов в ЕАЭС

	Внешние	Внутренние
Субъективные	1) Отношение субъектов мировой политики к интеграции в ЕАЭС. 2) Зарубежное общественное мнение. 3) Информационные компании в зарубежных СМИ	1) Отношение органов власти и управления стран ЕАЭС к интеграционным процессам. 2) Общественное мнение стран ЕАЭС. 3) Информационные компании в СМИ стран ЕАЭС
Объективные	1) Физико-географические, климатические факторы в регионах мира. 2) Демографические факторы (численность и темпы роста населения, этнический состав и др.). 3) Социально-технологические факторы (рынок труда, валовый внутренний продукт, образование, наука, технологии и т.д.)	1) Физико-географические, климатические факторы в странах ЕАЭС. 2) Демографические факторы (численность и темпы роста населения, этнический состав и др.). 3) Социально-технологические факторы (рынок труда, валовый внутренний продукт, образование, наука, технологии и т.д.)

Источник: разработано авторами.

Выявление значимых факторов выполняется с привлечением экспертов — специалистов в области развития социальных систем, применения методов математического моделирования, факторного анализа и методов социальной статистики.

Устранение неопределенностей, возникающих при оценке рисков, выполняется методами теории вероятностей (вероятностная неопределенность), теории игр (интервальная неопределенность) и теорией нечетких множеств (нечеткая неопределенность).

Формирование эффектов и институтов интеграции выполняется органами власти с учетом научных исследований и рекомендаций экспертов.

В соответствии с политико-экономическими моделями А. Алесины и Э. Сполоре (Alesina, Spolaore, 2005) можно утверждать: чем больше государство, тем ниже удельные издержки производства общественных благ (включая безопасность) и прочих услуг, которые это государство предоставляет гражданам. Поэтому крупные государства обладают преимуществом большого внутреннего рынка. Но если население большой страны слишком разнородно, то ее гражданам трудно прийти к согласию, какие именно общественные блага должно предоставлять государство, каким должен быть размер государства и, следовательно, уровень налогообложения. Тогда возникают тенденции к *дезинтеграции* страны. Вводимые разными странами экономические санкции, ведущие к разрыву транспортных связей,

цепочек поставок товаров и зачастую приводящие к существенному снижению экономических показателей, не могут быть объяснены в экономической парадигме.

Перечислим некоторые факторы, способствующие дальнейшей *интеграции ЕАЭС*.

Во-первых, уменьшаются издержки на производство общественных благ. Так, например, протяженности государственной границы СССР и современной России примерно одинаковы, но численность населения СССР в 1989 г. была 286,7 млн чел., тогда как в России в 2019 г. — 146,8 млн чел. Расходы на поддержание пограничной безопасности ЕАЭС будут ниже, чем расходы на поддержание пограничной безопасности России, поскольку протяженность границы почти не изменится, а численность граждан, пользующихся общественным благом, вырастет.

Во-вторых, увеличится внутренний рынок, что позволит избежать издержек, связанных с неустойчивостью мировой экономики.

В-третьих, более рациональное размещение производительных сил и обеспечение устойчивых поставок на внутреннем рынке будет способствовать снижению миграционных потоков и связанных с ними рисков терроризма и экстремизма.

Динамику отношения органов власти и экспертов к интеграционным процессам можно оценивать по концептуальным документам и создаваемым институтам. В «Основных направлениях экономического развития ЕАЭС до 2030 года», подготовленных в 2015 г., сформулированы 3 возможных сценария развития Союза: «Инерционный» («Продленный статус-кво»), «Фрагментарный» («Транзитно-сырьевой мост») и «Максимальный» («Собственный центр силы»). Эти сценарии отражают разные подходы стран-участниц к интеграционным задачам и путям их достижения с учетом того, что решения принимаются на основе консенсуса этих стран (Вардомский, 2019).

Эконометрические модели и методы

Базовая модель безопасности. Безопасности i -го государства ставится в соответствие функция u_i безопасности (Шумов, 2016):

$$u_i = w_i q_i,$$

где: w_i — функция суверенности (развития) i -го государства; q_i — функция ее сохранения.

Функция суверенности определяется с использованием трехфакторной степенной производственной функции (учитываются факторы: социальные технологии, география и демография):

$$w_i = (1 + I_i)^\chi (z_i / z_M)^\omega (s_i / s_M)^{1-\omega},$$

где: I_i — индекс социальных технологий i -й страны; χ — степень социально-технологического фактора; z_i — численность населения i -й страны; s_i — ее площадь; $0 \leq \omega \leq 1$ — параметр эластичности по демографическому фактору; z_M — численность населения самой многочисленной страны (Китая); s_M есть площадь крупнейшей страны (России).

Вид функции $\lambda_i = (1 + I_i)^\chi$ социальных технологий определяется существующей традицией использования индексов (индекс развития человеческого потенциала, глобальный индекс инноваций и др.) в социально-политической сфере. Индекс I_i определен как среднее 3-х относительных показателей: урбанизация (прошлое), ВВП на душу населения

(настоящее) и темпы естественного прироста населения (будущее). Сравнение значений индекса I_i и глобального индекса инноваций GII показало высокую корреляцию между ними (коэффициент корреляции не ниже 0,75).

Степень χ социальных технологий отражает: 1) возможности государства по эффективному удержанию контролируемых территорий и населения и созданные для этой цели институты (*нижняя оценка*); 2) возможности государства по формированию наднациональных институтов, привлечению союзников, расширению зоны национальных интересов (*верхняя оценка*).

Для определения функции сохранения i -й страны (региона, района) используется распределение Парето:

$$q_i = \left(\frac{\zeta_i}{z_i} \right)^{\delta_i \mu_i},$$

где: ζ_i — численность государство- (регионов) образующего этноса; $\delta_i > 0$ — параметр притяжения; $\mu_i \geq 1$ — параметр этнической разнородности. Параметры μ_i и δ_i отражают дихотомию ценностей конкуренции — кооперации, размежевания — сплоченности.

Регионам (областям, землям) государства обычно передается часть функций, связанных с решением экономических и социальных проблем. Для учета названных функций определена *функция внутренней безопасности* i -го государства (региона) (Шумов, 2016):

$$U_i = K_i q_i,$$

где $0 \leq K_i \leq 1$ — уровень социально-экономического развития i -й страны (региона).

При расчете функции безопасности меж- и надгосударственного образования функции суверенитета суммируются со степенью $0 \leq \beta_i \leq 1$ участия i -й страны в общих делах (доля государственных функций, переданных в ведение объединения), а функция сохранения подчиняется распределению Парето (в силу свойства самоподобия). Совокупность параметров β_i ($i = 1, \dots, n$) отражает вид государственного (межгосударственного) устройства союза. При $\beta_i \rightarrow 1$ мы имеем унитарное государство. При понижении значений β_i выполняется переход к федерации, конфедерации, содружеству и т.°д. На примере Британской империи мы видим, что для разных стран значения параметра β_i существенно отличались (коронные земли, протекторат, доминионы и т.°д.).

Оценка параметра эластичности. Функция базовой суверенности (Шумов, 2016)

$$w_{bi} = (z_i / z_M)^\omega (s_i / s_M)^{1-\omega},$$

отражает вклад в суверенитет государства двух факторов — численности населения страны и площади ее территории. Для оценки параметра ω использовались статистические данные по численности населения, площади территории и численности вооруженных сил.

Используя численности вооруженных сил государств мира по состоянию на 2006 г., методом наименьших квадратов получено значение $\omega \approx 0,5$ (Шумов, 2018).

Оценка степени социальных технологий. Степень χ социальных технологий отражает возможности этноса по удержанию в своей орбите других этносов и привлечению их к решению жизненно важных задач (Шумов, 2018). В результате анализа участия союзов и коалиций в войнах XX в. получена нижняя оценка степени (отражающая возможности государства и общества по удержанию других этносов и территорий), равная $\chi \approx 0,5$ (Шумов, 2018).

Верхняя оценка степени технологического фактора находится для отдельных сфер деятельности. В частности, применительно к экономике для оценки роли крупнейшей экономической державы можно использовать значение $\chi \geq 1,2-1,4$. Содержательно верхняя оценка степени характеризует возможности государств по формированию наднациональных институтов, привлечению союзников, расширению зоны национальных интересов.

Оценка параметра этнической разнородности. Для оценки дистанций между этническими группами (параметр μ_{sj} разнородности между государствообразующим этносом (национальностью) s и этносом j) используются экспертные оценки, лингвистическое дерево, лексико — статистический анализ языков, опросные данные.

Безопасность ЕАЭС при разных сценариях интеграции

Используя верифицированную на ряде стран и межгосударственных образований математическую модель, авторами выполнены расчеты безопасности ЕАЭС при 2-х сценариях интеграции.

Сценарий 1 (пессимистичный, инерционное развитие ЕАЭС). В этом сценарии происходит инерционное развитие ЕАЭС, нормативно-правовое регулирование носит декларативный характер. В совместном ведении Союза практически отсутствуют надгосударственные функции, страны-члены ЕАЭС самостоятельно определяют свою государственную политику. Безопасность стран-членов ЕАЭС определяется только ими.

Сценарий 2 (оптимистичный, углубление интеграции ЕАЭС). В совместном ведении Союза находится 50% государственных функций. При данном сценарии обеспечивается свобода движения товаров, а также услуг, капитала и рабочей силы, и проведение скоординированной, согласованной или единой политики в отраслях экономики. В случае дальнейшей интеграции безопасность ЕАЭС вначале существенно повысится, а при увеличении числа членов останется почти без изменений.

Заключение

В работе предложена и обоснована методика по количественной и качественной оценке рисков реализации различных сценариев развития ЕАЭС, основанная на системном подходе к анализу и синтезу политических, институциональных, экономических аспектов функционирования Союза. Ядром предлагаемого подхода является разработка комплекса моделей социально-экономических процессов, позволяющих в имитационном режиме проводить вычислительные эксперименты для различных сценариев развития ЕАЭС и получать качественные рекомендации для менеджмента Союза. Как отмечается, предлагаемый подход позволяет отойти от рассмотрения отдельных сторон интеграционных процессов ЕАЭС и рассмотреть проблему выявления рисков с системных позиций в комплексе всех аспектов как внутреннего взаимодействия государств–участников ЕАЭС, так и реакций на внешние угрозы. Общий вывод состоит в том, что для создания Системы поддержки принятия решений в рамках ЕАЭС необходима межгосударственная Программа проведения комплексных междисциплинарных исследований политического, институционального, торгового, экономического, трудового, миграционного, транспортного, научно-образовательного, информационного, финансового и т. д. характера, поскольку эти аспекты тесно взаимосвязаны и при недооценке соответствующих рисков могут помешать

достижению целей объединения.

Список литературы

1. Овчинникова Н. Э., Овчинникова О. П., Кокуйцева Т. В. (2020) Риски и перспективы целевого сценария развития ЕАЭС // Россия и Азия. № 2 (11). С. 68–74. [Ovchinnikova N. E., Ovchinnikova O. P., Kokuitseva T. V. (2020) Risks and prospects of the target scenario for the development of the EAEU // Russia and Asia. No. 2 (11). P. 68–74. (In Russian).]
2. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. (1997) Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка имени В.°В.°Виноградова. М.: Азбуковник. С. 3–5. 944 с. [Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. (1997) Explanatory Dictionary of the Russian Language. Russian Academy of Sciences. Vinogradov Institute of the Russian Language.. Moscow, Azbukovnik. 944 p. (In Russian).]
3. Кузьмина Е. (2019) 5 ключевых рисков Евразийского экономического союза. [Kuz'mina E. (2019) 5 key risks of the Eurasian Economic Union. (In Russian).] URL: <https://eurasia.expert/5-klyuchevykh-riskov-evraziyskogo-ekonomicheskogo-soyuza/>
4. Будущее мировой экономики: Докл. группы экспертов ООН во главе с В.°Леонтьевым; Пер. с англ. под общ. ред. А. И. Шапиро. М.: Международные отношения, 1979. 212 с. [The future of the global economy: Report of a UN expert group led by V.°Leontyev]. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya, 1979. (In Russian).]
5. Винокуров Г. Н., Коняхин Б. А., Подкорытов Ю. А. (2008) Геополитический статус Китая как фактор российской политики ядерного сдерживания Соединенных Штатов // Стратегическая стабильность. № 2. С. 49–53. [Vinokurov G. N., Konyahin B. A., Podkorytov°Yu. A. (2008) Geopolitical status of China as a factor in the Russian policy of nuclear deterrence of the United States // Strategic stability. No 2. P. 49–53. (In Russian).]
6. Alesina A., Spolaore E. (2005) War, Peace and the Size of Countries // Journal of Public Economics. № 89 (7). P. 1333–1354.
7. Шумов В. В. (2016) Государственная и общественная безопасность: Моделирование и прогнозирование. М.: ЛЕНАНД. 144 с. [Shumov°V.°V. (2016) State and public safety: Modeling and forecasting. Moscow: LENAND. (In Russian).]
8. Шумов В. В. (2018) Модели и методы управления пограничной безопасностью: дис. докт. техн. наук. М.: ИПУ РАН. 374 с. [Shumov V. V. (2018) Models and methods of border security management: dis. Doct. tech. sciences. Moscow: IPU RAN. (In Russian).]
9. Шумов В.°В. (2016) Анализ процессов интеграции и дезинтеграции в Европейском Союзе // Вопросы безопасности. № 6. С. 66–82. [Shumov V. V. (2016) Analiz processov integracii i dezintegracii v Evropejskom Soyuze [Analysis of integration and disintegration processes in the European Union] // Voprosy bezopasnosti. No. 6. P. 66–82. (In Russian).]
10. Шумов В. В., Кочнев И. П. (2015) Оценка безопасности России, США, Германии и Украины // Национальная безопасность и стратегическое планирование. № 4 (12). С. 30–41. [Shumov V.°V., Kochnev I.°P. (2015) Security Assessment of Russia, USA, Germany and Ukraine // National security and strategic planning. No. 4 (12). P. 30–41. (In Russian).]
11. Мигранян А.°А. (2017) Макроэкономическая оценка тенденций экономического развития стран СНГ // Экономические стратегии. № 19 (1). С. 24–39.

12. Djankov^oS. (2003) The new comparative economics // Journal of Comparative Economics. No. 31. P. 595–619.

13. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. Министерство экономического развития Российской Федерации. 101 с. [Forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for the period until 2024. Ministry of Economic Development of the Russian Federation] (In Russian).] URL: www.economy.gov.ru/material/file/450ce3f2da1ecf8a6ec8f4e9fd0cbdd3/Prognoz2024.pdf

14. Вардомский Л.°Б. (2019) Евразийская интеграция и большое евразийское партнерство // Россия и новые государства Евразии. № 3 (44). С. 9–26. [Vardomskij L. B. (2019) Eurasian integration and the large Eurasian partnership // Russia and the new Eurasian States. No. 3 (44). P. 9–26. (In Russian).]

15. Zlojutro A., Rey D. & Gardner L. (2019) A decision-support framework to optimize border control for global outbreak mitigation // Sci Rep. No. 9. URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-38665-w>

Development of a methodology for assessing the risks of implementing various EAEU development scenarios for member states and for the Union as a whole, taking into account the influence of various economic factors

Felix Ivanovich Ereshko,

Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of Department, Computing Center by A.A. Dorodnitsyna FIC "Informatics and Management" RAS, Moscow, Russia

Vladislav Vyacheslavovich Shumov,

Doctor of Technical Sciences, Professor, International Research Institute for Advanced Systems, Russian Academy of Science,s Moscow, Russia

The paper proposes and substantiates a methodology for quantitative and qualitative risk assessment of the implementation of various EAEU development scenarios, based on a systematic approach to the analysis and synthesis of political, institutional, economic aspects of the functioning of the Union. The core of the proposed approach is the development of a set of models of socio-economic processes that allow simulating computational experiments for various EAEU development scenarios and receiving high-quality recommendations for decision makers.

Keywords: EAEU, problems of development, strategies, risk assessment methods, mathematical models.

JEL codes: E20, F13, F40, F50, O1.

Опыт Ирана в борьбе с экономическими санкциями

Уснян Сирануш¹

Интерес к экономике Ирана, на протяжении многих десятилетий противостоящей западным санкциям, стимулируется эскалацией санкционных институтов и механизмов, которые сегодня все шире применяются международным сообществом и отдельными государствами для решения локальных геополитических задач. Испытывая беспрецедентное в мировой практике экономическое и политическое давление, Иран пока сохраняет экономическую и политическую стабильность, как за счет обеспеченности углеводородами, электроэнергией, продовольствием, мобилизации внутренних ресурсов, так и за счет неизбежного в таких случаях технологического отставания. Эксплуатируя старые и открывая новые нефтяные месторождения, Иран остро нуждается в современных технологиях, совершенствовании информационной и коммуникационной инфраструктуры и диверсификации своей моносырьевой экономики. В условиях изоляции возможно поддержание стабильности, но не технологический рост. Иран не отказывается от поиска политических путей выхода из-под санкций и компромиссов, которые уже достигнуты с Европой и с соседями, но не с Израилем и США. Таким образом, Иран справляется с санкциями, но они существенно замедляют развитие ключевых секторов и иранской экономики в целом, сваливая ее в затяжную рецессию.

Ключевые слова: Иран, санкции, добыча нефти, Ближний Восток.

JEL код: F51.

Работа в режиме экономических санкций не нова для иранской экономики, правительства и общества, что неоднократно отражалось в научной литературе (Савинский, 2018). В 1950 гг. Великобритания и США ответили санкциями на национализацию совместной нефтяной компании. После революции 1979 г., захвата американского посольства и дипломатов в Тегеране, США заморозили все иранские активы в своих банках. Также было запрещено прямо или косвенно вести любые дела в Иране, под санкции попали и иностранные компании, сотрудничавшие с Ираном. Под санкции 1984 г. попали финансовый сектор и импорт оружия, а в 1987 г. товарооборот между США и Ираном полностью прекратился.

В середине 1990-х гг. американские санкции были направлены против экономики и вооруженных сил Ирана, при этом убытки понесли российские экспортеры оружия. В то же время с 1995 г. американцам была разрешена посредническая торговля с Ираном гражданскими товарами, кроме крупных инвестиций в нефтедобычу. В дальнейшем санкции в основном ужесточались, под них попал даже научный обмен.

Начало современного этапа эскалации санкций относится к 2005 г., когда Иран возобновил свою ядерную программу. Это вызвало волну новых санкций в отношении

¹ Уснян Сирануш — аспирант экономического факультета Российский университет дружбы народов г. Москва, Россия.

финансового сектора, атомной отрасли и производства оружия. После «ядерной сделки» 2015 г. санкции были частично сняты, однако уже в начале 2017 г. вновь возобновлены в связи с усилением влияния Ирана на Среднем и Ближнем Востоке (Карамид, Дунаева, 2019).

Непосредственной причиной стали подозрения в финансировании Ираном вооруженных подразделений в Сирии, а также Ливане, Ираке и Йемене, признаваемых в Израиле и США террористическими. В 2018 г. были введены новые американские санкции, затронувшие автомобильную промышленность, сферы реализации драгоценных металлов, финансовых проводок по нефтяным контрактам. В ноябре того же года Иран был отключен от системы *SWIFT*. По оценке Д. Трампа, санкции 2018 г. были «самыми сильными, которые когда-либо вводила наша страна». Их цель озвучил госсекретарь М. Помпео, это «фундаментальное изменение поведения руководства Исламской Республики Иран» (*The blacklist*).

Действия США в 2016–2018 гг. не нашли понимания в ЕС, где стараются сохранить «ядерную сделку» и поддерживать экономическое сотрудничество с Ираном (Крупнейшие экономики ЕС) через *INSTEX* при условии вступления Ирана в *FATF* и переговоров о ракетной программе (Annalisa Girardi *INSTEX*). Россия также стремится участвовать в *INSTEX* (Рябков: РФ будет добиваться...).

Таким образом, работа в режиме санкций остается если не нормальным, то обычным, штатным режимом функционирования экономики Ирана в течение последних десятилетий. На сегодня санкции представляют собой внушительный список объектов и нормативных актов (*Full list*). Последние санкции, относящиеся к Ирану, были введены 25 февраля 2020 г. против 13 иностранных юридических и физических лиц в Китае, Ираке, России и Турции в соответствии с Законом о нераспространении ядерного оружия (*INKSNA*) в отношении Ирана, Северной Кореи и Сирии (Michael).

Данные о влиянии санкций на экономику Ирана противоречивы. По американским оценкам, в 2016–2018 гг. более 20 стран-импортеров нефти сократили свой импорт нефти из Ирана до нуля, что обошлось «иранскому режиму» более чем в 2,5 млрд долларов. США угрожают «суровым, быстрым наказанием» и большими проблемами в бизнесе любой стране, которая продолжает покупать иранскую нефть (кроме Китая, Италии, Греции и Турции, которые продолжают импорт).

Очевидно, что санкции не могли не оказать влияния экспорт иранской нефти, который после выхода США из ядерной сделки сократился почти на 1 млн баррелей в день. Это болезненно для иранской экономики, так как экспорт углеводородов обеспечивает до 60% бюджета страны.

Официальный Иран стремится сохранить добычу и экспорт, заявляя о том, что инициаторы санкций не достигнут ни одной из своих целей в отношении продажи иранской нефти. Пока экономическое и политическое давление не имеет того результата, на который рассчитывают в США.

Аналитики оценивают влияние санкций на Иран как существенное и очевидное, объясняя экономическими трудностями и глубокой рецессией массовые протесты в ноябре 2019 г., которые были подавлены властями (*Six charts that show*).

В 2016 — начале 2017 гг., в результате заключения «ядерной сделки», экономика Ирана в целом восстановилась, и ВВП, по данным Центрального банка Ирана, вырос на 12,3%. Значительная часть этого роста была связана с нефтегазовой промышленностью,

тогда как восстановление других секторов было не столь значительным, как надеялись в стране.

В 2017 г. темп роста упал до 3,7%.

Восстановление санкций США против Ирана в 2018 г., особенно в отношении энергетического, судоходного и финансового секторов, привело к прекращению иностранных инвестиций, что ударило по экспорту нефти.

Иранские проекты покинули и некоторые российские компании. Так, топливное подразделение «Росатома» ТВЭЛ в 2017 г. приступило к модификации 2-х каскадов газовых центрифуг «Фордо», в которых производились стабильные изотопы, применяемые в медицинской диагностике. Однако в 2018 г. ТВЭЛ вышла из проекта. В то же время, в ноябре 2018 г. Иран возобновил обогащение урана на газовых центрифугах, которые размещены в одном помещении с производством изотопов, что, по версии российской компании, создало технологическую невозможность дальнейшей реализации проекта. Причиной выхода ТВЭЛ из проекта остаются риски санкций («Росатом» отдалается от Ирана).

В результате санкций ВВП Ирана, по данным МВФ, сократился на 4,8% в 2018 г. и почти на 10% в 2019 г. Уровень безработицы вырос с 14,5% в 2018 г. до 16,8% в 2019 г. В 2020 г., по оценкам МВФ, в экономике был нулевой прирост. Добыча нефти в годы действия санкций была весьма нестабильной (рис. 1).

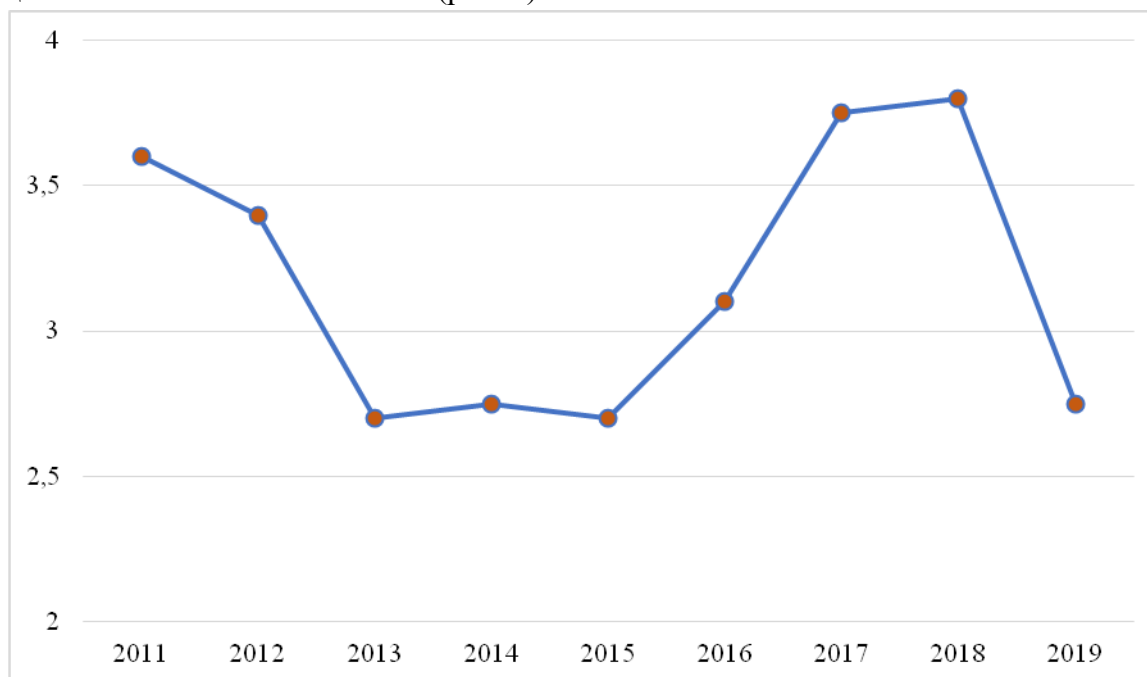


Рис. 1 Добыча нефти в Иране в 2011–2019 гг. (млн барр. в день)

Источник: составлено автором по данным Central Bank of the Islamic Republic of Iran.

По данным ОПЕК, на начало 2018 г. добыча сырой нефти в Иране составляла 3,8 млн баррелей в сутки, из которых 2,3 млн шли на экспорт, в основном в 8 государств, получивших шестимесячное разрешение от США. Это Китай, Индия, Япония, Южная Корея, Тайвань, Турция, Греция и Италия. В июле 2019 г., по данным Международного энергетического агентства (МЭА), добыча нефти в Иране упала до 2,28 млн баррелей в сутки, до минимального за последние 30 лет показателя (рис. 2).

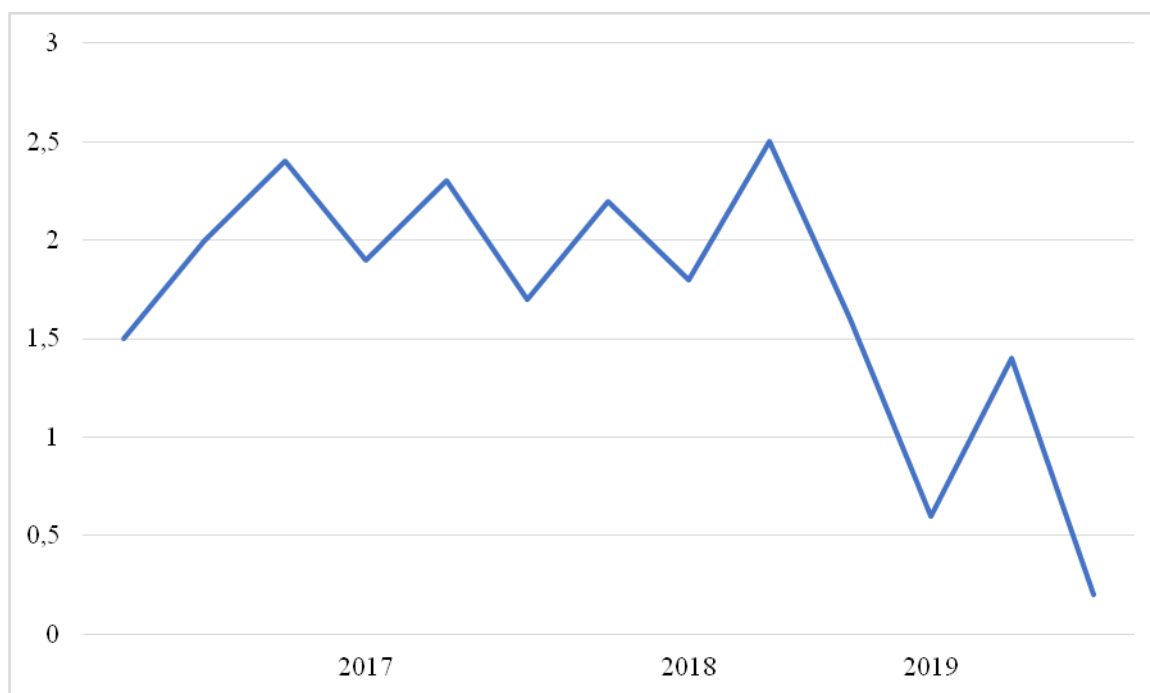


Рис. 2. Экспорт Ираном нефти марки *Brent* в 2011–2020 гг.

Источник: составлено автором по данным Central Bank of the Islamic Republic of Iran.

Поставки нефти морским транспортом упали на 450 тысяч барр. /день, достигнув 530 тыс. барр. /день, несмотря на рост объемов запасов нефти в Иране (Добыча нефти в Иране).

Турецкие закупки снизились с 70 до 30 тысяч барр. /день, китайские — со 100 до 40 тысяч барр. /день, иные поставки нефти обозначены как «неизвестные направления». Основные потребители иранской нефти — Индия и Китай — диверсифицировали свои источники поставок за счет Саудовской Аравии, Ирака, России и ОАЭ.

В 2019 г. было объявлено об открытии в провинции Хузестан, близ границы с Ираком, месторождения с геологическими запасами в 53 млрд баррелей нефти, которое может быть крупнейшим в стране и одним из крупнейших в мире. О перспективах его разработки в условиях санкций вести речь сложно, ввиду запрета на инвестиции (Иран копит нефть на будущее).

На сегодня добычи нефти в Иране идет в основном на старых месторождениях, разрабатываемых уже свыше 50 лет: Ахваз, Марун, Гечсаран, где добыча падает, так как из-за санкций Ирану сложно повышать коэффициент извлечения нефти (КИН) и применять новые технологии. Также перекрыты инвестиции в новые проекты, даже если на них уже выданы лицензии.

Таким образом, монетизация новых запасов в ближайшем будущем невозможна и сегодня лишь идет их учет и формальное накопление. В 2018 г. подтвержденные запасы нефти в Иране оценивались в 155,6 млрд баррелей, что составляло почти 9% мировых запасов, тогда как добыча — всего 5% мирового объема (рис. 3).

Сегодня Иран стремится остановить падение текущей добычи нефти в большей степени, чем осуществить расширение ресурсной базы. В меньшей степени санкции затронули добычу газа, который востребован на внутреннем рынке Ирана. Иран по объемам производства газа занимает 4-е место в мире после США, России и Китая. В год страна потребляет примерно 225 млрд куб. м. — в основном на производство электроэнергии, что остается фактором поддержания экономики в трудных условиях.

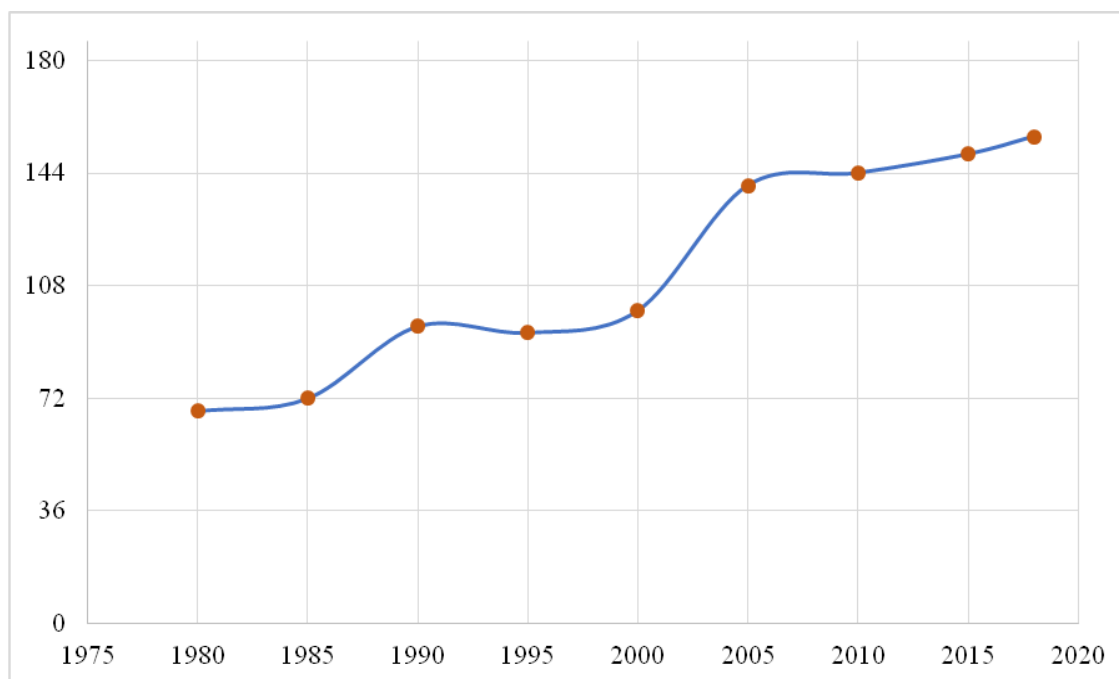


Рис. 3. Разведанные запасы нефти в Ираке в 1975–2020 гг. (в млрд барр.).

Источник: составлено автором по данным Central Bank of the Islamic Republic of Iran.

Бюджет Исламской Республики на 2020 финансовый год разрабатывался применительно к условиям американских санкций так, чтобы минимизировать зависимость от экспорта нефти (Митина, Момени, 2020. С. 89). В то же время нестабильность курса риала (рис. 4) затрудняет среднесрочное планирование.

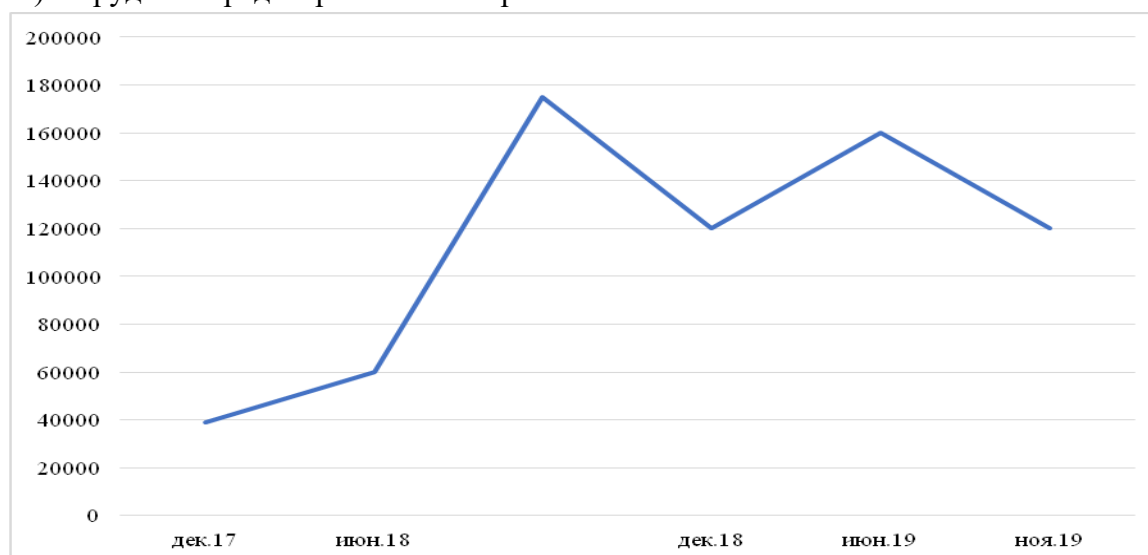


Рис. 4. Динамика курса иранского риала к доллару США по неофициальному рыночному курсу на 2020 фин. год.

Источник: составлено автором по данным Central Bank of the Islamic Republic of Iran.

Иран по объему (более 300 тераватт-час, 1,2% мирового производства) и по производству на душу населения производит больше энергии, чем Италия и Испания. Российские эксперты считают производство и потребление энергии, как и энергетическую

независимость, ничем иным, как «основными драйверами экономического роста», определяющими «стратегическую безопасность государства» (Митина, Момени, 2020. С. 90).

В Иране развито сельское хозяйство (охватывающего 25% занятого населения), обеспечивающее примерно 11% ВВП. Сельскохозяйственное производство занимает до 10% используемых и занятых земель. Кроме того, в Республике развиты фармакология и военно-промышленный комплекс, который покрывает потребности армии в артиллерии, стрелковом вооружении, боеприпасах, взрывчатых веществах, радиоэлектронном оборудовании и, частично, в военно-морской технике. Иран ведет активные разработки в сфере ракетостроения, бронетанковой техники.

В целом, несмотря на беспрецедентное давление и жесткие санкции, Ирану пока удается сохранять стабильность, в основном за счет гарантированной обеспеченности собственными углеводородами, электроэнергией, в основном — продовольствием, т.е. за счет мобилизации внутренних ресурсов. В то же время, отказываясь подчиниться диктату США, иранское руководство не приемлет и путь автаркии. Уже в среднесрочной перспективе Ирану понадобятся современные технологии для улучшения КИН, добычи трудноизвлекаемых запасов углеводородов, развития информационной и коммуникационной инфраструктуры и т. п. Также будут необходимы инвестиции в разработку новых огромных нефтяных месторождений, а также диверсификацию, по сути, моносырьевой экономики. Все это потребует поиска, вероятно, политических, путей выхода из-под санкций.

На фоне роста противоречивых как антизападных, так и протестных настроений, иранское общество в целом стремится к объединению в противостоянии с внешним врагом. Иран не заинтересован в выходе из СВПД, настроен на компромисс, который в основном найден с ЕС, соседями по региону и Россией. Пытается наладить диалог и не обострять конфронтацию, которая еще более негативно скажется на состоянии экономики.

Список литературы

1. Добыча нефти в Иране опустилась до минимума за последние 30 лет // Интерфакс. 12 июля 2019. [Iran's oil production has fallen to its lowest level in 30 years // Interfax. July 12, 2019. (In Russian).] URL: www.interfax.ru/business/668916
2. Иран копит нефть на будущее. Тегеран объявил об открытии крупнейшего в стране месторождения // Коммерсантъ. 2019. 11 ноября №206. С. 9. [Iran is hoarding oil for the future. Tehran has announced the discovery of the country's largest oil field. 2019. November 11, No. 206. p. 9. (In Russian).]
3. Карамид., Дунаева Е. В. (2019) Иран перед лицом новых угроз // Свободная мысль. № 5 (1677). С. 47–62. [Karami D., Dunaeva E. V. (2019) Iran in the Face of New Threats // Svobodnaya mysl. No. 5 (1677). P. 47–62. (In Russian).]
4. Крупнейшие экономики ЕС запустили механизм в обход санкций США против Ирана // EA daily. 2019. 31 января. [The largest EU economies have launched a mechanism to circumvent US sanctions against Iran // EA daily. 2019. January 31. (In Russian).] URL: <https://easily.com/ru/news/2019/01/31/krupneyshie-ekonomiki-es-zapustili-mehanizm-v-obhod-sankciy-ssha-protiv-irana>
5. Митина Н. Н., Момени М. (2020) Стратегия развития Ирана в условиях санкций// Деловой журнал Neftegaz.RU. № 1 (97). С. 86–90. [Mitina N. N., Momeni M. (2020) Iran's Development strategy under Sanctions// Business Magazine Neftegaz.RU. No. 1 (97). P. 86–90. (In Russian).]
6. «Росатом» отдаляется от Ирана. Госкорпорация покидает проект в Фордо из-за риска санкций// Коммерсантъ. 2019. 5 декабря. [Rosatom is moving away from Iran. The state

corporation leaves the project in Fordo because of the risk of sanctions. 2019. December 5. (In Russian).] URL: www.kommersant.ru/doc/4181801

7. Рябков: РФ будет добиваться участия в механизме внешнеторговых расчетов INSTEX с Ираном // ТАСС. 2019. 11 февраля. [Ryabkov: Russia will seek participation in the INSTEX foreign trade settlement mechanism with Iran. 2019. February 11. (In Russian).] URL: <https://tass.ru/ekonomika/6100923>

8. Савинский А. В. (2018) Западные санкции и диверсификация: опыт Ирана // Геополитика и экогеодинамика регионов. Т. 4 (14). № 3. С. 5–13. [Savinsky A.V. (2018) Western sanctions and diversification: the experience of Iran // Geopolitics and Ecogeodynamics of Regions. Vol. 4 (14). No.3. P. 5–13. (In Russian).]

9. Annalisa Girardi INSTEX, A New Channel to Bypass U.S. Sanctions and Trade with Iran // Forbes. 2019. 9 April.

10. Central Bank of the Islamic Republic of Iran. URL: https://cbi.ir/default_en.aspx

11. Full list of regulations on sanctions on the website of the US Treasury. URL: www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/pages/Iran.aspx

12. Michael R. Pompeo New Sanctions under the Iran, North Korea, and Syria Nonproliferation Act (INKSNA) URL: www.state.gov/new-sanctions-under-the-iran-north-korea-and-syria-nonproliferation-act-inksna/

13. Six charts that show how hard US sanctions have hit Iran // BBC 9 December 2019 URL: www.bbc.com/news/world-middle-east-48119109?intlink_from_url

14. The blacklist: Targets of new US sanctions against Iran // RT 5 Nov. 2018. URL: www.rt.com/news/443144-iran-sanctions-blacklist-companies/

The experience of Iran in dealing with economic sanctions

Usnian Siranush

PhD student of economic faculty of the Russian University of peoples' friendship, Moscow, Russia

Interest in Iran's economy, which has opposed Western sanctions for many decades, has been stimulated by the escalation of sanctions institutions and mechanisms that are increasingly being used by the international community and individual states to solve security problems and local geopolitical tasks. Experiencing economic and political pressure unprecedented in world practice, Iran still maintains economic and political stability, both due to the availability of hydrocarbons, electricity, food, mobilization of domestic resources, and due to the technological lag that is inevitable in such cases. Exploiting old and discovering new oil fields, Iran is in dire need of modern technologies, improvement of information and communication infrastructure and diversification of its single-commodity economy. In isolation, it is possible to maintain stability, but not technological growth. Iran does not refuse to seek political, ways out of the sanctions and compromises that have already been achieved with Europe and with its neighbors, but not with Israel and the United States. Thus, Iran is coping with sanctions, but they significantly slow down the development of key sectors and the Iranian economy as a whole, dumping it into a protracted recession.

Key words: Iran, sanctions, oil production, the Middle East.

JEL code: F51.

ГЕНЕЗИС, ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ / GENESIS, FORMATION AND DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS

Оценки устойчивого развития предприятий золотодобывающей сферы

**Чжан Чи¹,
Заернюк Виктор Макарович².**

Современный подход совершенствования модели управления экономикой предполагает проведение теоретического и практического обоснования показателей для оценки устойчивого развития предприятий, а инструментарий для оценки устойчивого развития становится все более актуальным. Теоретические построения в данной работе основываются на контент-анализе научных изданий по теме исследования, критическом анализе имеющихся подходов к определению и исследованию изучаемых проблем, статистическом анализе, экспертном опросе. Предложен принцип формирования набора показателей, определены весовые коэффициенты для показателей внутри групп, а также перечень источников информации, из которых в настоящее время или в дальнейшем можно будет получить данные. На этапе апробации предложен набор показателей. Предложенная методика оценки уровня устойчивого развития золотодобывающих предприятий, основанная на комплексном применении статистических и экспертных оценок, предполагает расчет обобщающего индекса, учитывающего аспекты устойчивого развития (экономику, технологии, экологию и общество), что позволяет оценить степень достижения прогресса в области устойчивого развития на уровне отдельного предприятия и создает аналитическую базу для оценки эффективности устойчивого развития в целом в золотодобывающей отрасли.

Ключевые слова: золотодобывающая отрасль, устойчивое развитие, показатели оценки.

JEL коды: D04, D24.

Изучение экономической литературы по проблемам устойчивого развития выявило наличие множества методик оценки прогресса в этой области. Представляется необходимым проведение анализа имеющихся зарубежных и российских индексов устойчивого развития компаний для выявления источников информации, специфики в группировке, нормировании

¹ Чжан Чи — аспирант, кафедра экономики минерально-сырьевого комплекса Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, г. Москва, Россия.

² Заернюк Виктор Макарович — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики минерально-сырьевого комплекса Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, г. Москва, Россия.

исходных данных и расчете интегральных показателей.

Для проведения анализа нами предварительно были отобраны 3 организации, занимающиеся исследованиями в области устойчивого развития (*Dow Jones Sustainability Index*, *MSCI ESG Rating*, Рейтинг ESG агентства Эксперт РА), а также 6 научных исследований российских авторов (Аксенов[°]П.[°]В. (2016), Кондаурова[°]Д.[°]С. (2015), Карпович[°]Ю.[°]В., Костыгова[°]Л.[°]А., Манайкина[°]Е.[°]С., Сидоров[°]В.[°]М. (2015)), изучены имеющиеся у них показатели и методики оценки с тем, чтобы сформировать информационную базу для анализа.

Самым ранним из всех рассмотренных в данной работе является показатель *Dow Jones Sustainability Index*, который был впервые рассчитан в 1999 г. Индекс включает набор критериев для оценки экономических, социальных и экологических воздействий компаний. Согласно методике, оценка производится по 3-м группам (экономика, социальная сфера, окружающая среда) каждая из которых занимает одинаковую долю в итоговом индексе. Кроме того, методология оценки включает в себя ранжирование весовых коэффициентов в зависимости от сферы деятельности компании (*S&P Dow Jones Indices: Index Methodology*, 2019).

Как и *Dow Jones Sustainability Index*, индекс *MSCI ESG Rating* предназначен для того, чтобы помочь инвесторам в процессе формирования своего портфеля ценных бумаг и управления им. Различные факторы ESG могут влиять на долгосрочный риск и профиль доходности институциональных портфелей (*MSCI ESG Ratings Methodology*).

Индекс оценивает компании по ключевым вопросам ESG, уделяя особое внимание взаимосвязи между основным бизнесом компании и отраслевыми проблемами, которые могут создать как значительные риски, так и дополнительные возможности. Компании оцениваются по методике, которая включает в себя разделение 37 показателей на 3 группы: «Экология», «Общество» и «Управление».

Еще один подход предложен кредитным рейтинговым агентством «Эксперт РА», которое разработало собственный рейтинг оценки с точки зрения соблюдения интересов в области устойчивого развития при принятии управленческих решений. Объектами исследования являются крупнейшие российские компании, входящие в рейтинг *RAEX-600* (Методология присвоения рейтингов ESG). Рейтинг ESG представляет собой мнение агентства о том, в какой степени процесс принятия ключевых решений в компании или регионе ориентирован на устойчивое развитие в экологической, социальной и экономической сферах.

В работах российских авторов по исследуемой тематике (Аксенов, 2016; Кондаурова, 2015; Сидоров, 2015; Хомяченкова, 2011) кроме традиционных оценочных 3-х компонентов — экономическая, экологическая и социальная устойчивость — рассматривались дополнительно рисковая, глобальная и технологическая устойчивость.

Обобщая обзор зарубежных и российских методик, можно выделить ряд особенностей, которые будут учтены при формировании авторской методики оценки устойчивого развития золотодобывающего предприятия.

Во-первых, очевидна необходимость группировки показателей по аспектам «Экономика», «Экология», «Социальная сфера», поскольку именно такое разделение предусмотрено во всех рассмотренных индексах.

Во-вторых, необходимо разработать систему весовых коэффициентов, которые позволят оценить ситуацию по каждому из 3-х аспектов и объединить оценки в общий

интегральный показатель.

В-третьих, важным вопросом остается разработка оценочной шкалы для определения уровней устойчивого развития предприятий золотодобычи.

Набор показателей, предложенный в рамках настоящего исследования, отражает специфику деятельности золотодобывающего предприятия, которая оказывает влияние на прогресс компании в области устойчивого развития. Показатели разделены на 4 группы и дополнены весовыми коэффициентами. Формирование набора показателей проводилось на основе принципа полноты и достаточности статистических данных для того, чтобы процесс оценки не был трудозатратным, но при этом была возможность отображения реальной ситуации по каждой группе показателей.

Группировка показателей по аспектам устойчивого развития проведена исходя из выдвинутой гипотезы о том, что на устойчивое развитие оказывают влияние экономические, технологические, социальные и экологические группы частных показателей. Для отражения влияния на устойчивое развитие предлагается использование концепции четверного итога, которая предполагает развитие в 4-х направлениях: улучшение экономического положения и качества применяемых технологий, сокращение негативного воздействия на окружающую среду и участие в развитии общества. Такой подход характерен для индексов устойчивого развития и рейтингов ESG (S&P Dow Jones Indices: Index Methodology; MSCI ESG Ratings Methodology; Методология присвоения рейтингов ESG).

Таким образом, разбиение показателей проводится по 4-м группам: «Экономика», «Технологии», «Экология» и «Общество», что позволит получить сбалансированную оценку. Для сохранения баланса предложена система весов, учитывающая силу влияния каждого показателя в рамках отдельной группы показателей и при расчете обобщенного коэффициента устойчивого развития.

Для группы «Экономика» предлагаются 4 показателя, в целом характеризующие данное направление: 1) Объем производства золота, 2) Общие денежные затраты TCC, 3) Показатель скорректированной *EBITDA*; 4). Рентабельность по скорректированной *EBITDA*.

Выбор показателя «Объем производства», на наш взгляд, более объективно и полно характеризует деятельность золотодобывающего предприятия, так как, в отличие от показателя добавленной стоимости (выручки), учитывающего инфляцию и волатильность рынка золота, дает возможность пользователям иметь более реальную картину. Исходя из коммерческих интересов, предприятие, ориентируясь на характер изменения цен на золото, принимает решение продавать товар, либо «придержать» его. Поэтому использование показателя объема производства золота, как на уровне предприятия, так и золотодобывающей отрасли в целом, более предпочтительно.

Показатель «Общие денежные затраты (*total cash costs, TCC*)» включают в себя денежные операционные издержки (прямые расходы на добычу руды с учетом вскрышных работ и подготовки месторождения к эксплуатации, оплату услуг сторонних организаций за выплавку, аффинаж и транспортировку за вычетом доходов от побочной добычи) и расходы на оплату прав пользования недрами и налогов на добычу.

Показатель скорректированной *EBITDA* относится к числу модифицированных показателей и может быть рассчитан по показателю *EBITDA*, из которого вычитается чистый убыток в связи с обесценением либо переоценкой активов, обесценением финансовых вложений. Скорректированная *EBITDA* представляет особый интерес для инвесторов и аналитиков, поскольку на его основе можно сравнить любые компании, находящиеся в

разных странах, имеющих разную налоговую нагрузку. Этот показатель, кроме этого, позволяет аналитикам анализировать кредитоспособность компании, а собственникам или крупным инвесторам — учитывать его при запуске новых продуктов или при принятии решений по слиянию и поглощению.

Показатели группы «Технологии» представлены 3-мя индикаторами: 1) Средний коэффициент извлечения золота, 2) Уровень обновления основных средств (характеризует физический и моральный износ) и 3) Прирост основных средств (характеризует прогрессивность техники и технологий).

Блок «Экология» представлен 4-мя показателями: 1) Средства на охрану окружающей среды; 2) Выбросы парниковых газов (ПГ), измеренных в эквиваленте CO_2 ; 3) Доля многократно и повторно используемой воды; 4) Объем утилизированных отходов.

В соответствии с законодательством РФ, выбросы ПГ, связанные с потреблением дизельного топлива, керосина, бензина и угля (прямые выбросы), рассчитываются по утвержденным формулам. Отметим, что все источники выбросов входят в консолидированную финансовую отчетность в соответствии с требованиями законодательства. Для золотодобывающих предприятий предлагается рассматривать унцию золота как подходящую единицу для расчета удельной величины выбросов;

И, наконец, социальный блок «Общество» предусматривает 3 показателя: 1) Инвестиции в социальные проекты; 2) Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (*LTIFR*); 3) Стабильность кадров.

Экспертная оценка проводилась путем анкетирования 7-ми представителей, подходящих под обозначенные критерии. В процессе анкетирования экспертам предлагалось оценить значимость показателей внутри групп, а также предложить границы нормирования количественных показателей. В первом случае предлагалось расставить весовые коэффициенты для каждого показателя внутри группы «Экономика», «Технологии», «Экология», «Общество» таким образом: чем выше, по мнению эксперта, влияние аспекта на устойчивое развитие, тем выше должен быть его вес, при этом сумма весов в каждой группе должна быть равна 1. Принципы определения границ нормирования подробнее представлены дальше в соответствующем пункте методики.

Установление степени согласованности мнений экспертов основано на расчете коэффициента конкордации Кендалла W . Для оценки значимости коэффициента конкордации рассчитывается значение критерия Пирсона (χ^2). Если расчетное значение больше табличного, то можно говорить о том, что величина коэффициента конкордации не случайна, и мнения экспертов согласованы при заданном уровне значимости. Если мнения экспертов не согласованы, то расчет весовых коэффициентов для показателей будет зависеть от типичности среднего, который рекомендуется проверять при помощи коэффициента вариации (V).

Предложенный набор индикаторов необходимо интегрировать в обобщенный показатель, который отражает степень устойчивого развития компании. Обобщающий индекс позволит оценить степень трансформации бизнес-процессов за счет внедрения передовых технологий с их разделением по сферам устойчивого развития.

Субиндексы каждой группы показателей рассчитываются как средневзвешенное значение показателей с учетом их весовых коэффициентов по формуле (1) и обозначаются следующим образом:

$I_{\text{экон}}$ — индекс развития в области экономики;

$I_{\text{тех}}$ — индекс развития в области технологий;

$I_{\text{экол}}$ — индекс развития в области воздействия на окружающую среду;

$I_{\text{соц}}$ — индекс в области социального развития.

$$I_j = \sum P_j \times Kn_j \quad (1)$$

где P_j — значение показателей в каждой j -ой группе: «Экономика», «Технологии», «Экология», «Общество»;

Kn_j — весовой коэффициент показателя внутри группы.

Развернутые формулы вышеуказанных субиндексов имеют следующий вид:

$$I_{\text{экон}} = 0,3K_{\text{объем пр}} + 0,3K_{\text{TSS}} + 0,2K_{\text{EBITDA}} + 0,2K_{\text{рен}} \quad (2)$$

Где

$K_{\text{объем пр}}$ — объем производства;

K_{TSS} — общие денежные затраты (TSS);

K_{EBITDA} — скорректированная EBITDA;

$K_{\text{рен}}$ — рентабельность по скорректированной EBITDA.

$$I_{\text{тех}} = 0,5K_{\text{извл}} + 0,3K_{\text{обнов ос}} + 0,2K_{\text{Дос}} \quad (3)$$

где:

$K_{\text{извл}}$ — средний коэффициент извлечения золота;

$K_{\text{обнов ос}}$ — уровень обновления основных средств;

$K_{\text{Дос}}$ — прирост основных средств.

$$I_{\text{экол}} = \frac{0,4}{K_{\text{инвест}}} + \frac{0,3}{K_{\text{вода}}} + \frac{0,3}{K_{\text{отходы}}} \quad (4)$$

где

$K_{\text{климат}}$ — уровень обновления основных средств;

$K_{\text{вода}}$ — прирост основных средств;

$K_{\text{отходы}}$ — объем утилизированных отходов.

$$I_{\text{соц}} = 0,4K_{\text{инвест}} + \frac{0,3}{K_{\text{LTIFR}}} + 0,3K_{\text{кадры}} \quad (5)$$

где

$K_{\text{соц}}$ — инвестиции в социальные проекты;

K_{LTIFR} — коэффициент LTIFR;

$K_{\text{кадры}}$ — стабильность кадров.

Интегральный показатель устойчивого развития золотодобывающей компании (ИУР) рассчитывается как средневзвешенное значение групповых показателей по формуле (7):

$$ИУР = \sum I_j \times Kn_i \quad (6)$$

где I_j — значение субиндекса по каждой j -ой группе; Kn_i - весовой коэффициент j -ой группы в интегральном показателе.

Формула (7) в развернутом виде выглядит следующим образом:

$$ИУР = \sum I_j \times Kn_i = 0,3I_{\text{экон}} + 0,1I_{\text{тех}} + 0,2I_{\text{экоп}} + 0,2I_{\text{соц}} \quad (7)$$

Заключительным этапом оценки устойчивого развития золотодобывающего предприятия является присвоение рейтинга в зависимости от полученного значения индекса, а также интерпретация полученных значений, их анализ и сравнение как с другими компаниями, так и в динамике внутри одного предприятия.

Оценку уровней устойчивого развития предлагается производить по шкале, предложенной исследователем П. В. Аксеновым (2016):

Таблица 1.

Шкала значений общих интегральных коэффициентов устойчивого развития

Шкала значений общих интегральных коэффициентов устойчивого развития	
высокое устойчивое развитие	$0,8 < ИУР \leq 1$
нормальное устойчивое развитие	$0,6 < ИУР \leq 0,8$
слабоустойчивое развитие	$0,4 < ИУР \leq 0,6$
критическое положение	$0,3 < ИУР \leq 0,4$
критическое положение	$ИУР \leq 0,3$

Источник: разработано авторами.

Предполагается, что отнесение значения общего интегрального показателя к тому или иному уровню устойчивости поможет, в первую очередь, провести самооценку деятельности, станет поводом к выявлению «слабых» сторон в направлениях, где компания отстает от конкурентов. Такой анализ позволит наглядно показать, как и с помощью каких инструментов достигается устойчивость предприятия золотодобывающей сферы во всех ее аспектах. Методика может корректироваться в соответствии с новыми реалиями.

Список литературы

1. Аксенов П. В. (2016) Обеспечение устойчивого развития промышленного предприятия на основе стратегических конкурентных преимуществ: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Москва. 26 с. [Aksenov P. V. (2016) Ensuring sustainable development of an industrial enterprise on the basis of strategic competitive advantages: abstract of the thesis ... Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. Moscow. 26 p. (In Russian).]
2. Кондаурова Д. С. (2015) Совершенствование механизма управления устойчивым развитием промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Самара. 26 с. [Kondaurova D. S. (2015) Improving the mechanism of management of sustainable development of an industrial enterprise: abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. Samara. 26 p. (In Russian).]
3. Методология присвоения рейтингов ESG / Рейтинговое агентство «Эксперт-РА»,

2020. [Methodology for assigning ESG ratings / Expert-RA Rating Agency, 2020. (In Russian).] URL: <https://raexpert.ru/docbank//ac6/bba/b49/f02eb70e83f0d27a4c635bc.pdf>

4. Сидоров В. М. (2015) Организационно-экономический механизм формирования устойчивого развития предприятия машиностроения: 08.00.05 / Сидоров Виталий Михайлович. Королев. 225 с. [Sidorov V. M. (2015) Organizational and economic mechanism of formation of sustainable development of machine-building enterprises: 08.00.05. 225 p. (In Russian).]

5. Хомяченкова Н. А. (2011) Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Тверь. 21 с. [Khomyachenkova N. A. (2011) The mechanism of integral assessment of the sustainability of industrial enterprises development: abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. Tver. 21 p. (In Russian).]

6. MSCI ESG Ratings Methodology / MSCI, 2019. URL: www.msci.com/documents/1296102/14524248/MSCI+ESG+Ratings+Methodology+-+Exec+Summary+2019.pdf

7. S&P Dow Jones Indices: Index Methodology / RobecomSAM, 2019. URL: <https://us.spindices.com/documents/methodologies/methodology-dj-sustainability-indices.pdf>

Economic justification of indicators for assessment of sustainable development of gold production enterprises

Chang Chi,

Graduate Student, Department of Mineral and Raw Materials Economics, Russian State Geological Survey University Sergo Ordzhonikidze, 282694629@qq.com

Zaernyuk Victor Makarovich,

Ph.D., Professor, Mineral and Raw Economics, Russian State Geological Survey University Sergo Orjonikidze, zvm4651@mail.ru

The modern approach to improving the economic management model involves the theoretical and practical substantiation of indicators for assessing the sustainable development of enterprises, and the tools for assessing sustainable development are becoming more and more relevant. The theoretical constructions in this work are based on the content analysis of scientific publications on the research topic, a critical analysis of the available approaches to the definition and research of the problems under study, statistical analysis, and an expert survey. The principle of forming a set of indicators is proposed, the weight coefficients for indicators within the groups are determined, as well as a list of information sources from which data can be obtained at present or in the future. A set of indicators is proposed at the testing stage. The proposed methodology for assessing the level of sustainable development of gold mining enterprises, based on the complex application of statistical and expert assessments, involves the calculation of a generalized index that takes into account aspects of sustainable development (economy, technology, ecology and society), which allows us to assess the degree of progress in sustainable development at the level of an individual enterprise and creates an analytical basis for assessing the effectiveness of sustainable development in general in the gold mining industry.

Key words: gold mining industry, sustainable development, assessment indicators.

JEL codes: D04, D24.

Государственные программы города Москвы: цели, сроки, показатели

Яндиев Магомед Исаевич¹

Климов Евгений Борисович²

Магомедова Юлдуз Джамалутдиновна³

Цечоев Магомед Исрапилович⁴

В настоящей статье рассмотрены вопросы методологии по реализации Государственных программ города Москвы (ГП). Авторами проводится содержательный и формальный анализ формулировок целей госпрограмм, оценивается корректность формирования целей, проводится сравнение формулировок заявленных в госпрограммах целей с показателями конечных результатов, рассматривается актуальность показателей, описывающих достижение целей госпрограмм, и сроков реализации ГП. Авторами даются предложения по совершенствованию исходных положений текстовой части Государственных программ города Москвы.

Ключевые слова: Государственная программа, цели, показатели, конечные результаты, качество, рекомендации.

JEL коды: O18, P41.

О корректности формулирования целей госпрограмм

Детальный анализ формулировок целей госпрограмм показал, что то, что в госпрограммах называется целями, на самом деле таковым не является. Там имеет место микс из целей, миссий и процессов (как должна звучать формулировка цели, и чем она отличается от других форм регулярной деятельности — миссии и процесса).

Анализ показал, что из всего количества заявленных в ГП целей — 79 шт. — только 3 действительно по своей сути являются целями. Еще 22 заявленные в ГП цели на самом деле являются миссиями, а все остальные 54 шт. — просто неким процессом. Иными словами, в 76 формулировках нет четкого указания на то, что надо чего-то достигнуть. Предлагается «делать», но не «достигать».

¹ Яндиев Магомед Исаевич — кандидат экономических наук, доцент экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия.

² Климов Евгений Борисович — руководитель аппарата фракции Партии Справедливая Россия в Мосгордуме, Москва, Россия.

³ Магомедова Юлдуз Джамалутдиновна — кандидат экономических наук, советник депутата Мосгордумы, Москва, Россия.

⁴ Цечоев Магомед Исрапилович — помощник депутата Мосгордумы, Москва, Россия.

О дублировании целями друг друга

Сравнение целей, заявленных в ГП, друг с другом показало наличие дуближа и повторов. По нашим не самым требовательным подсчетам, из 79 заявленных в ГП целей почти половина — 33 шт. — имеют явно выраженные признаки дублирования и повторов.

Такая ситуация, видимо, вызвана наличием неестественно большого количества целей в каждой из ГП, в среднем — по 6 шт. С формальной точки зрения, у каждой ГП может быть только одна цель. Однако этому требованию удовлетворяет только одна госпрограмма. Наибольшее количество заявленных целей в одной госпрограмме составляет 19 шт.

Такая ситуация может свидетельствовать, например, о стремлении разработчиков госпрограмм специально зависить значимость своих госпрограмм и, как следствие, — объемы финансирования.

Содержательный анализ формулировок целей госпрограмм

Ряд формулировок целей госпрограмм вызывает недоумение и непонимание, о чем же идет в них речь. Например, №79 «Проведение мероприятий по классификации конкретных средств размещения». Смысл этой фразы непонятен. Возможно, это узкокорпоративный сленг, используемый в отдельных департаментах и ведомствах.

Или №24 «Развитие территории города Москвы». Фраза «развитие науки» понятна — речь идет о написании работ, в которых есть научная новизна, а как понять «развитие» в отношении «территории»? Единственный, как представляется, подходящий вариант — присоединение новых земель.

Формулировка цели №47 звучит так: «Исполнение государственных функций». В таком виде она дублирует цели абсолютно всех госпрограмм.

Свой негативный вклад в непонимание сути заявленных в ГП целей вносит и излишняя в ряде случаев длина формулировок и явно ненужная детализация. Так, например, формулировка № 65 и длинна, и излишне подробна.

В ряде случаев разработчик госпрограмм решает включить в формулировку цели госпрограммы еще и то, как эту цель достигнуть, как например, в № 25 «Повысить качество жизни граждан путем модернизации инфраструктуры культуры и реновации государственных учреждений». Первых 4 слова образуют суть цели, но потом следует объяснение, как они собираются повышать качество — «путем модернизации...», что в формулировке цели совершенно излишне.

В идеале цель должна демонстрировать понимание наличия проблемы и готовность ее преодолеть. Но в ряде случаев получается гротеск, например, №12: «Создание ... системы улучшения жилищных условий для жителей города Москвы...». Буквальное понимание написанного позволяет сделать вывод: в Москве нет и не было системы улучшения жилищных условий, что, конечно же, не соответствует действительности.

Формальный анализ формулировок целей госпрограмм

Был проведен анализ соответствия заявленных целей госпрограмм требованиям приказа Министерства экономического развития РФ от 16 сентября 2016 г. № 582 «Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных

программ Российской Федерации» (Приказ, 2019). Этот приказ исходит из предпосылки, чтобы каждая цель соответствовала требованиям специфичности, конкретности, измеримости, достижимости и релевантности (Приказ, 2019), а кроме того — требованиям краткости, ясности, отсутствия специальных терминов, указаний на задачи и методы достижения.

Авторский анализ был проведен максимально лояльно, но, тем не менее, он выявил множество несоответствий. Критериям «специфичность» и «конкретность» соответствуют большинство из заявленных целей госпрограмм, а «измеримости» и «достижимости» — только по 3. Количество соответствий по каждому из критериев краткости, ясности и др., также оказалось далеко не стопроцентным.

Обобщая все вышесказанное, мы вынуждены констатировать, что краеугольный камень фундамента любой программы — корректно сформулированные цели — в госпрограммах Москвы отсутствует. Это означает, что все остальные элементы госпрограмм — конечные показатели, задачи, программные мероприятия, даже если предположить, что они сами сформулированы логично и корректно — ошибочны. Исполнение ошибочных госпрограмм — это, как минимум, неэффективное расходование бюджетных средств столицы.

Дополнительно к сказанному следует добавить следующие соображения:

– **О соответствии показателей конечных результатов поставленным в госпрограммах целям.**

Было проведено сравнение формулировок заявленных в госпрограммах целей с показателями конечных результатов, которые необходимо достичь, чтобы цель считалась достигнутой (пункт 5: «Обоснование состава и значений конечных результатов...» текста Госпрограмм). На наш взгляд, набор показателей и их значения носят волюнтаристский характер, их выбор ничем не обоснован.

Во всяком случае, ни о какой широкой дискуссии в экспертных кругах, посвященной вопросам значений конечных результатов, нам не известно. Можно сказать прямо — их не было. В самих текстах госпрограмм обоснований выбора также нет.

– **О количестве и качестве показателей конечного результата.**

Количество показателей, описывающих достижение целей госпрограмм, во всех ГП разное. Минимум — одно; в ГП «Безопасный город» оно звучит так: «Доля населения, удовлетворенного уровнем обеспечения безопасности...». Мало того, что безопасность — сложный, многогранный термин — описывается всего одним-единственным показателем, так и этот показатель берется не из официальной статистики, а из опроса. Причем технология опроса в госпрограмме не описана.

В ГП «Градостроительная политика» показателей также мало, всего 2. Причем первый — «Обеспеченность актуальными правилами землепользования...» — вообще не может использоваться как показатель, отражающий цель, так как «обеспеченность правилами» в принципе должна быть. Без нее орган власти просто не вправе работать. Как бы подтверждая это утверждение, в колонках, где должны быть отражены цифровые значения, стоит по всем годам одно и то же число — 100%. И на 2017 г., и на 2021 г. Мало того, что цифровое значение показателя неизменно, так оно по факту уже достигло этого максимально возможно высокого уровня.

В ГП «Социальная поддержка...» показателей также всего 2 и один из них — «Уровень бедности» — также является результатом опроса и/или какого-то рейтинга.

Порядок его расчета не указан. Второй показатель этой же госпрограммы — «Доля городских общественных зданий, доступных для инвалидов...» — демонстрирует стабильность: и на 2019, и на 2020, и на 2021 гг. он установлен на одном и том же уровне — 86%. Логично возникает вопрос, а зачем нужна такая программа, которая не ориентирована на развитие?

Вообще, если просмотреть все показатели всех госпрограмм, то напряженных показателей, то есть показателей, запланированных на рост, не так-то уж и много. Яркий пример — это ГП «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры...». Там из 3-х показателей 2 неизменны на всем участке планирования и учета: от 2017 и до 2021 гг. Можно предположить, что разработчики госпрограмм специально установили такие показатели, чтобы им было проще отчитываться, тем более что оценку исполнения госпрограмм проводят они же сами.

Также вызывают вопросы и формулировки самих показателей. Например, в ГП «Экономическое развитие...» из 5-ти показателей конечного результата 2 посвящены вопросам госзакупок, хотя это далеко не самое важное в цели «Обеспечение устойчивого экономического роста».

В ГП «Развитие транспортной системы» один из показателей звучит так: «Уровень автомобилизации населения города Москвы (количество легкового транспорта на тысячу человек)». Возникает резонный вопрос, каким образом координатор этой госпрограммы собирается регулировать это количество: будет покупать москвичам автомобили или выкупать их у них? С другой стороны, насколько этот показатель важен, если до половины личного автотранспорта, едущего по Москве, — иногородний.

В ГП «Развитие здравоохранения» имеется показатель «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении». К этому показателю две претензии. Первая, что «Ожидаемая продолжительность...» — это прогнозный показатель, зависящий от методики расчета, а не от фактических усилий органов власти. Вторая, что в Москве, как и в целом по стране, продолжительность жизни женщин существенно выше продолжительности жизни мужчин, примерно на 7 лет (ЕМИСС). Это обстоятельство не учтено.

В ГП «Культура Москвы» один из 3-х имеющихся там показателей — «Количество посетителей бесплатных массово-зрелищных мероприятий». По логике вещей можно предположить, что чем больше бесплатных мероприятий, тем лучше. Но тогда никакого бюджета не хватит на такую госпрограмму: сколько на нее ни выделяй, все равно будет мало.

Также встречаются и логические пересечения показателей. Например, показатель «Объем ввода недвижимости...» (ГП «Градостроительная политика») близок по смыслу к показателю «Годовой объем ввода жилья...» (ГП «Жилище»).

Обоснованность происхождения целей госпрограмм

Постановка любой цели, в том числе цели госпрограммы, основывается на преодолении неких, актуальных в настоящее время, проблем. По логике вещей, проблемы должны быть перечислены в пункте 1. «Характеристика текущего состояния...» текста Госпрограмм. Однако описание проблем встречается лишь в отдельных случаях. Большей частью этот пункт госпрограмм носит описательно-повествовательный характер и знакомит читателя с текущей работой органа власти и некоторых его планах на будущее.

Даже там, где встречается описание проблем города, нет обоснования. Без обоснования описание проблемы выглядит, как волевое решение органа власти назначить проблему, исходя из своего понимания текущей ситуации.

О сроках окончания госпрограмм

Любая программа — это общеизвестно — рано или поздно заканчивается. Однако не известно ни одного случая завершения госпрограмм города Москвы. Все госпрограммы Москвы образованы в 2011 г. За прошедшие 9 лет, казалось бы, все поставленные в госпрограммах цели должны были бы быть выполнены. Но они, видимо, не выполнены, так как программы ежегодно обновляются и периодически продлеваются.

Так, например, дополнений и изменений вносилось, в частности: в ГП «Экономическое развитие ...» — 14 раз, в ГП «Городская среда» и ГП «Умный город» — 12 раз, в ГП «Спорт Москвы» — 10 раз, в ГП «Градостроительная политика» и ГП «Безопасный город» — 8 раз, в ГП «Культура Москвы» — 6 раз.

Выводы

Мы не утверждаем, что разработчики госпрограмм Москвы в ходе их разработки в чем-то нарушили закон. Такой информации у нас нет.

Мы не утверждаем, что органы власти Москвы плохо работают, такая оценка — не предмет данного исследования.

Но, исходя из проведенного выше анализа, совершенно четко видно, что соблюдая нормативные документы, регламентирующие порядок составления госпрограмм, разработчики полностью игнорируют дух и суть ключевого его элемента — цели, тем самым выхолащивая суть государственных программ, стоимостью в 3 с лишним триллиона рублей бюджетных денег, и тем самым задавая неверные ориентиры развития столицы России.

Рекомендации

Проведенный анализ показал, что государственные программы города Москвы имеют критический уровень замечаний, большая часть из которых носит фундаментальный характер.

В связи с этим настоятельно призываем Правительство Москвы полностью переработать содержание государственных программ города, основы бюджета столицы. Для чего считаем необходимым:

1. Разделить понятия «миссия органа власти» и «цели госпрограмм»;
2. Сформировать перечень проблем города Москвы, включая обоснование наличия каждой из проблем;
3. Исходя из каждой проблемы, сформировать цели госпрограмм, при необходимости внося изменения и в сам перечень госпрограмм, и в перечень подпрограмм;
4. Описать каждую цель в достаточном количестве показателей;
5. Определить набор значений показателей, при достижении которых цель считается достигнутой, а также сроки достижения целей (преодоления проблем) и завершения госпрограмм;

6. Определить, с учетом особенностей каждой из госпрограмм, порядок ее независимой оценки;
 7. Определить ответственность за недостижение целей госпрограмм;
 8. Внести соответствующие изменения и дополнения в Постановление Правительства Москвы №56–ПП «Об утверждении порядка разработки и реализации государственных программ города Москвы»;
 9. Обновить государственные программы города Москвы.
- На этапах 2–6 необходимо участие экспертов, активистов и депутатов от Москвы всех уровней. Это должна быть широкая, открытая дискуссия.

Список литературы:

1. Государственные программы города Москвы. [State programs of the city of Moscow. (In Russian).] URL: www.mos.ru/dit/documents/gosudarstvennaya-programma-goroda-moskvy/
2. Единая межведомственная информационно–статистическая система (ЕМИСС) URL: www.fedstat.ru/indicator/31293?
3. Постановление Правительства Москвы №56–ПП «Об утверждении порядка разработки и реализации государственных программ города Москвы». [Resolution of the Government of Moscow No. 56–PP "On Approval of the Procedure for the development and implementation of State programs of the City of Moscow". (In Russian).] URL: <https://base.garant.ru/396596/>
4. Приказ Министерства экономического развития РФ от 16.09.2016 №582 «Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации» [Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation No. 582 of 16.09.2016 "On Approval of Methodological Guidelines for the Development and Implementation of State Programs of the Russian Federation". (In Russian).] URL: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71408802/

State programs of the city of Moscow: goals, deadlines, indicators

Magomet Isayevich Yandiev,

PhD of Economic, Associate Professor, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

Evgeny Borisovich Klimov,

Chief of Staff of the Fair Russia Party faction in the Moscow City Duma, Moscow, Russia.

Yulduz Jamalutdinovna Magomedova,

PhD of Economic Sciences, Adviser to the deputy of the Moscow City Duma, Moscow, Russia.

Cechoev Magomet Israpilovich

Assistant to the deputy of the Moscow City Duma, Moscow, Russia.

This article discusses the issues of methodology for the implementation of the State programs of the city of Moscow (SP). The author conducts a meaningful and formal analysis of the

formulations of the goals of state programs, assesses the correctness of the formation of goals, compares the formulations of goals stated in state programs with indicators of final results, considers the relevance of indicators describing the achievement of goals of state programs, and the timing of the implementation of SP. The author gives suggestions for improving the initial provisions of the textual part of the State programs of the city of Moscow.

Keywords: State program, goals, indicators, end results, quality, recommendations.

JEL codes: O18, P41.

ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ / INNOVATION AND TECHNOLOGY

**Анализ проблем и перспектив управления инновационными проектами
в условиях цифровизации и глобальной нестабильности****Широкова Виктория Евгеньевна¹**

В данной статье рассматриваются проблемы и перспективы технологического развития инновационных проектов на предприятиях в России и за рубежом в условиях глобальной нестабильности. Обозначены подходы к совершенствованию инструментов управления инновационными проектами. Цифровизация определяется повсеместным внедрением цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности, не только в производство и экономику, но и в образование, культуру, сферу услуг и прочие. В условиях ускорения цифровизации, усложнения ее процессов, не только возникает еще больше проблем в управлении организациями, но и появляются перспективы технологического развития из-за необходимости в сжатые сроки справиться с возникающими проблемами и сложностями. Соответственно, компаниям необходимо находить качественно новые приемы и методы решения динамично возникающих задач управленческого характера. Инновационное проектное управление является основой улучшения эффективности работы предприятий в условиях глобальной нестабильности. Показаны проблемы, с которыми сталкиваются российские и зарубежные компании при управлении инновационными проектами, предложены направления адаптации к сложившейся ситуации в условиях цифровизации и глобальной неопределенности.

Ключевые слова: управление инновационными проектами, проблемы, перспективы, цифровизация, глобальная нестабильность, пандемия, неопределенность.

JEL коды: O3, O32.

Введение

Развитие информационных технологий, а также коммуникаций и микроэлектроники, в большей части мира служит, по нашему мнению, объяснением цифровизации. Цифровизация подчиняет себе весь мир, тем более — в связи с пандемией коронавируса, захватившей практически все страны. Пандемия меняет мировую систему экономики, производства, обслуживания. В статье проанализированы сложности в технологическом развитии России, а также современные тенденции развития научно-технического потенциала в мире. Для обеспечения технического и технологического потенциала и независимости страны и высокотехнологичных компаний, необходимо интенсивно развивать инновационные

¹ Широкова Виктория Евгеньевна — аспирант, кафедра прикладной экономики, Российский университет дружбы народов, Москва, Россия.

проекты, сферы, высокотехнологичные отрасли промышленности, а также образование и НИИ.

Пандемия 2020 г. дала начало кризису, из чего следует, что инновации сейчас не в фаворе, так как кризис — это не самое лучшее время для перемен, как в организации бизнеса, так и в процессах минимизации издержек. Хотя существует мнение, что фактически каждая пандемия, случавшаяся в мировой истории, приводила к инновациям, как экономическим, так и социальным изменениям, что в итоге вело к появлению новых продуктов или идей. Если вспомнить Великую депрессию и Вторую Мировую войну, то они привели к появлению инновационных продуктов, таких как реактивные двигатели, атомные технологии и многое другое.

Актуальность

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью для общества в целом, и для отдельных субъектов, в частности, адаптироваться к изменяющимся условиям, к новым реалиям в условиях цифровизации (Меланьина, Вереникина, 2019). В реалиях сегодняшнего мира, когда возникли проблемы пандемии, стали возрастать потребности общества в совершенно новых методологиях управления инновационными процессами и проектами, так как существующие реалии требуют решения важнейших задач оперативно и качественно. В связи с необходимостью адекватной адаптации к растущим переменам в обществе, государство уже помогает организациям. Во время 1-й волны пандемии государство в РФ осуществило ряд мер и видов финансовой поддержки, льгот и кредитных каникул, отсрочки по налогам, была оказана помощь в оплате аренды, введены субсидии для различных компаний, мэр Москвы сохранил все льготы столичному бизнесу, которые действовали до распространения коронавирусной инфекции, заработал сервис по автоматическому подбору действующих федеральных и городских мер поддержки граждан и предпринимателей. В помощь московским предпринимателям экстренно разработали систему поддержки — были приняты 4 пакета мер общей стоимостью в 90 млрд руб.

Но организации нуждаются в поддержке, чтобы быстро и своевременно принимать правильные решения для реализации преимуществ на мировом уровне. Уже известно о более 70 столичных государственных учреждениях и коммерческих компаниях, которые готовы предоставить свою инфраструктуру для пилотного тестирования инновационной продукции в реальных и максимально близких к ним условиях. Таковую заявку есть возможность подать на сайте i.moscow. Также участникам Московского инновационного кластера предоставляют субсидии на инжиниринговую деятельность. Таким компаниям дали возможность компенсировать до 50% затрат, которые они понесли с 01.01.2018 г. на создание или модернизацию продукта и расширение производства. Выплаты возможно использовать для возмещения расходов на разработку электронных 3D-моделей продукта, конструкторской документации, технического проекта, изготовление опытных образцов, разработку методики испытаний и создания прототипа. Благодаря принятым мерам, организациям легче адаптироваться к изменяющимся требованиям экономической среды в целом. Но российским компаниям все же необходимо качественно меняться, чтобы быть конкурентоспособными на мировом рынке с учетом массовых сокращений персонала и значительным сокращением инвестиций.

Реализация инновационных проектов влияет на все уровни, как организации, внедряющей инновации, то есть на микроуровне, так и на мезоуровнеи на государство в целом, т. е. на макроуровне — в зависимости от количества и качества внедряемых проектов.

Достижение успеха и стратегического преимущества российскими организациями в условиях глобальной пандемии, а также огромного количества имеющихся и, возможно, грозящих государству новых санкций (Меланьина, 2018), становится все сложнее осуществимым, но никак не менее актуальным. Совершенствование управления инновационными проектами в современных реалиях будет способствовать решению различных проблем и задач, и, в итоге, станет базой для роста продуктивности и эффективности высокотехнологичных организаций в России.

Методология научного исследования

В данном исследовании используются методы логического исследования, анализа и синтеза, абстрактно-логический и исторический методы, а также другие частные и общенаучные методы познания: историческое обобщение, табличный метод — для улучшения визуализации статистических данных. С целью выявления современных проблем и перспектив управления инновационными проектами, в статье исследуются теоретические основы этого процесса, автором рассматривается эволюция подходов, текущие условия реализации проектов, и на этой основе выявляются проблемы и формулируются предложения их решения.

Теоретические основы управления инновационными проектами

Исследования инноваций основываются и тесно связаны с работой в 1920–1930 гг. Дж. Шумпетера. Популярными его идеи начали становиться в 1960-х гг. Объясняется это возросшим среди политиков и ученых интересом к сфере инноваций, НИОКР и технологических изменений. Ученые Ричард Нильсон, Крис Фриман, Люк Соете, Кит Павитт, Джованни Доси, Барт Верспаген, Эрик фон Хиппель, Ян Фагенберг и другие занимались исследованиями в области инноваций. Можно выделить 2 подхода к определению инноваций: объектный и процессный. Сгруппированные в соответствии с этими подходами определения приведены нами в табл. 1.

Таблица 1.

Определения термина «инновации»

Составитель	Определение	Вид подхода
А. С. Кулагин	Улучшенная и/или новая продукция (товар, услуга), метод (технология) производства, а также применения, нововведение, усовершенствование на уровне организации или экономики производства, а также реализации продукции, которые обеспечивают экономическую выгоду, создают условия для такой выгоды или усовершенствуют потребительские свойства продукции (товара, услуги)	Объектный
Р.°А.°Фатхутдинов	Крайний результат введения и внедрения новации, имеющих цель модификации объекта управления, а также получения экологического, экономического, научно-технического, социального или иного эффекта	Объектный

В.°Г.°Медынский С.°В.°Ильдеменов	Объект, который внедрен в производство как результат проведенного исследования в научной сфере, сделанного открытия, который значительно отличается от предыдущих аналогов	Объектный
Э.°А. Уткин	Процесс, в котором труд будет носить творческий характер в исполнении нового знания	Процессный
И.°А. Шумпетер	Процесс получения интеллектуальным товаром (изобретением, информацией, ноу-хау) определенного экономического содержания путем достижения позитивного результата в ходе реализации товара на рынке	Процессный
А.°И. Пригожин	Совершенствование технологий, а также техники и управления на начальных стадиях, а также освоения и последующего развития на иных объектах	Процессный
Ю. В. Яковец	Инновации в качестве циклических изменений, где возможные нововведения ведут отчасти назад в прошлое, что представляет собой циклическое развитие общества	Процессный
П. Н. Завлин, А.°К. Казанцев, Л.Э. Миндели	Использование в различных сферах общества результатов умственной деятельности, необходимых для направления на усовершенствование процесса или итогов деятельности.	Процессный
Ф. Ф. Бездудный Г. А. Смирнова, О. Д. Нечаева	Процесс реализации в любой области новой идеи жизнедеятельности человека, которая способствовала бы удовлетворению имеющейся потребности на рынке и приносящей экономический эффект	Процессный
А. В. Сурин, О. П. Молчанова	Конечный результат творческой деятельности, получивший воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции, технологии, практически применимых и способных обеспечить некие как социальные, так и экономические потребности общества	Объектный
Д. В. Соколов, А.°Б. Титов, М. М. Шабанова	Финальная стадия как создания, так и практического применения совершенно нового или, возможно, усовершенствованного средства (новшества), удовлетворяющего конкретные общественные потребности и приносящие ряд эффектов (научно-технический, экономический, технологический, социальный)	Объектный
Б. Санто	Процесс общественно-экономического характера, благодаря его практическому использованию приводит к образованию оптимальных по качественным характеристикам продуктов, технологий, и, в случае, если нововведение создано для получения прибыли, экономического результата, его появление на рынке, возможно, принесет дополнительный доход	Процессный
Б. Твисс	Процесс, посредством которого изобретение, а также новая идея приобретают экономическое содержание	Процессный
Я. Кук, П. Майерс	Содержит в себе весь жизненный цикл — начиная от зарождения идеи до конечного материального воплощения, реализуемого впоследствии на рынке	Процессный

Источник: составлено автором.

Анализируя представленные в табл. 1 определения, можно сделать вывод, что ученые относительно определения инноваций достигли консенсуса. Он достаточно широко

определяет инновации как трансформацию имеющихся знаний, позволяющую создавать новый продукт и приносить доход.

Рассмотреть следует и то, что понимаем мы под проектом. Проекту можно дать следующее определение — это порядок действий, комплекс взаимосвязанных между собой мероприятий, ограниченных временными рамками и имеющимися ресурсами, имеющих точки начала и завершения, направленных на создание некоего уникального продукта или же услуги.

Следует определить инновационную деятельность как процесс генерации, создания, развития инновационных идей, а также методов, способов, технологий, услуг, техники, конкурентоспособных в некоей области, и с будущей перспективой на дальнейшую коммерциализацию и масштабирование, и которые принесут пользу обществу, будут иметь социальную и экономическую значимость, и, конечно, принципиально новый эффект.

Управление проектом остается важной сферой человеческой деятельности и имеет достаточно долгую историю. Но предметом исследований управление проектами стало только в 1950-х гг., и универсального определения управления проектами пока нет. Наиболее общее определение проекта разрабатывали Тернер (1999 г.) и Санто (1990).

Проект является деятельностью, в ходе которой человеческие, материальные и финансовые ресурсы, организованные по-новому для выполнения необходимого объема работ с обязательной сертификацией, которая ограничена во времени и затратах с важной целью достижения определяемых качественными и количественными целями выгодных изменений.

Управление проектом автор определяет как разнообразные организационные процессы, формы, виды, которые будут направлены на достижение общего вклада и пользы от проектов во всеобщее благосостояние и успех организации, и, в конечном итоге, достижения ее стратегических целей.

Инновационные проекты

«Между инновациями и самими проектами существуют важные связи. Если задуматься о возникновении этих 2-х терминов, то мы увидим следующие результаты. Слово «проект» используется в различных параметрах» (Бездудный и др., 1998). Так обозначают организации или группы, разграничение транзакции, призрачный план или проекцию на идею. Но изначально этот термин имеет происхождение от латинского слова *projicere*. Автором истолковано данное значение как «бросить вперед что-либо». Две эти области исследований были разделены. В конечном счете, это привело к некоему пренебрежению в сфере управления проектами и признанием различных специфических процессов в проектах — чтобы можно было бы справиться с некоей неопределенностью, а не только пытаться устранить ее посредством авангардных методов планирования. Управление проектами в сфере инноваций часто рассматривают в виде простого выполнения с незначительными проблемами. Но зачастую, вместо того, чтобы выделять исследования, они вновь и вновь указывали на разнообразные сложности, связанные с переходом от появления идеи к самому производству продукта и от изобретения к инновациям, которые бы создавали ценность — процесса, где управление проектами будет играть важнейшую роль.

Инновационные проекты отличаются созданием совершенно новых по качеству результатов, что является их особенностью, которые и будут внедрены в работу и

деятельность компании и позже коммерциализированы. И в дальнейшем, в длительной перспективе, результат должен будет выступать качественно по-новому, особенно в условиях нестабильности, глобализации и цифровой экономики.

Но также известно, что совершенная новизна, являющаяся результатом инновационных проектов, значительно повышает неопределенность и, в итоге, возрастает риск для подобных проектов при их реализации, при сравнении со стандартной проектной деятельностью, например, при выполнении обновлений в уже существующих технологиях, в нише уже имеющегося рынка. Детальное изучение существующих разработок и готовых решений для обеспечения максимальной новизны результата инновационного проекта служит основой для принятия решений в управлении проектами. Тщательный анализ наибольшего количества факторов влияния на среду организации, как внутреннюю, так и внешнюю, позволяет снизить негативные итоги возникновения рисков ситуаций и снизить степень неопределенности. Интеграция проектной деятельности в управление организацией связана с важностью постоянного развития и роста конкурентоспособности.

В современных условиях в связи с направлением экономики и политики на глобализацию общества, управление проектами неотъемлемо связано с цифровизацией и цифровой экономикой.

Сегодня в управлении инновационными проектами возрастает роль оценки рисков, факторов нестабильности экономических систем поддержки решений в рамках цифровизации.

Цифровая экономика и ее развитие в России были изучены такими авторами как Г.°Н.°Андреева, И.°Л.°Авдеева, А°Б.°Берберова, В.°А.°Бородай, Ю.°Н.°Воробьева, О.°В.°Дудкина, Л.°В.°Шмелькова и др. Опыт проведенных исследований дает четкое видение того, что преобразование и трансформация в цифровой экономике именно инновационной среды являются основополагающими для получения конкурентного преимущества, а также для самого формирования и качественного функционирования всей инновационной экосистемы.

В условиях цифровой экономики качественным образом меняется характер отношений между фирмами и между государствами. Цифровая экономика в первую очередь занимается тем, что дает возможность быстрого, и, что немаловажно, на данном этапе развития общества, качественного доступа к различным услугам и сервисам при помощи интернета. А использование цифровых технологий способствует снижению издержек, себестоимости продукта, и, соответственно, стоимости готового изделия или услуги (Буранов, 2015). Различные инструменты виртуальной экономики увеличивают производительность труда и удовлетворяют всевозможные запросы клиентов, что ведет к ускорению реализации товаров и услуг.

В современном социально — экономическом мире мы наблюдаем развитие сетевых структур, что дает возможность компаниям применять свои компетенции и участвовать в качестве самостоятельного участника на рынке и пользоваться всевозможными ресурсами, то есть глобальным рынком. Т.°е. акцент смещается на конкуренцию инновационных моделей управления в сети, что приводит к ускорению смены укладов и необходимости быстрого появления новых технологий, влечет за собой появление иных методов управления инновационными проектами (Юдина, 2016).

Повсеместная турбулентность в международных отношениях вызвана увеличением региональных политических и экономических потенциальных проблем. Обозреватели из

разных областей уверены, что данные проблемы определены конкуренцией между основными глобальными игроками на мировом рынке, включая сферу технического и технологического прогресса. По мнению международного банковского сектора, крупным игрокам бизнеса необходимо инициировать диалог между вовлеченными сторонами разных стран, чтобы добиться поступательного достижения глобального устойчивого развития (Бездудный, 1998).

Компаниям необходимо привлечь своих рядовых сотрудников, чтобы они могли формировать новую историю, утверждает Лютфей Сиддики, приглашенный практикующий профессор Лондонской школы экономики и политических наук. Он считает, что сотрудников следует рассматривать как связующее звено между обещаниями и показателями, разговор о переходе к капитализму заинтересованных сторон должно быть ясным, убедительным и вдохновлять сотрудников крупных организаций. В настоящее время стало очевидно, что предприятия соревнуются друг с другом, чтобы убедительно продемонстрировать свою приверженность устойчивому развитию. В итоге компании давали обещания за обещанием, в первую очередь в отношении нулевых выбросов, и имели место различные попытки перевести эти обещания в показатели. Однако в промежутке между обещаниями и показателями все еще может отсутствовать один важный компонент: такая же направленность внутри компаний (Василенко, 2017).

Лидеры осознают необходимость сотрудничества. Приятно удивили слова Марка Энгеля, директора по цепочке поставок *Unilever*, подчеркнув, что *Colgate* была первой, кто создал перерабатываемые тюбики для зубной пасты, которыми они делятся с *Unilever*, чтобы помочь отрасли в целом. Орит Гадиш, председатель правления *Bain & Company*, предложила изменить концепцию управления *Agile* именно в качестве инструмента, помогающего компаниям достичь целей устойчивого развития.

Тем временем ОЭСР запустила инициативу «Бизнес для инклюзивного роста» (*B4IG*), в рамках которой руководители известных компаний взяли на себя еще больше обещаний по борьбе с неравенством. Большая часть дискуссии по этому поводу в Давосе была сосредоточена на необходимости оценки воздействия на международно сопоставимой основе в системе измерения.

Но, к сожалению, отсутствует критическая связь между макроэкономической перспективой «сверху вниз» в отношении того, что необходимо сделать, и микростратегией «снизу-вверх» в отношении того, как это должно быть сделано. Важно, чтобы обещания и предлагаемые показатели согласовывались с деятельностью заинтересованных сторон, поскольку она реализуется внутри конкретных организаций, от фирмы к фирме, от отрасли к отрасли. Каждый сотрудник должен чувствовать себя вовлеченным и направляемым чувством цели, которую он бы имел возможность совместно создавать.

Деятельность заинтересованных сторон предоставляет не только возможности для бизнеса. Это инструмент вовлечения сотрудников, укрепления ценностей и организационной цели во время серьезных потрясений практически во всех отраслях. Это потребует эффективного повествования — силы повествования — чтобы преодолеть дистанцию между обещаниями и показателями. Эти истории должны привлекать внимание внутри организации, а не только за ее пределами, как часть маркетинга и информационно-пропагандистской деятельности. Компании должны воспользоваться этой возможностью, чтобы привлечь рядовых сотрудников к формированию новой реальности.

Для того, чтобы выпускать высококачественную продукцию по низкой цене и с минимальными затратами, организациям необходимо использовать инновационное оборудование высокого качества и качественное сырье. В связи с этим, компаниям необходимо оперативно заменять используемые технологии. Но техническое перевооружение всегда влечет за собой большие издержки, которых все пытаются избежать, тем более в период кризисов, и, соответственно, в период пандемии, но техническое и технологическое превосходство играет решающую роль в успехе бизнеса.

Повышение эффективности национальных экономик государств является одной из первоочередных задач. Особую роль для этого на данном этапе эволюции мировой экономики играет соотношение объема инновационной составляющей ко всей инвестиционной деятельности. Технологические нововведения (инновации) дают новые высококачественные конкурентоспособные услуги и продукты, опережающие увеличение производительности труда. Структура инноваций и степень инвестиционной активности в экономиках разных стран значительно отличаются по инновационным циклам, по их фазам (сверхдолгосрочных, долгосрочных, среднесрочных). Как правило, максимум инновационных волн, их пик, приходится на этап оживления экономики.

Государство зачастую в это время прямо (используя бюджетные влияния) или косвенно (за счет предоставления экономических льгот) старается поддержать различные, особенно значимые для экономики, ее оживления и повышения конкурентоспособности инновационные проекты. Для этого государство применяет различные меры регулирования экономики.

На этапах стабильного развития и подъема экономики предприниматели стараются применять улучшающие инновации. Они требуют меньших инноваций и не связаны со значительными рисками.

В период кризиса в основном используется микроинновационные процессы, когда нет существенной государственной поддержки и значительных инвестиций.

Инновационная деятельность является одной из важных составляющих, которые определяет потенциал эволюции экономической системы. Если обратиться к Модельному закону от 08.06.1997 #9–11 «Об инновационно-инвестиционной инфраструктуре, который был утвержден Постановлением Межпарламентской Ассамблеи государств–участников СНГ, то мы увидим, что сейчас Инновационный процесс перетрансформировался в инновационно-инвестиционный процесс, то есть процесс реализации инновационного процесса полностью, где инвестиционная и инновационная составляющая взаимосвязаны и работают в унисон под единым управлением. Инновации должны удовлетворять спрос общества, а при их использовании результатом служит трансформация методов управления в интересах производства инновационных продуктов, процессов и услуг, взаимоотношений субъектов и поддержания конкурентной борьбы.

Исходя из объема инвестиций, инвестиционные проекты можно классифицировать следующим образом (табл. 2).

Таблица 2.

Определение типов инвестиционных проектов по области влияния

Влияние на социальную, экономическую, экологическую обстановку:	Масштаб инвестиционного проекта:
Объединяет несколько стран	глобальный проект
В рамках одной страны	крупномасштабный проект

Включает регион или штат отдельной страны	региональный проект
В рамках отдельной отрасли народного хозяйства	отраслевой проект
В рамках одного города или области	городской проект и (или) областной проект
Ситуация, когда реализация проекта не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию страны, региона, города	локальный проект

Источник: составлено автором.

Независимо от форм собственности объектов капиталовложений и источников финансирования, инновационные проекты подлежат экспертизе до их утверждения. Среди них выделяются приоритетные. Управление инвестициями в регионах заслуживает особого внимания.

Трансформация подходов к управлению в новых условиях глобальной нестабильности и цифровизации

Нынешняя пандемия, по всей вероятности, приведет к массовым изменениям в жизни людей и в деятельности организаций. Стала распространенной удаленная работа. Если до 2020 г. в России небольшой процент сотрудников компаний работали удаленно и, в основном, представители отдельных профессий, то после начала *COVID-19* огромное число сотрудников перешли на удаленную работу. Также *COVID-19* стал триггером развития покупок в интернете. Теперь появилась доставка практически всего, необходимого для жизни. Если раньше общеизвестно было только о продаже Теслы на сайте, а не у официального дилера в торговом зале, то начиная с апреля 2020 г. покупки автомобилей онлайн стали очень популярны. Финансовый кризис, в том числе, привел к активной цифровизации различных финансовых услуг из-за появления технологических игроков.

Илон Маск теперь не только занимается производством электрокаров, что стало очень популярной и прибыльной темой после климатического кризиса, но в ежегодном выступлении с докладом по итогам 3-го квартала 2020 г. он объявил о начале производства солнечных батарей, что также является инновацией в данной сфере и масштабируемость этого мероприятия приведет к замене традиционно получаемой электроэнергии массовым использованием солнечной энергии.

Й. Шумпетер в своих учениях приходит к довольно парадоксальным выводам, заключающимся в том, что то, что считалось дестабилизирующими факторами, такими как монополии, экономические циклы и конкурентная борьба, — все служит факторами ускорения прогресса. Он считал, что борьба за сферы влияния, разрушительная конкуренция, ограничительная деятельность фирм, то есть оформление патентов и реклама, ускоряют развитие в долгосрочной перспективе. К. Кристенсен также пришел к выводу, что кризис имеет в итоге положительный эффект.

С учетом существующего на данный момент кризиса многие компании во всем мире пересмотрели каналы связи с клиентами, используя цифровые возможности, что дало возможность небольшим компаниям конкурировать с гигантами и лидерами на рынке. Теперь появился цифровой стриминг даже в тех сферах деятельности, где раньше был непосредственный контакт с клиентами, таких как выставки, театры и музеи. Еще одним

открытием стал вход в сферу медицины производителей автомобилей, таких как *Ford*, *GM*, *Tesla*, а *Dyson*, который является производителем бытовой техники, стал изготавливать респираторы.

Skype и *Zoom* стали безумно популярны в период пандемии для телемедицины, работы в части видеоконференций и учебы. А такие компании, как *Peloton* и *Hydrow*, стали популярны в сфере фитнеса.

Текущий кризис привносит новые перспективы в виде сверхбыстрых инноваций на основе существующих технологий. Появилось огромное количество переквалифицировавшихся компаний. Например, *SpaceX* (принадлежащая Илону Маску) начала производство защитных щитков. Новый творческий прорыв привел к использованию роботов в медицинских целях в Дании для дезинфекции больничных помещений и доставки еды инфицированным больным. Если обратиться к отчету Всемирного экономического форума, в 2020 г., начиная с апреля, в 3 раза возросло количество технологических решений, которые предназначены для обнаружения, лечения и нераспространения коронавируса.

Возможность использования имеющихся лекарственных средств от ВИЧ и малярии для уменьшения времени нахождения заразившихся в госпиталях и снижения риска тяжелых случаев заболевания появилась благодаря анализу больших данных.

Необходимо масштабировать использование новых подходов, таких, какие используются ВОЗ, для распространения знаний посредством рассылки экспертам идентифицированной проблемы и посредством цифрового краудсорсинга получения оперативного решения проблемы. Примером служит www.webbost.com, коронатон, аналог хакатона, используемого для стартапов. *StartupBlink* под эгидой ООН запустила *Coronavirus Innovation Map*, которая обновляет данные по коронавирусу, а также является цифровым каталогом решений и инновации по методам защиты от коронавирусной инфекции.

Традиционные методы и подходы к риску показали себя непродуктивными в данном кризисе. Поэтому необходимо генерировать инновационные решения для стабильного функционирования компаний. На данном этапе главной выступает реакция на внешние перемены. Так, Маск сначала приступил к масштабному выпуску электромобилей, потом к их удешевлению для возможности использования еще большим количеством людей, а позже — к выпуску электрогрузовиков, беспилотных автомобилей, а теперь — и к производству солнечных батарей. Необходимость быстрого реагирования заставляет отходить от установленных стандартов и схем и к ускоренному обучению и экспериментам, которые не в 100% случаев приводят к успеху. Например, 15 крупных фармацевтических фирм поделились между собой базами данных в целях экономии времени для изобретения вакцины против коронавируса, хотя, по оценкам аналитиков, 97% тестируемых прививок не будут утверждены.

Мировые потребности во времена кризисов приводят к развитию инновационной деятельности, в качестве наиболее эффективного метода преодоления кризиса, которые в длительной перспективе будут постоянными инновациями в различных сферах народного хозяйства из-за цифровизации экономики и социальной сферы. В кризисной ситуации организациям нужно проанализировать происходящие изменения, переосмыслить отрицательные последствия, оценить свои слабые и сильные стороны и найти для себя новые возможности. Вся инновационная деятельность служит организациям источником конкурентных преимуществ и способом дальнейшего развития. Но необходимо и усиленное финансирование, так как в период кризиса сильно сокращаются инвестиции, не только

государственные. Следствием этого является сокращение количества патентов.

Проблемы управления инновационными проектами в современных условиях в РФ

Первой проблемой, если рассматривать проблемы на макроуровне, можно выделить разобщенность в цифровом инновационном развитии регионов Российской Федерации. Различные области и регионы развиваются неравномерно.

Еще одной проблемой является отсутствие технологии коммерциализации инновационных разработок.

Также необходимо учитывать многообразие рисков, которые являются неотъемлемой частью инновационных проектов, следовательно, и управления ими.

Еще существует проблема определения на каждом уровне степени вовлеченности работников и подразделений конкретной организации на микроуровне в процесс применения инноваций, степень зависимости организации от внедрения данной инновации и возможные последствия неудачного исхода событий. Но стоит заметить, что идеи становятся капиталом, только тогда, когда мы начинаем действовать. Если мы знаем, но ничего не делаем, это не приносит нам капитала и пользы.

Если рассматривать проект «цифровая экономика», необходимо выстраивать многоуровневую систему, отслеживать, как доводятся деньги, осуществлять мониторинг цифровых показателей, установить, какие показатели необходимо отслеживать на макро-, мезо- и микроуровне.

В соответствии с текущими социальными и экономическими условиями необходимо корректировать макроэкономические прогнозы.

В отсутствии хозяйственного оборота инновационной деятельности кроется очередная проблема, следствием чего стало замедление развития.

Еще одной проблемой является нехватка квалифицированных кадров.

Проблема финансирования проектов остро стоит перед государством, особенности в развитии некоторых регионов.

Если учитывать связь между методами и функциями в инновационных проектах, мы увидим, что существуют 3 вида инноваций. Первая, когда функция уже выполняется (уже есть метод), вторая, когда функция понятна, но нет метода, и третья, когда функция в организации отсутствует, то есть организация еще не осознала необходимость внедрения инновационных проектов. И во всех трех случаях, необходимо найти пути решения для организаций, чтобы они были инновационными.

Перспективы и пути решения проблем управления инновационными проектами в современных условиях цифровизации в РФ

Важно учитывать многообразие рисков, нужно их вовремя выявлять, оценивать степень возможности наступления каждого риска, и уровень его опасности для бизнеса, отрасли, и государства в целом, в зависимости от уровня внедрения инноваций. При реализации проектов необходимо проводить мониторинг экономических факторов внешней среды и учитывать макроэкономические прогнозы при реализации проектов, с тем, чтобы вовремя выявлять, оценивать и управлять рисками.

Одной из проблем управления инновационными проектами в России, особенно в регионах, остаются различные факторы, которые сдерживают цифровое инновационное развитие на просторах нашей родины. В регионах довольно слабая степень интеграции цифровой инфраструктуры в целом. Проект «Цифровая экономика» был выдвинут в 2018 г. Президентом Российской Федерации, но он не был внедрен в полной мере до начала пандемии. Но в сложившихся условиях появилась отличная возможность справиться с данным препятствием. Дистанционное обучение студентов стало широко распространенным. В период «первой волны» не только обучающиеся высших учебных заведений, но и школьники перешли на удаленное обучение. Распространилось использование Teams, Zoom и др. платформ. Теперь портал «Госуслуги» стал более доступным и используемым не только в Москве и других крупных городах, но и в дальних регионах. Барьеры, которые появились в период пандемии коронавируса для инновационного развития, позволили скорректировать политику государства, направив возможности в нужное русло, и, по нашим оценкам, будут способствовать еще большему распространению цифровизации в Российских регионах.

Инновационные проекты требуют использования современных цифровых технологий, что приведет к скорейшему решению существующих проблем. В современном мире такие процессы, как планирование, изготовление, внедрение, потребление, происходят намного быстрее, чем даже 10 лет назад, не говоря уже о 50, и тем более 200 лет. Такие распространенные сейчас понятия, как облачные технологии, электронные торговые площадки, диджитализация, буквально несколько лет назад использовали лишь единицы. Но цифровизация в целом положительно влияет на экономику. Там, где раньше работало несколько человек, целый отдел, сейчас справляется 1–2 специалиста — с использованием современных цифровых технологий. Управление производственными мощностями тоже упрощается, что способствует снижению времени для принятия оперативных решений. Структура становится более плоской, то есть количество звеньев между производителями, поставщиками и конечными пользователями сокращается.

В 2019 г. Россия заняла 43-е место в глобальном индексе конкурентоспособности. Но цифровизация в России еще не завершена, хотя данные технологии уже резко поменяли общественное и экономическое развитие.

В организациях в современной России обширно внедряются такие системы, как *ERP*, *САПР* и др. Но для решения проблемы нехватки квалифицированных кадров необходимо реализовать программу дополнительного профессионального образования на микроуровне. Следует отправить людей на профессиональную переподготовку, на получение второго высшего образования для управленческого персонала. Еще одним решением может быть развитие сотрудничества с вузами, как это уже делают многие компании.

В настоящее время в каждой организации важно прийти к пониманию необходимости внедрения инноваций и их управления.

Рассмотрим, чем занимаются существующие институты поддержки инноваций. Во многих случаях акцент делается на разработку новых методов, продуктов, технологий, услуг. Различные фонды поддержки, институты развития, бизнес-инкубаторы в большинстве своем являются каналами проектного финансирования для разработки чего-то нового. Но из определения следует, что акцент должен быть смещен с разработки на внедрение. Как только мы учтем этот факт, мы обнаружим, что новый метод — это понятие относительное. Нас интересуют не самые новые методы, которые есть в мире, а лишь более эффективные по

отношению к текущему состоянию организации и ее конкурентов. Для подавляющего большинства российских компаний это справедливо.

Если мы хотим, чтобы организация была более инновационной, важнее оценить внедрение, нежели разработку чего-то нового. Зачастую интересы поддержания стабильности функционирования подавляют интересы развития организации. Если мы хотим, чтобы организация была более инновационной, необходимо создать такой механизм, который обеспечит баланс этих интересов. Механизм, который будет создавать стимулы и возможности для апробации новых методов, а не только для поддержания стабильности функционирования. Нам нужна организационная система, которая позволит массово внедрять новые методы для решения некоторых задач быстрее конкурентов, и за счет этого получать преимущество. То есть у нас должны появляться новые возможности, которых еще нет у конкурентов. При проектировании такой системы, необходимо учитывать многие аспекты. Следовательно, необходимо создать недостающие компоненты и интегрировать их в имеющуюся систему, чтобы новая система была целостной.

Внедрение инноваций требует принятия решений множеством субъектов. У каждого из них есть свои обязанности, возможности, интересы, часть из них отвечает за выполнение каких-либо функций в компании, другие обладают ресурсами, знаниями для разработки и внедрения новых методов. Организации выполняют какие-то функции над какими-то объектами, какими-то методами, и эти элементы должны соответствовать друг другу. Если организация осознает такой аспект, то она имеет в своем составе выстроенные процессы управления корпоративной архитектурой.

С другой стороны, разработка и внедрение новых методов требует затрат времени, ресурсов. И эффективность этих затрат трудно предсказать. Некоторые компании умеют их контролировать. Преимущества возникают из способности компаний выполнять некоторые функции эффективнее конкурентов. Это подразумевает необходимость наблюдать и сравнивать различные параметры.

Основные выводы

В современных условиях в управлении инновационными проектами возрастает роль оценки рисков, своевременное определение рисков, факторов нестабильности экономических систем. Необходимо создать систему поддержки принятия решений в рамках реализации инновационных проектов в условиях цифровизации.

Список литературы

1. Абдрахманова Г.°И., Вишнеvский К.°О., Гохберг Л.°М. и др. (2019) Цифровая экономика 2019: краткий статистический сборник/Нац. Исследовательский университет «Высшая школа экономики». М. [Abrahmanova G. I., Vishnevskiy K. O., Gohberg L. M. (2019) Digital economy: short statistical collection. NIU VSHE (Higher school of economics). (In Russian).]
2. Бездудный Ф.°Ф., Смирнова Г.°А., Нечаева О.°Д. (1998) Сущность понятия «инновация» и его классификация // Инновации. № 2–3. [Bezudni F, Smirnova G., Nechaeva O. (1998) The essence of the term innovation and its classification // Innovations. No. 2–3. (In Russian).]

3. Буранов К.°В. (2015) Инновационная деятельность предприятия. М.: ИНФРА-М. 239 с. [Buranov K. (2015) Innovative management of organization. [Innovatsionnaya deyatelnost predpriyatiya] M.: Infra-M. 239 p. (In Russian).]
4. Василенко Н.°В. (2017) Цифровая экономика: концепции и реальность: Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно–практической конференции с международным участием 17–22 мая / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. СПб. 2017. С. 147–151. [Vasilenko N.°V. (2017) Digital economy: concepts and reality: Innovation clusters in digital economy: theory and practice Saint Petersburg. Izdatelstvo Politehnicheskogo universiteta 17–22 may. P. 147–151. (In Russian).]
5. Кук И., Майерс П. (1996) Введение в инновации и технологическую трансформацию. Бостон. [Cooke I., Mayers P. (1996) Introduction to innovation and technology transfer. Boston: Artech House. Inc. (In Russian).]
6. Кулагин А. С. (2004) Немного о термине инновация // Инновации. № 7. С. 56–59. [Kulagin A. (2004) About the meaning of innovation // Innovations. Nemnogo o termine innovatsiya // Innovatsii. No. 7. P.56–59. (In Russian).]
3. Майоров А. А. (2011) Финансирование инновационного процесса в малом бизнесе. // Экономические науки. № 77. С. 226–231. [Mayorov A. A. (2011) Financing innovation process in small business // Economichskie nauki. No. 77. С. 226–231. (In Russian).]
7. Медведев Д. А. (2015) Новая реальность: Россия и глобальные вызовы // Вопросы экономики. № 10. С. 5–29. [Medvedev D. A. (2015) New reality: Russia and global challenges // Voprosi ekonomiki. No.10. Pp. 5–9. (In Russian).] DOI: 10.32609/0042-8736-2015-10-5-29.
8. Медынский В. Г., Ильдеменов С. В. (1999) Реинжиниринг инновационного предпринимательства: учебное пособие для вузов. М.: ЮНИТИ. [Medinskiy V. G., Ildemenov S. V. (1999) Reengineering of innovative entrepreneurship: handbook, Reinjiniring innovatsionnogo predprinimatelstva: ucheb. Posobie dlia vuzov Uniti. (In Russian).]
9. Меланьина М. В. (2018) Влияние санкционных ограничений на динамику внешней торговли России // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. № 11 (117). С. 4. [Melanyina M. V. (2018) Influence of sanctions restrictions on the dynamics of foreign trade in Russia // Management of economic systems: electronic scientific journal. No. 11 (117). P. 4. (In Russian).]
10. Меланьина М. В., Вереникина А. Ю. (2019) Развитие цифровой экономики в современном мире // Экономика и предпринимательство. № 7 (108). С. 191–194. [Malanina M. V., Verenikina A. Y. (2019) the Development of the digital economy in the modern world // Economics and entrepreneurship. No. 7 (108). P. 191–194. (In Russian).]
11. Пригожин А. И. (1989) Нововведения: стимулы и препятствия (социальные проблемы инноватики). М. [Prigojin A. I. (1989) Innovations: incentives and obstacles (social problems of innovationsc). M.: Politizdat. (In Russian).]
12. Санто Б. (1990) Инновация как средство экономического развития. М. [Santo B. (1990) Innovation as economic development tool. Innovatsiya kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiya. M.: Progress. (In Russian).]
13. Соколов Д.°В., Титов А.°Б., Шабанова°Н.°М. (1997) Предпосылки анализа и формирования инновационной политики. СПб. [Sokolov D.°V., Titov A.°B., Shabanova N.°M. (1997) Analysus background and innovative politics formation. Saint Petersburg. (In Russian).]
14. Сурин А.°В., Молчанова О.°П. (2009) Инновационный менеджмент: учебник. М. [Surin A. V., Molchanova O. P. (2009) Innovative management: handbook Innovatsionniy menedjment. Moscow: Infra–M. (In Russian).]

15. Твисс Б. (1998) Управление научно-техническими нововведениями. Сокращенный перевод с английского авт. предисл. и науч. ред. К. Ф. Пузыня. М. [Tviss B. (1989) Management of scientific — technical innovations. Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedeniyami. M. (In Russian).]
16. Титов Л.°Ю. (2009) Сетевая модель инновационной деятельности и инновационный экономический рост. [Titov L. Yu. (2009) Network model of innovative activity and innovative economic growth. (In Russian).] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevaya-model-innovatsionnoy-deyatelnosti-i-innovatsionnyy-ekonomicheskiy-rost/veiwer>.
17. Юдина Т.°Н. (2016) Осмысление цифровой экономики // Теоретическая экономика. № 3(33). С. 12–16. [Yudina T. N. (2016) Comprehension of digital economy // Teoreticheskaya ekonomika № 3 (33). P. 12–16. (In Russian).]
4. Яковец Ю.°В. (2004) Эпохальные инновации 21 века. Москва. 439 с. [Yakovets°Yu.°V. (2004) Epoch making innovations of 21 century. Moscow. 439 p.]
18. Заседание Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 05.07.2017. URL:<http://www.kremlin.ru/events/president/news/54983> [Meeting of the Council for Strategic Development and Priority Projects 05.07.2017. (In Russian).]

Comparative analysis of problems and approaches to managing innovative projects in the context of digitalization and global instability

Victoria Evgenievna Shirokova,

PhD student, Department of Applied Economics,

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

The article analyses the problems and prospects of the technological development of innovative projects at enterprises in Russia and abroad under conditions of instability. Approaches to improving the management tools for innovative projects are outlined. Digitalization is determined by the widespread introduction of digital technologies in all spheres of life, not only in production and the economy, but also in education, culture, services and others. With the acceleration of digitalization, the complication of processes, even more problems arise in the management of organizations, but prospects for technological development also appear due to the need to cope with emerging problems and difficulties shortly. Accordingly, companies need to find qualitatively new techniques and methods for solving dynamically emerging management problems. Innovative project management is the basis for improving the efficiency of enterprises in the context of global instability. It shows the problems that Russian and foreign companies face when managing innovative projects, suggests ways of adapting to the current situation in the context of digitalization and uncertainty.

Keywords: *management of innovative projects, problems, perspectives, approaches, digitalization, instability, pandemic, uncertainty.*

JEL codes: *O3, O32.*

Сравнительный анализ инновационного потенциала национальных экономик с применением математических методов

Тарасов Дмитрий Олегович¹,
Дубина Игорь Николаевич²

Объектом исследования выступают национальные экономики стран БРИКС и США. В ходе анализа данных Всемирного банка был выбран ряд показателей, преимущественно из раздела Science and Technology, наиболее точно отражающих степень развития инновационного потенциала страны. В исследовании применен метод корреляционно-регрессионного анализа с использованием программы статистического анализа данных PSPP. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о развитии инновационного потенциала стран БРИКС.

Ключевые слова: инновационный потенциал, национальная экономика, корреляционно-регрессионный анализ, БРИКС, Россия.

JEL код: O3.

Введение

Одним из основных условий эффективного социально-экономического развития страны выступает активизация не только инвестиционной, но и инновационной деятельности. В настоящий момент главным источником экономического роста являются инвестиции в развитие инновационной сферы. От их эффективного применения зависят производственный потенциал страны, а также воспроизводственная и отраслевая структура общественного производства. Развитие любой сферы экономики и общественной деятельности осложняется при отсутствии мероприятий по привлечению в нее инвестиций и осуществлению инноваций.

Формирование основ инвестиционной деятельности является фундаментом для достижения значительных показателей экономического и социального развития. Инвестиционная деятельность выступает одним из важнейших аспектов функционирования экономики каждой страны. Причиной, обуславливающей необходимость инвестиций, является потребность обновления существующей материально-технической базы, наращивания объемов производства, а также всестороннего развития инновационной сферы, приводящая к освоению новых типов деятельности и производству усовершенствованной (инновационной) продукции.

Инновационная деятельность в настоящее время в России развита недостаточно, сдерживающими факторами выступают:

¹ Тарасов Дмитрий Олегович — аспирант, экономический факультет, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, г. Новосибирск, Россия.

² Дубина Игорь Николаевич — доктор экономических наук, профессор, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия.

– фрагментарность инновационной инфраструктуры и отсутствие связи между ее элементами, вызывающие замедление процессов трансфера новшеств из научной сферы в производственную сферу, а также существенное снижение эффективности обратной связи в развитии инновационных процессов;

– недостаточный уровень взаимодействия инновационной инфраструктуры с рынком, определяющий низкий уровень коммерциализации произведенных новшеств и невостребованность полученных результатов промышленным сектором экономики [Варакса, 2012. С. 33–37].

В связи с тем, что инновационный сектор является неотъемлемой частью национальной экономики, его развитие оказывает прямое влияние на все ее показатели и в целом определяет перспективы достижения поставленных целей развития страны.

Основная задача национального экономического развития — формирование максимально благоприятных условий проживания населения на основе роста экономики страны. При этом возникают задачи, такие как увеличение заработной платы, сокращение уровня безработицы, борьба с инфляцией, и др. Для достижения этой цели государство разрабатывает систему мер, способов и инструментов, в совокупности представляющих собой экономическую политику страны.

В настоящее время инновационный потенциал как совокупность интеллектуальных, научно-технических, финансовых, материально-производственных и иных ресурсов является ключевым фактором развития национальных экономик различных стран.

Определение показателей инновационного развития страны

В связи с необходимостью диверсификации экономики Российской Федерации, ее перехода к инновационному пути развития важной становится объективная оценка инновационного потенциала Российской Федерации, а также ранжирование его относительно показателей других стран.

В этой связи возникает необходимость определения групп показателей, которые являются ключевыми для инновационного развития. Вместе с тем, из-за неоднородности структуры экономик стран БРИКС, а также уникальности пути развития каждой из них, для соблюдения объективности исследования важно представить данные в единой шкале. Объектом исследования выступают национальные экономики стран БРИКС и США. В ходе анализа данных Всемирного банка был выбран ряд показателей, преимущественно из раздела *Science and Technology*, наиболее точно отражающих степень развития инновационного потенциала страны (World bank; World bank. Science-and-technology). К этим показателям относятся:

доля электричества, получаемого из возобновляемых источников, % от общего числа; объем экспорта высокотехнологичной продукции, млн долларов США; объем экспорта высокотехнологичной продукции, % от общего объема экспорта; количество патентных заявок от нерезидентов страны, штук; количество патентных заявок от резидентов страны, штук; расходы на исследования и разработки, % от ВВП; количество ученых в области исследования и разработок, человек на миллион населения; количество технических работников в области исследования и разработок, человек на миллион населения; количество статей в научных и технических журналах.

В исследовании применен метод корреляционно-регрессионного анализа с

использованием программы статистического анализа данных *PSPP*. Согласно шкале Чаддока, используемой для оценки тесноты линейной связи между переменными, значение коэффициента корреляции Пирсона варьируется в интервале от -1 до $+1$. Этот интервал делится на подинтервалы:

- $0 - 0,1$ — связь отсутствует;
- $0,1 - 0,3$ — слабая связь;
- $0,3 - 0,5$ — умеренная связь;
- $0,5 - 0,7$ — заметная связь;
- $0,7 - 0,9$ — высокая связь;
- $0,9 - 0,99$ — очень высокая связь;
- 1 — функциональная связь.

Знак коэффициента показывает направление связи, прямое или обратное. Для исследования нами были отобраны показатели с высоким и очень высоким уровнем связи. Исключались показатели с низким значением коэффициента Пирсона и неудовлетворительным уровнем значимости.

Определение степени влияния показателей инновационного потенциала на национальные экономики

В результате проведенного корреляционного анализа было определено, что для разных стран значимыми являются различные показатели. Путем проведения регрессионного анализа связи между показателем ВВП и показателями инновационного потенциала были найдены коэффициенты линейных уравнений регрессии, функционально отражающих зависимость показателя ВВП от показателей инновационного потенциала национальной экономики рассматриваемых стран.

Выберем один показатель для демонстрации примера процесса построения прямых регрессии. На основании данных регрессионного анализа были составлены уравнения регрессии

$$y = 0,04 * x + 78,95$$

и

$$x = 19,19 * y + 7058,6,$$

которые отражают зависимость объема ВВП от количества статей в научных и технических журналах и обратную зависимость соответственно.

Проведем построение прямых по указанным уравнениям и отразим на графике точки с координатами $(x_y; y)$ и точки с координатами $(x; y_x)$, где x — наблюдаемые значения независимой переменной, y — наблюдаемые значения зависимой переменной, x_y — предсказанные значения независимой переменной, y_x — предсказанные значения зависимой переменной.

На рис. 1 можно видеть, что угол между прямыми регрессии мал и прямые расположены близко друг к другу. Это говорит о высокой силе связи между указанными показателями. Кроме того, точки с координатами $(x_y; y)$ и точки с координатами $(x; y_x)$ находятся на прямых уравнений регрессии, что сигнализирует об отсутствии дисперсии. Причиной этой ситуации является тот факт, что каждая пара значений наблюдаемых факторов в нашем исследовании встречается лишь единожды.

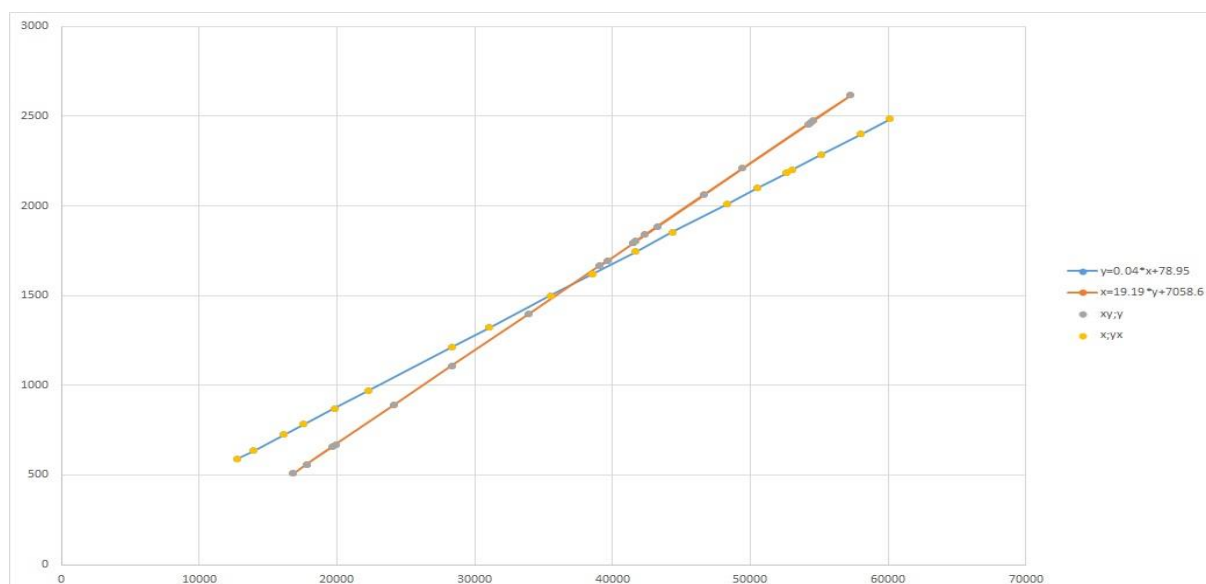


Рис. 1. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП Бразилии от количества статей в научных и технических журналах

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology

Аналогично проведем построение регрессионных прямых для остальных показателей.

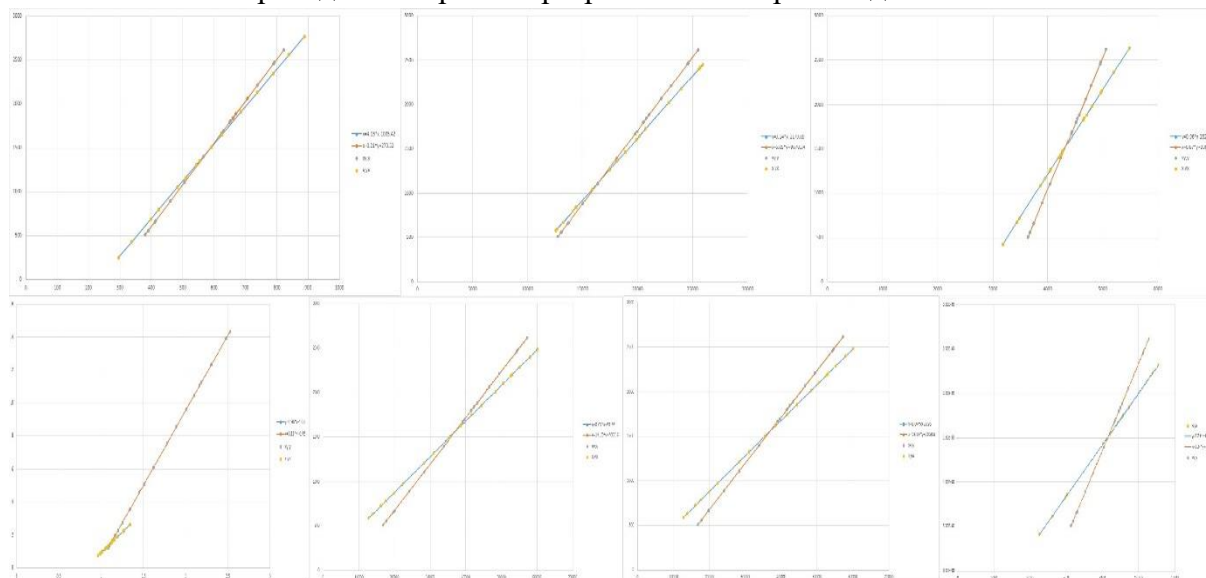


Рис. 2. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП Бразилии от показателей инновационного потенциала

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

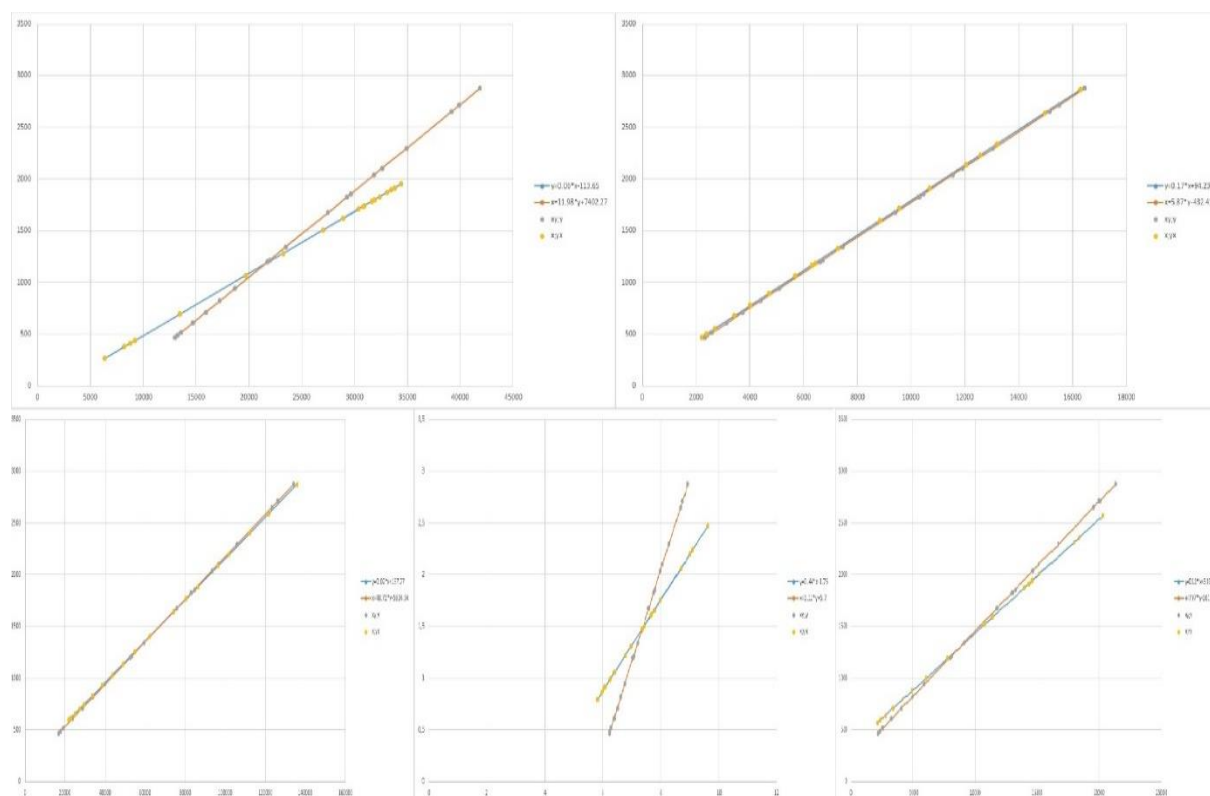


Рис. 3. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП Индии от показателей инновационного потенциала

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

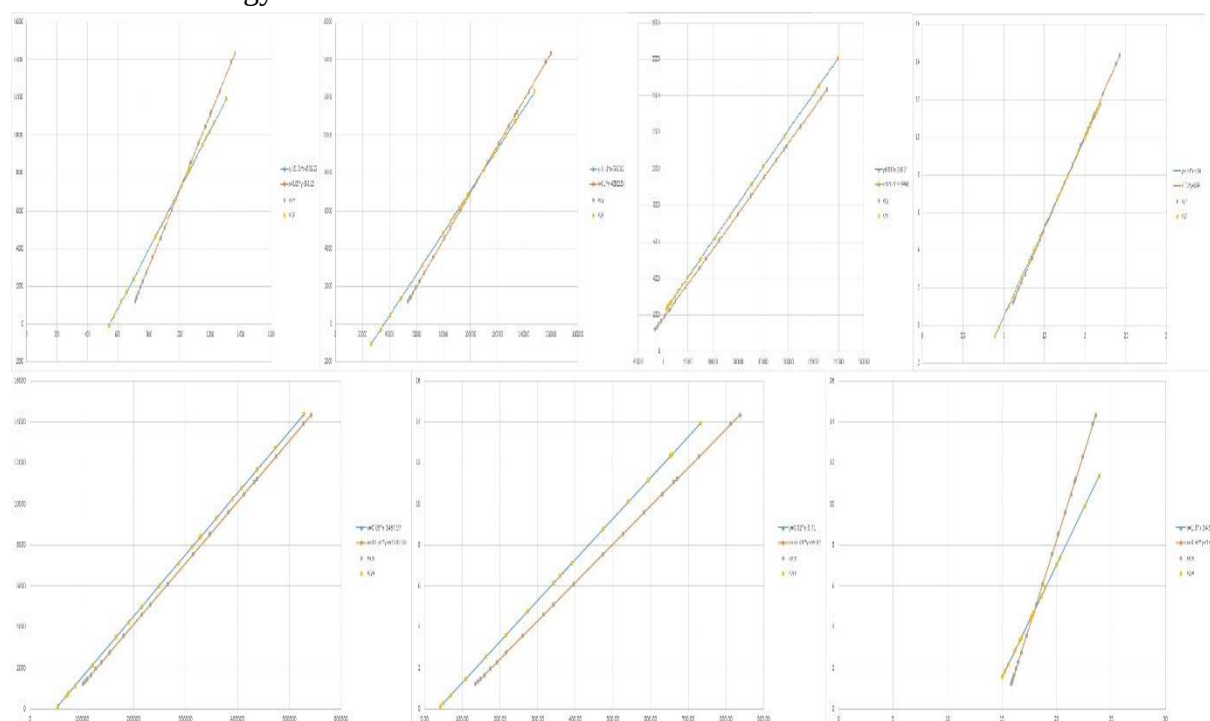


Рис. 4. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП Китая от показателей инновационного потенциала

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

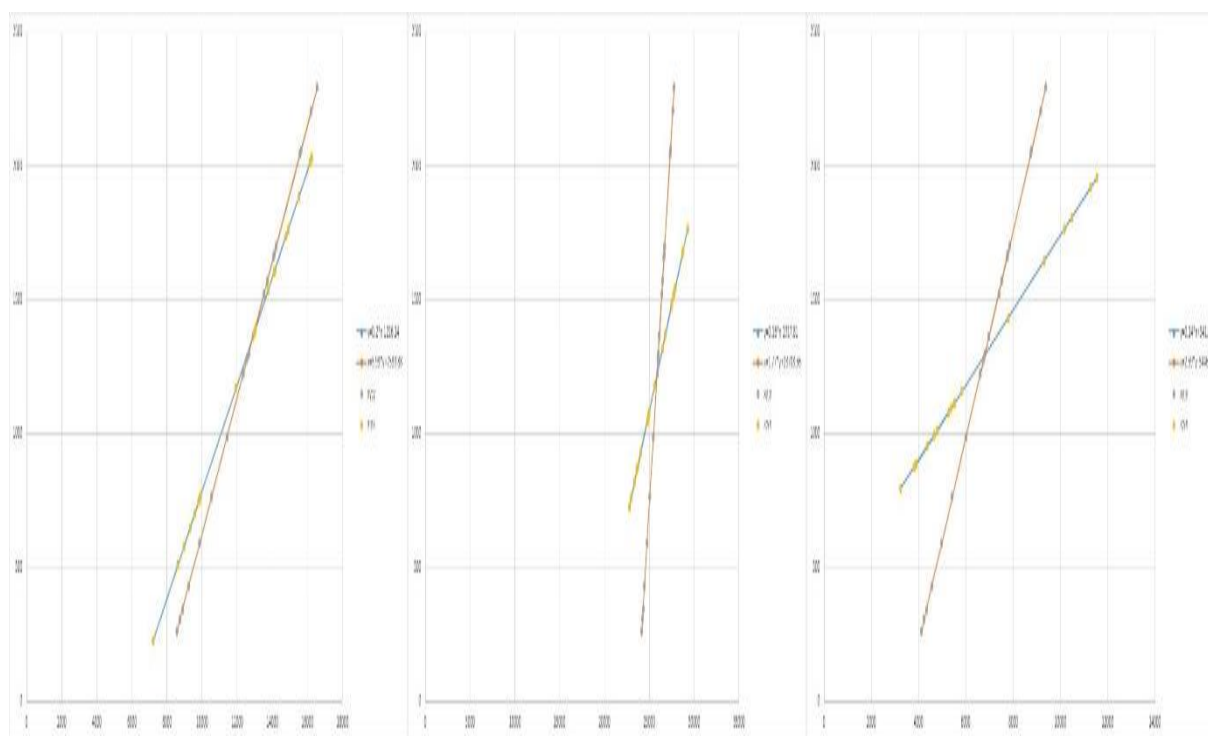


Рис. 5. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП России от показателей инновационного потенциала

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

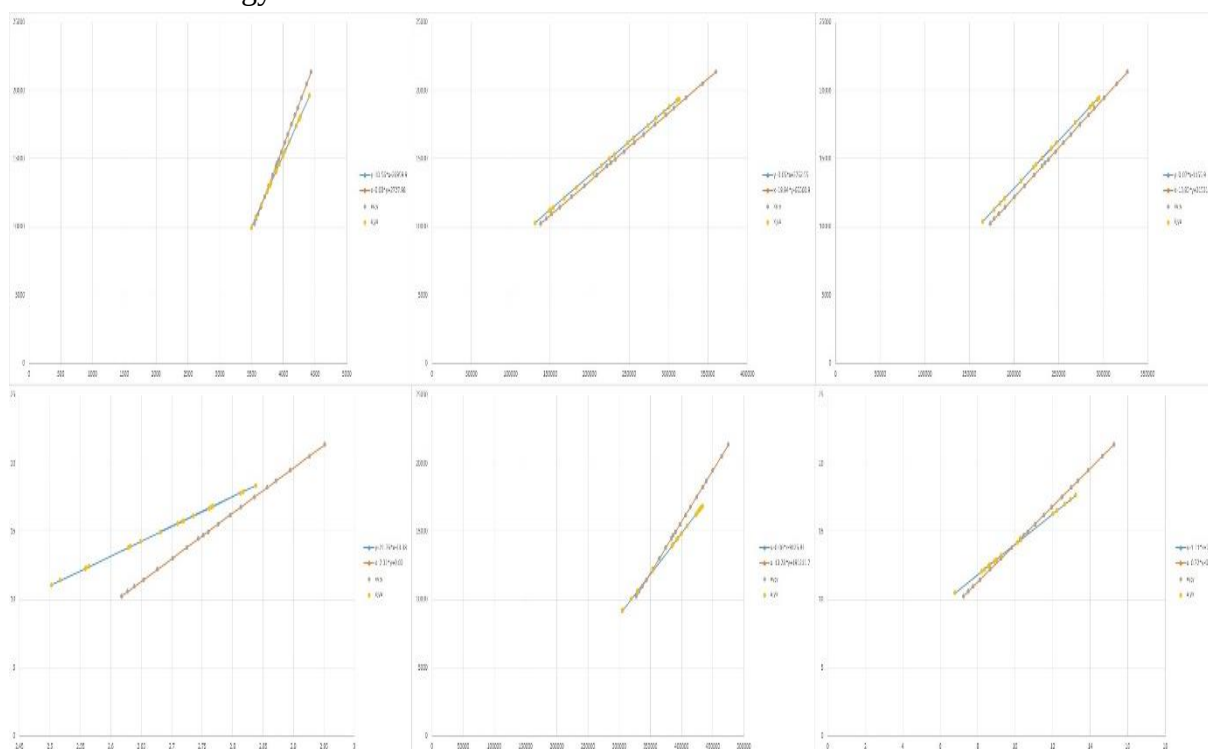


Рис. 6. Иллюстрация регрессионной зависимости объема ВВП США от показателей инновационного потенциала

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

Как можно увидеть на представленных графиках, углы между каждой парой прямых невелики. Помимо этого, с ростом независимой переменной происходит рост зависимой переменной. Эти два факта подтверждают ранее выдвинутую в ходе корреляционного анализа гипотезу о наличии сильной прямой связи между объемом ВВП и значениями факторов инновационного потенциала национальных экономик рассматриваемых стран.

Систематизируем данные, полученные в ходе проведенного исследования, обобщив их в табл. 1.

Таблица 1.

Обобщенные результаты определения значимости коэффициентов инновационного потенциала национальных экономик

Показатель	Бразилия	Индия	Китай	Россия	США	Сумма
Доля электричества, получаемого из возобновляемых источников, % от общего числа	—	—	+	—	+	2
Объем экспорта высокотехнологичной продукции, млн долл. США	+	+	+	+	—	4
Объем экспорта высокотехнологичной продукции, % от общего объема экспорта	—	+	—	—	—	1
Количество патентных заявок от нерезидентов страны, штук	+	+	+	+	+	5
Количество патентных заявок от резидентов страны, штук	+	+	+	+	+	5
Расходы на исследования и разработки, % от ВВП	+	—	+	—	+	3
Количество ученых в области исследования и разработок, человек на миллион населения	+	—	+	—	+	3
Количество технических работников в области исследования и разработок, человек на миллион населения	+	—	—	—	—	1
Количество статей в научных и технических журналах	+	+	+	—	+	4

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

Как можно заметить, в число наиболее значимых факторов развития инновационного потенциала национальной экономики входят количество патентных заявок от резидентов и нерезидентов страны, а также объем экспорта высокотехнологичной продукции и количество статей в научных и технических журналах. Вся инновационная сфера базируется на первоначальных научных исследованиях, выраженных в виде статей в журналах. Кроме того, любая идея, которую можно задействовать в производственном процессе, нуждается в надежной правовой защите. Именно патентная система выступает гарантом охраны интеллектуальной собственности.

Для анализа результатов регрессионного анализа нами была составлена табл. 2.

Таблица 2.

Обобщенные результаты определения коэффициентов регрессии показателей инновационного потенциала национальных экономик

Показатель	Доля электричества, получаемого из возобновляемых источников, % от общего числа		Объем экспорта высокотехнологичной продукции, млн. долларов США		Объем экспорта высокотехнологичной продукции, % от общего объема экспорта		Количество патентных заявок от нерезидентов страны, штук		Количество патентных заявок от резидентов страны, штук	
Коэффициент	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a
Бразилия	–	–	–896,50	0,29	–	–	–1179,09	0,14	–2627,31	0,96
Индия	–	–	339,99	0,11	–1,76	0,44	–113,65	0,06	94,23	0,17
Китай	–14,96	1,1	–0,71	0,02	–	–	–3966,82	0,11	2098,07	0,01
Россия	–	–	341,31	0,14	–	–	–1216,14	0,2	–2917,81	0,16
США	2,96	1,11	–	–	–	–	3762,55	0,05	–1155,9	0,07
Показатель	Расходы на исследования и разработки, % от ВВП		Количество ученых в области исследования и разработок, человек на миллион населения		Количество технических работников в области исследования и разработок, человек на миллион населения		Количество статей в научных и технических журналах			
Коэффициент	b	a	b	a	b	a	b		a	
Бразилия	–4,03	4,96	–1005,42	4,25	–653,66	3,53	78,95		0,04	
Индия	–	–	–	–	–	–	157,77		0,02	
Китай	–9,04	9,51	–8535,62	15,65	–	–	–1467,97		0,03	
Россия	–	–	–	–	–	–	–		–	
США	–43,38	21,76	–26959,94	10,56	–	–	–9125,81		0,06	

Источник: составлено авторами на основе источников: World bank; World bank. Science-and-technology.

По данным приведенной табл. 2, анализируя значения коэффициента «а» уравнений регрессии, можно сделать вывод о следующем:

- показатель доли электричества, получаемого из возобновляемых источников, оказывает наибольшее влияние на значение ВВП США;
- показатель объема экспорта высокотехнологичной продукции в номинальном значении оказывает наибольшее влияние на значение ВВП Бразилии;
- показатель количества патентных заявок от нерезидентов страны оказывает наибольшее влияние на значение ВВП России;
- показатель количества патентных заявок от резидентов страны оказывает наибольшее влияние на значение ВВП Бразилии;
- показатель расходов на исследования и разработки оказывает наибольшее влияние на значение ВВП Бразилии;
- показатель количества ученых в области исследования и разработок оказывает наибольшее влияние на значение ВВП Китая;
- показатель количества статей в научных и технических журналах оказывает наибольшее влияние на значение ВВП США.

Заключение

Таким образом, согласно данным регрессионного анализа, экономики Бразилии и США являются наиболее восприимчивыми к влиянию факторов инновационного потенциала их национальных экономик. Наиболее значимыми факторами выступили расходы на исследования и разработки, количество ученых и технических работников в области исследования и разработок.

По итогам проведенного исследования наиболее важными направлениями инвестиционной деятельности страны в области развития инновационного потенциала выступают инвестиции в научно-исследовательскую деятельность и систему охраны интеллектуальной собственности.

Список литературы

1. Варакса А. М. (2012) Национальная экономика как система: понятие, характеристики, содержание и структура // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. № 3. С. 33–37. [Varaksa A. M. (2012) National economy as a system: concept, characteristics, content and structure // Models, systems, networks in economics, technology, Nature and society. No. 3. P. 33–37. (In Russian).]
2. World bank. URL: <http://data.worldbank.org/>
3. World bank. Science-and-technology. URL: <http://data.worldbank.org/topic/science-and-technology?view=chart>

Comparative analysis of the innovative potential of national economies applying mathematical methods

Tarasov Dmitry Olegovich,

*postgraduate student, Faculty of Economics, Novosibirsk National Research State University,
Novosibirsk, Russia*

Dubina Igor Nikolaevich,

*Doctor of Economics, Professor, Novosibirsk National Research State University,
Altai State University, Barnaul, Russia*

The research object is the national economies of the BRICS countries and the United States. During the analysis of the World Bank data, a number of indicators were selected, mainly from the Science and Technology section, which most accurately reflect the degree of development of the country's innovative potential. The study used the method of correlation-regression analysis using the PSPP statistical data analysis program. The conducted research allows us to make a conclusion about the development of the innovative potential of the BRICS countries.

Keywords: *innovation potential, national economy, correlation-regression analysis, BRICS, Russia.*

JEL code: *O3.*

**ВСЕ СТАТЬИ ЖУРНАЛА «РОССИЯ И АЗИЯ» ЗА 2017–2020 гг. /
ALL ARTICLES OF THE JOURNAL "RUSSIA AND ASIA" IN 2017-2020**

Все статьи журнала «Россия и Азия» за 2017–2020 гг.

	2017. № 1	С.
1.	Интервью с Его Превосходительством доктором Ахмедом Аль Саати, Послом Королевства Бахрейн в Российской Федерации	6
2.	Шкваря Л. В. Иракский Курдистан: нефть, газ и развитие	11
3.	Стрыгин А. В. Лаос в АСЕАН: интеграционное сотрудничество и возможности развития	23
4.	Айдрус И. А. З., Чапанова М. А. Об инвестиционных фондах и венчурном капитале в контексте исламских финансов	32
5.	Савинский А. В. Внешняя торговля Китая и сотрудничество с Россией	44
6.	Русакович В. И. Экономическая интеграция стран ССАГПЗ и влияние внешнего фактора	50
7.	Передня М. С., Кузьмин Д. В. Анализ внешнеторговых отношений России и Сирии в 2007–2016 гг.	60
8.	Столярова Е. И., Кодиров А. З., Мархулия Д. Т. Структура и динамика доходов и расходов федерального бюджета РФ в 2014–2017 гг.	68
	2018. № 1 (2)	
9.	Интервью с Его Превосходительством д-ром Сивиенгпхет Фетворасак, Послом Лаосской Народно-Демократической Республики в Российской Федерации, для журнала «Россия и Азия».	5
10.	Родионова И. А., Кокуйцева Т. В. Позиции стран Азиатского региона и методика анализа уровня индустриального развития стран мира	10
11.	Владимиров С. Н. Трансформация внешней торговли стран Персидского залива: задачи и возможности	17
12.	Черников А. В. Автомобильная промышленность в странах Персидского залива: миф или реальность?	24
13.	Денисов Р. В. Бенчмаркетинг в Японии как фактор повышения конкурентоспособности: история и современность	30
14.	Лохмутов С. В. Промышленное развитие Бангладеш как драйвер социально-экономического прогресса	39
15.	Оздемир В. Торговые отношения России и Турции на современном этапе	46
16.	Khaled Al Sayyad. The Manifestation of QE Theory in Practice: Did it Work in Restarting the Economy as Touted?	52
17.	Айдрус И.А. Арабский мир и новые вызовы. Что делать экономике?	61
	2018. № 2 (3)	
18.	Интервью с Его Превосходительством Господином Амджад Оде Адайле, Послом Иорданского Хашимитского Королевства в Российской Федерации	5
19.	Шкваря Л. В. Королевство Иордания: современное социально экономическое развитие и диверсификация	10

20.	Андропова Н. Э. Развитие миграционных процессов в рамках группы БРИКС в условиях формирования новой мировой финансовой архитектуры	26
21.	Хэ Минцзюнь. Синьцзян: экономическая история, современность и борьба с международным терроризмом	37
22.	Родин С. И. Перспективы высокотехнологичного развития в странах Персидского залива и опыт для России	45
23.	Guichard J.-P. La pénétration économique et politique Russe dans les Balkans	53
24.	Антропова М. Ю., Смирнов Е. Н. Перспективы создания цифровых предприятий в мировой металлургической отрасли	69
25.	Мусаев Р. А., Магомедова Ю. Д. Исламская экономическая модель: сущность и перспективы развития в России	75
26.	Марченко О. В. О нравственности в экономике	81
27.	Шкваря Л. В. Будущее Франции и России в современном мире: диалог гражданского общества в образовании, науке, экономике, территориальном развитии	93
2018. № 3 (4)		
28.	Интервью с Его Превосходительством Господином Панкаджем Сараном, Послом Республики Индия в Российской Федерации	5
29.	Коновалова Ю. А. Индия: роль в системе международной трудовой миграции и социальные особенности	12
30.	Долгополов Д. В. Институциональные проблемы технологического развития Республики Индонезия	21
31.	Раупов К.С. Природные ресурсы Таджикистана как фактор развития конкурентоспособного экспортного потенциала	30
32.	Рассказов Д. А. Нетрадиционные драйверы формирования и развития международных финансовых центров	37
33.	Takieddine A. R. Governance and creativity in higher education: recommendations for Lebanon	43
34.	Стреналюк В. В. Объединение уникальных технологических компетенций предприятий России и арабских стран Ближнего Востока — новое направление международного инновационного развития	55
35.	Ellaithy M. S. Barriers to international trade: focus on Egypt and its trade regulations	64
36.	Русакович В. И. Ресурсное проклятие: вымысел или реалии XXI века (анализ научной литературы)	73
37.	Айдрус И. А. З. Саудовская Аравия — Россия: путь в стратегическое партнерство	79
2018. № 4 (5)		
38.	Интервью с представителем регионального правительства Иракского Курдистана и Демократической партии Курдистана в России и странах СНГ, доктором экономических наук Хошави Бабаком	5
39.	Бахзад Т. С. Финансовые аспекты строительства малого бизнеса в регионе Иракский Курдистан	11
40.	Родионова И. А., Шувалова О. В. Мировая энергетика: позиции стран БРИКС	16
41.	Дигилина О. Б., Миронова Т. Г. Экономика совместного потребления в	33

	России и за рубежом	
42.	Овсянникова Т. Ю., Рабцевич О. В., Югова И. В. Рынок жилищных инвестиций: проблемы стабильной нестабильности	43
43.	Смирнова Ю. П. Перспективы развития российско-южнокорейских экономических отношений	53
44.	Монделло Ж. Денежный характер криптовалют и их перспективы в России и Франции	59
2019. № 1 (6)		
45.	Интервью с Его Превосходительством Господином Ихабом Ахмедом Талаатом Насром, Послом Арабской Республики Египет в Российской Федерации	5
46.	Марьясис Д. А. К вопросу о развитии экономики Палестины	9
47.	Слука Н. А., Ткаченко Т. Х. На пути к Pax Sinica	19
48.	Каширин А. И., Семенов А. С. Проблематика управления компетенциями в высокотехнологической отрасли	29
49.	Флоранс Энон. Новые пространства инноваций в современном городе: взаимодействие между научными исследованиями, предприятиями и территорией	35
50.	Филиппов Д. И. Финансовые инновации в условиях цифровой глобализации	51
51.	Шкваря Л. В. Сравнение экономик СССР и США в 1970–1980-х гг. Что происходило с двумя крупнейшими экономическими системами	61
2019. № 3 (7)		
52.	Интервью с Его Превосходительством доктором Риядом Хаддадом, Чрезвычайным и Полномочным Послом Сирийской Арабской Республики в Российской Федерации	5
53.	Русакович В. И., Кухтин Г. В. Сирия: экономика, социальная сфера, перспективы развития	9
54.	Тиань Ианьли. Китайско-российское торговое сотрудничество: новый импульс развитию	22
55.	Белова Л. Г. Особенности инновационного развития малых передовых стран азиатско-тихоокеанского региона — Гонконга, Тайваня и Сингапура	31
56.	Зотова А. С., Ашмарина С. И. Глобальные тенденции электронного обучения в российской системе высшего образования	46
57.	Аман М., Неновски Н. Стабильность валютного курса и бегство капитала. Теоретическая модель и эмпирическое применение к Джибути	54
58.	Кухтин Г. В. Глобальная безопасность и научно-технологический прогресс.	70
2019. № 3 (8)		
59.	Интервью президента Республики Абхазия Рауля Джумковича Хаджимба для журнала «Россия и Азия»	5
60.	Шкваря Л. В. Абхазия — страна души: социально-экономическое развитие	10
61.	Хэ Минцзюнь. Товарная торговля Китая и ЕС в 2018 году: основные тренды и результаты	22
62.	Варфаловская Р. А. Япония: экономическая динамика и внешняя торговля	33
63.	Костюнина Г. М. АСЕАН: достижение целей устойчивого развития и экологическое сотрудничество	45

64.	Оберт Т. Б., Храмушина В. А. Российские компании на мировом рынке ИТ-услуг и особенности их управления	61
65.	Шмелева А. Г., Власов Г. В., Ладынин А. И., Зайцева Е. В. Имитационное моделирование макросоциальных процессов с учетом катастрофических явлений	77
2019. № 4 (9)		
66.	Глава миссии Лиги арабских государств в Москве (посол ЛАГ), его превосходительство господин Джабер Хабиб Джабер: интервью журналу «Россия и Азия»	5
67.	Абдуллаев Д. А. Российско-китайские отношения и роль нефтегазового сегмента	12
68.	Чиниев Д. Б. Цифровое государство в Таджикистане: основные этапы формирования, проблемы и возможности	25
69.	Шкваря Л. В., Соловьёва Ю. В. Страны ССАГПЗ: инновационная составляющая экономики	32
70.	Чернобровкина Н. И. Новые формы организации и практики управления университетами в России: поиск оптимальных методологических оснований	43
71.	Родионова И. А. О необходимости развития рыбного хозяйства (рыболовства и аквакультуры) в целях обеспечения продовольственной безопасности в Азии	50
72.	Молочкова М. Ф. Возможности интернационализации малого и среднего бизнеса России в условиях санкционных ограничений	63
73.	Стрыгин А. В. Генезис геополитического осмысления процессов социально-политического и социально-экономического развития современного мира	70
2020. № 1 (10)		
	Колонка главного редактора	5
74.	Красноярова Б. А., Кротов А. В. Потенциальные риски реализации трансконтинентальных проектов в Центральной Евразии	8
75.	Фролов А. А., Джураева З. Ф. Оценка и особенности современного этапа интеграции Республики Таджикистан в мировое хозяйство	16
76.	Овчинникова О. П., Кокуйцева Т. В. Интеграционные процессы в научно-технологической сфере ЕАЭС: проблемы и перспективы	29
77.	Родионова И. А., Силла А. Б. Бокситодобывающая промышленность мира: азиатские приоритеты развития	35
78.	Слука Н. А., Кузовлев С. С., Шашкина А. А. Имидж глобального Сингапура в Рунете	51
79.	Роланд Н. Преподавание правовой антропологии в России и Франции: сравнительный подход	59
80.	Соловьёва Ю. В. Битва гигантов и ее возможный итог	67
2020. № 2 (11)		
81.	Интервью с Его Превосходительством доктором Ахмедом Салемом Аль Вахейши, Послом Йеменской Республики в Российской Федерации	6
82.	Муха Д. В. Совершенствование инвестиционной политики Республики Беларусь в условиях глобальной нестабильности	13
83.	Сабон В. Л. Малайзия: технологии как драйвер экономических и социальных	25

	трансформаций	
84.	Волкова Е. В. Ракетно-космическая промышленность России: тенденции и проблемы инновационного развития в контексте цифровизации	34
85.	Рязанцев С. В., Айдрус И. А. З., Асмятуллин Р. В. Роль бахрейнизации в развитии национальных человеческих ресурсов	43
86.	Русакович В. И. Индия — Катар: особенности двусторонних экономических отношений	56
87.	Овчинникова Н. Э., Овчинникова О. П., Кокуйцева Т. В. Риски и перспективы целевого сценария развития ЕАЭС	68
2020. № 3 (12)		
88.	Имашев Э. Ж. Экономико-географическая оценка перспектив кластеризации промышленности Актыбинской области Республики Казахстан.	7
89.	Кириллов В. Н., Ошкина А. Экономическое развитие Алжира: проблемы и перспективы	23
90.	Эркинов К. Э., Шувалова О. В. Изменение структуры генерирующего оборудования как следствие либерализации электроэнергетики России	30
91.	Чиниев Дж. Б. Пандемия против глобальных инвестиций: реалии 2020 года	36
92.	Салах Эль Дин М. С. Меры Египта по смягчению негативных экономических последствий для туристического сектора в условиях глобальной нестабильности	44
93.	Шеров-Игнатъев В. Г. Соглашение ЕСЭС о свободной торговле с третьими странами: смысл для России	59
94.	Чжан Ш. Китайская денежная система в эпоху Возрождения: серебряный стандарт и глобализация в эпоху династии Мин	70
95.	Родионова И. А. К 90-летию юбилею кандидата географических наук, доцента Елизаветы Дмитриевны Волковой	91
2020. № 4 (13)		
96.	Родионова И. А. Позиции Азии в мировой индустрии	6
97.	Бедрина Е. Б., Альристим Мохаммед Хуссейн Ассим. Причины и факторы ресурсной зависимости Ирака и ее последствия	16
98.	Красноярова Б. А., Кротов А. В., Лыткина А. В. К юбилею Туркестано-Сибирской железной дороги: история строительства и развития, современное состояние и проблемы	24
99.	Потоцкая Т. И. Правовой статус Каспийского моря: экономико-географические аспекты	36
100.	Шкваря Л.В. Внешняя торговля России в XXI веке: особенности, проблемы и перспективы	46
101.	Хайруллин Т. Р. Дерадикализация исламизма в Арабском мире: опыт сопоставительного анализа, процессы и перспективы	64
102.	Филькевич И. А. Особенности поддержки национальной экономики в странах ЕАЭС в условиях коронавируса	73
103.	Шахигуллин А. С. Особенности туристического сектора Социалистической Республики Вьетнам на современном этапе	81

104.	Меденников В. И., Бутрова Е. В. Методологические основы применения результатов проекта «Цифровая Земля» для решения задач народного хозяйства	95
105.	Кокуйцева Т. В. О Межвузовской научно-практической конференции «Глобальная нестабильность и цифровые технологии: реалии XXI века»	102
2020. № 5 (14)		
106.	Телесова Э. Б., Ахтаева С. М. Цифровизация здравоохранения в Республике Казахстан	6
107.	Рабцевич О. В., Югова И. В. Межрегиональный анализ жилищных индикаторов	14
108.	Шкваря Л. В., Ван Сичжэ. Роль ЗСТ Китая в развитии внешней торговли	32
109.	Ерешко Ф. И., Шумов В. В. Разработка методики оценки рисков реализации различных сценариев развития ЕАЭС для государств–членов и для Союза в целом с учетом влияния различных экономических факторов	40
110.	Уснян Сирануш. Опыт Ирана в борьбе с экономическими санкциями	51
111.	Чжан Чи, Заернюк В. М. Оценки устойчивого развития предприятий золотодобывающей сферы	58
112.	Яндиев М. И., Климов Е. Б., Магомедова Ю. Д., Цечоев М. И. Государственные программы города Москвы: цели, сроки, показатели	65
113.	Широкова В. Е. Анализ проблем и перспектив управления инновационными проектами в условиях цифровизации и глобальной нестабильности	72
114.	Тарасов Д. О., Дубина И. Н. Сравнительный анализ инновационного потенциала национальных экономик с применением математических методов	89
115.	Все статьи журнала «Россия и Азия» за 2017–2020 гг.	99