

УДК 33 DOI: 10.14451/1.236.250

Перспективы развития региона в условиях цифровой экономики с учетом санкций на программное обеспечение

© 2024 **Стрижак Александр Александрович**

Аспирант. Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, Россия, Невинномысск.

E-mail: strizhakne6@gmail.com

© 2024 **Иванова Наталья Евгеньевна**

Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры. Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, Россия, Невинномысск.

E-mail: strizhakne6@gmail.com

Ключевые слова: технологичные санкции; цифровая экономика; развитие региона; информационно-коммуникационные технологии; программное обеспечение; региональная инновационная система.

Целью научной статьи является анализ перспектив развития регионов России в период цифровизации экономики и технологичных санкций на программное обеспечение. Рассмотрены особенности влияния международных санкций 2022 г. на развитие сектора ИКТ. Проанализированы тенденции развития ИКТ в экономике России. Определены актуальные проблемы развития цифровой экономики в регионах России. Рассмотрены и предложены перспективные пути стимулирования развития региональной инновационной системы с учетом санкций на программное обеспечение. Результаты исследования позволяют определить приоритетные направления стимулирования цифровизации экономических субъектов и региональных экономических систем. Это позволит сформировать технологический суверенитет и импортнезависимость от зарубежного программного обеспечения и ИКТ.

Актуальность научного исследования связана с влиянием цифровизации на региональное развитие субъектов России. Однако с учетом принятия международных санкций в 2022 г., стремительное достижение целей по цифровой трансформации регионов стало более важным, поскольку Правительство поставило задачи по формированию технологического суверенитета. Для достижения данной цели необходимо

создание соответствующей национальной и региональной инновационной системы. К тому же, были введены санкционные ограничения на импортируемое оборудование, технологии и программное обеспечение, что оказалось для многих российских организаций вызовом и сложностью, ведь многие пользовались зарубежными программами, которые были настроены под корпоративные информационные системы, а иногда,

и под системы государственного управления.

Целью статьи является анализ перспектив развития регионов России в период цифровизации экономики и технологичных санкций на программное обеспечение, чтобы определить приоритетные направления стимулирования цифровизации экономических субъектов и региональных экономических систем.

Для этого необходимо решение задач:

- рассмотреть особенности влияния международных санкций 2022 г. на развитие сектора ИКТ;
- проанализировать тенденции развития сектора ИКТ в экономике России;
- определить актуальные проблемы развития цифровой экономики в регионах России;
- рассмотреть и предложить перспективные пути стимулирования развития региональной инновационной системы с учетом санкций на программное обеспечение.

Современный период развития системы международных отношений характеризуется нестабильностью и турбулентностью, вызванных геополитической ситуацией, которая сопровождается изменением архитектуры монополярного мира на многополярный. В связи с этим, происходят кризисные процессы, в том числе те, которые связаны с украинским кризисом, начавшимся еще в 2014 г. Результатом событий 2022 г. для России является ввод масштабных экономических и торговых санкций, запрещающих торговлю, финансовые расчеты, инвестиции и научно-технологическое сотрудничество многих стран Запада с российским государством [3].

Начиная с февраля 2022 г. правительства многих стран принимают новые пакеты санкций, осуществляя предварительные консультации с США, являющимися крупнейшим экономическим и политическим партнером во многих регионах мира. В основном эти санкции связаны с финансовыми ограничениями, запретом проведения платежей, финансово-расчетных операций, участия иностранных банков в международных

транзакциях российских экспортеров и импортеров. Данные действия приводят к увеличению политических рисков России, связанных с геополитической нестабильностью и санкционными войнами. Одним из направлений санкций являются технологии, программное обеспечение [8].

Из-за технологичных санкций сформировались барьеры, которые препятствуют экспорту российской продукции, и наоборот, импорта зарубежных комплектующих, технологий, программного обеспечения и других продуктов сектора ИКТ. В 2022 г. резко изменилась структура внешней торговли, из-за чего пришлось перестраиваться промышленности России [6].

Среди приоритетных отраслей, которые пострадали из-за антироссийских санкций, сектор информационно-коммуникационных технологий (ИТ). Очевидной стратегией дальнейшего развития технологий является переход на продукты российских производителей [4].

Данную задачу осознает и Правительство России, где поставлена приоритетная цель по формированию технологического суверенитета государства. Это позволяет создавать новые продукты цифровизации управления, что увеличивает эффективность и снижает расходы. Причина перехода на российское программное обеспечение и ИТ-технологии обусловлено запретом импорта зарубежных технологий в Россию с 2022 г., что не позволяет промышленным компаниям использовать прежнее программное обеспечение [11].

Проблема сохраняется в том, что продукты информационно-коммуникационного сектора остаются в основном импортируемыми, подтверждением чему является следующий график (рис. 1).

С 2022 г. ситуация с импортом технологий и программного обеспечения меняется по причине ввода технологичных санкций в отношении России. Импорт многих зарубежных компаний ИКТ-сектора приостановился. Среди организаций и брендов, которые вошли в список подсанкционных товаров – IBM, CISCO, SAP, Microsoft

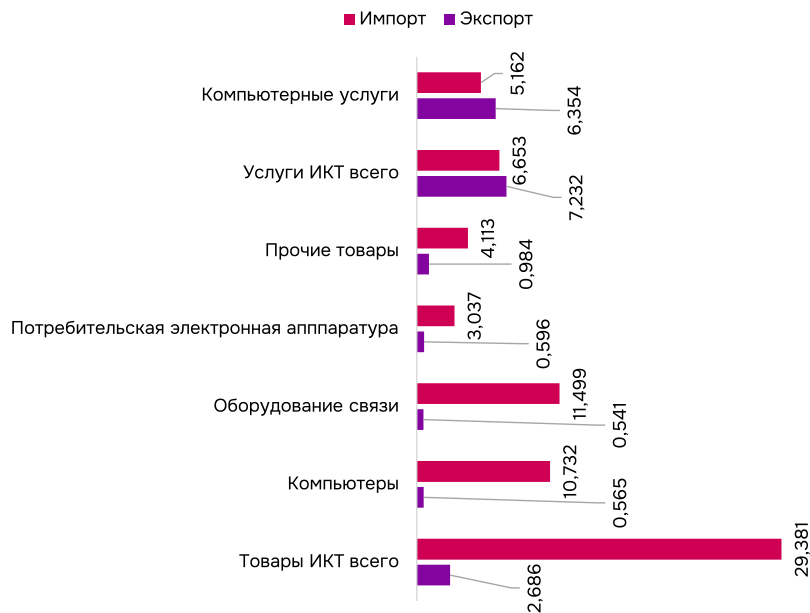


Рис. 1. Объем экспорта и импорта продукции сектора ИКТ в России, в млрд долл. [2].

и другие. Это крупнейшие компании, предоставляющие важное оборудование высокого качества по приемлемым ценам.

При этом в список тех, кто ввел санкции против России — не только американские компании, но и производители высокотехнологичных товаров с Европы и Азии. Негативное влияние санкций сектора ИКТ имелось на разные сегменты экономической деятельности, начиная с информационно-сервисного обеспечения баз данных, заканчивая вычислительной техникой и компьютерами [10].

Конечно же, такие действия стран Запада не могли остаться без внимания Правительства России. Для того чтобы обеспечить стабильность и сохраняемость процессов, происходящих в информационных системах организаций, необходимо создание продуктов собственного производства, которые способны будут заменить импортные технологии, программы и оборудование. Решение данной задачи было совместимо с общей национальной программой импортозамещения, которая для России не нова, поскольку стала актуальной еще после антиросийских санкций 2014 г. [5; 12]

Главным же фактором инновационного развития предприятий выступает устойчивость сектора информационно-коммуникационных технологий (рис.2).

В итоге, за пятилетний период валовая добавленная стоимость увеличилась до 3,754 трлн руб., а капитальные вложения в основные фонды — до 948 млрд руб. Такая тенденция имеет положительное влияние на формирование конкурентоустойчивости и технологической независимости сектора ИКТ России, что крайне важно в период импортозамещения и сохранения действующих антиросийских технологичных санкций.

В 2022 г. увеличились расходы организаций на внутренние разработки и инновации, а коэффициент импортной нагрузки на российскую экономику снизился до минимально рекордных значений. Такая внутренняя политика позволяет создавать положительные условия для развития промышленности экономики регионов России в 2024 г.

Однако анализ инновационного развития регионов России в условиях цифровой экономики и санкций на программное обеспечение пока-

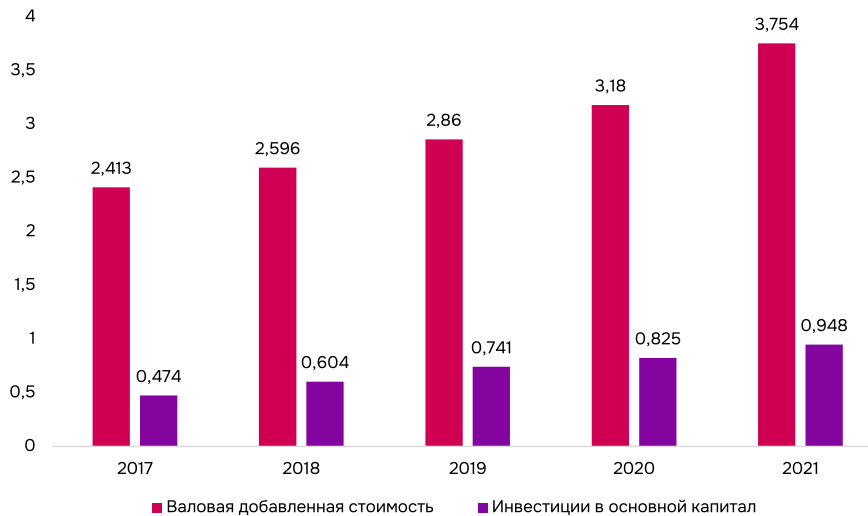


Рис. 2. Динамика основных показателей деятельности сектора ИКТ в России, в трлн руб. [2].

зывает наличие цифрового неравенства между субъектами. Между российскими регионами существует существенная разница по уровню цифровизации. Успех одних выводит на новую траекторию интенсивного роста, тогда как у других, наоборот, усиливаются проблемы, связанные социально-экономической сферой.

На рисунке 3 изображен рейтинг регионов, имеющих наивысшие значения по развитию инновационного потенциала. На рисунке 4, наоборот, продемонстрирован рейтинг регионов-аутсайдеров.

В результате лидерами среди российских регионов по уровню инновационного развития являются Москва, Республика Татарстан, Нижегородская область, Томская область, Санкт-Петербург и еще ряд региональных субъектов.

Наиболее депрессивными регионами России по показателю индекса инновационного развития являются Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ и Еврейская автономная область.

Средний регион по показателю индекса инновационного развития – Чеченская Республика, имеющая 0,2672 пункта. Анализируя рейтинг инновационного развития Чеченской Республики, стоит отметить, что он формируется из пяти ключевых составляющих. На рисунке 5

изобразим оценки по каждому компоненту инновационного потенциала Чеченской Республики.

В результате наиболее развитым компонентом инновационного потенциала Чеченской Республики является качество инновационной политики, где имеется 0,493 пункта. Далее идет научно-технический потенциал с показателем 0,339 пункта. Наихудшим компонентом выступает экспортная активность (0,049 пункта). Это наиболее низкий показатель среди всех регионов России.

Определяя проблемы и барьеры при формировании инновационного потенциала региона в условиях цифровой трансформации, стоит отметить, что у Чеченской Республики существуют недостатки в следующих областях:

- отсутствие какого-либо экспорта знаний;
- экспорт инновационных товаров и услуг имеет минимальное значение в общем балансе экспорта региона;
- результативность инновационной деятельности организаций катастрофически низкая;
- основные макроэкономические показатели региона не способствуют увеличению финансирования инновационной деятельности;
- низкая доля студентов, которые подготавливаются как кадры инновационной экономики;
- отсутствие финансовых затрат на профессиональное обучение цифровых навыков для сотрудников организаций;

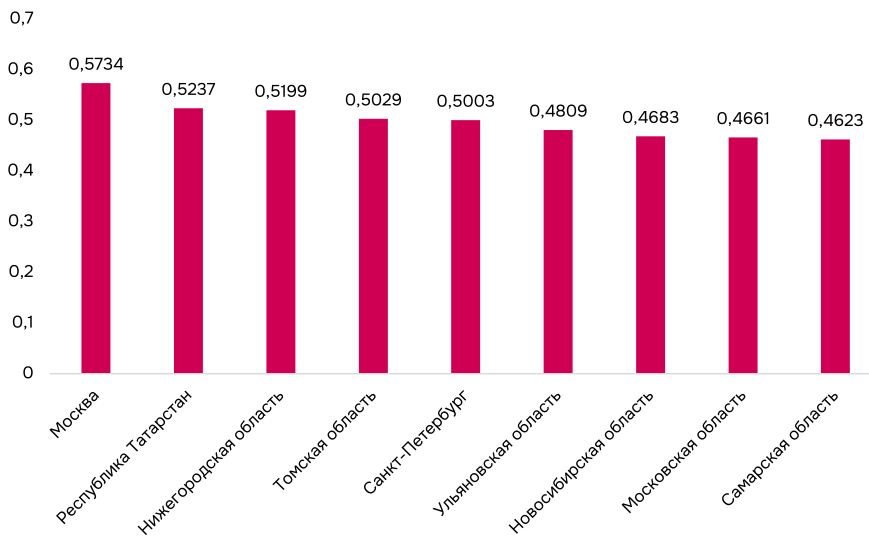


Рис. 3. Рейтинг регионов-лидеров по уровню инновационного развития в 2022 г. [1].

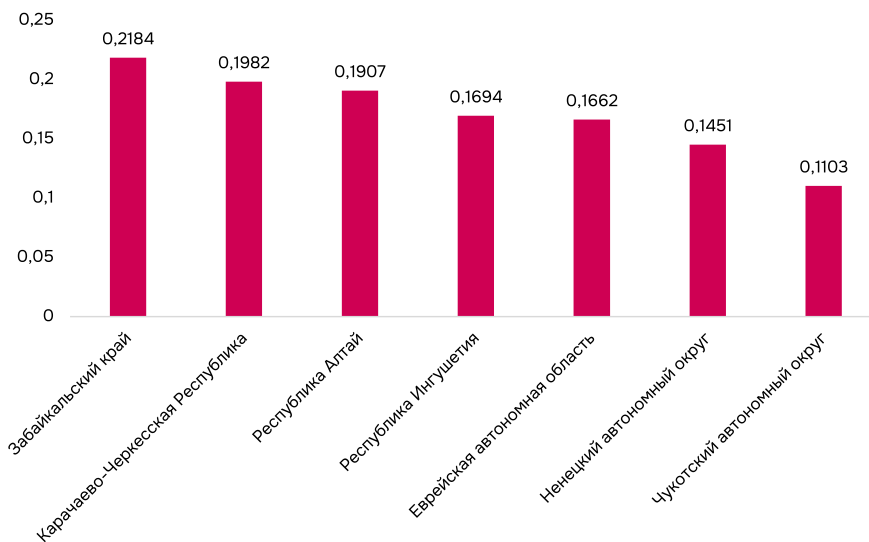


Рис. 4. Рейтинг регионов-аутсайдеров по уровню инновационного развития в 2022 г. [1].

- отсутствие территорий инновационного развития федерального значения;
- минимальное значение доли инновационной продукции в экономической деятельности малых и средних предприятий;
- незаинтересованность предпринимателей в финансировании НИОКР.

Необходимо разрабатывать такие мероприятия, которые позволят повысить эффективность региональной инновационной системы, что увеличит инновационный потенциал региона, сделает его конкурентоспособным в условиях цифровой экономики и предложит экономическим субъек-

там достойные условия для развития сектора информационно-коммуникационных технологий.

Для практического анализа проанализируем еще один регион – Ставропольский край. Он имеет усредненные показатели инновационного развития, однако его органы государственной власти разрабатываются действенные механизмы, стимулирующие повышение конкурентоспособности региональной инновационной системы. Именно действия правительства региона, направленные на стимулирование инновационного развития, делает актуальным данный кейс для депрессивных регионов, у которых нет доста-

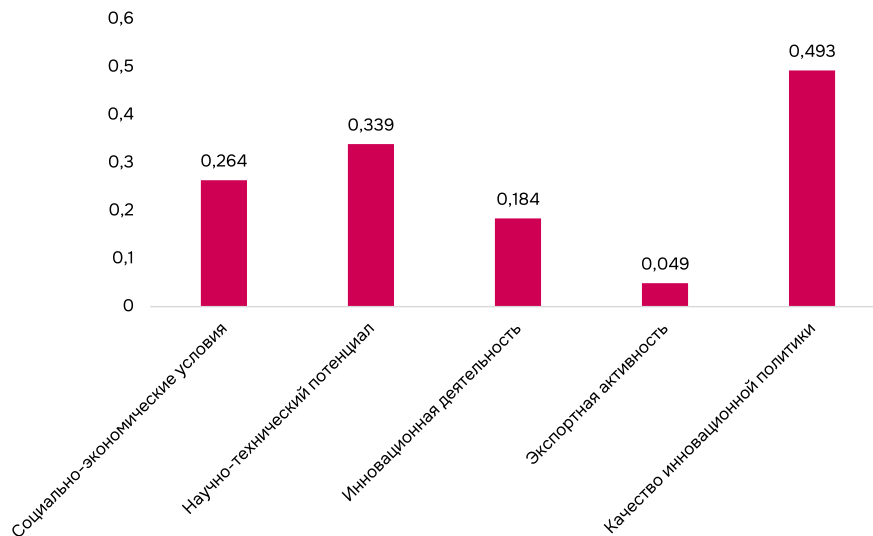


Рис. 5. Компоненты регионального инновационного индекса Чеченской Республики, в пунктах [1].

точного внимания органов власти к вопросам, связанных с формированием технологического суверенитета и инновационной активности субъектов предпринимательства. Приоритетным направлением является государственно-частное партнерство, в рамках которого созданы следующие компоненты поддержки [9]:

- Институциональный компонент.
Государственные учреждения, подразделения министерств, частные предприятия.
- Законодательный компонент.
ГК РФ, ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ, Закон СК «Об инновационной деятельности в СК» от 11.03.2004 № 13-кз.
- Экономический компонент.
Административный элемент, экономический элемент (субсидии, налогообложение, госзаказы и др.

Мероприятия органов власти Ставропольского края нацелены на решение следующих задач:

- формирование устойчивой региональной инновационной системы с развитием инвестиций в инновационные проекты и бизнес;
- увеличение партнерства и сотрудничества между частными инвесторами и образовательными учреждениями, занимающимися научно-исследовательской деятельностью;

- создание условий для открытия и развития институтов инновационной поддержки – бизнес-инкубаторов, бизнес-акселераторов и венчурных фондов;
- снижение административных, налоговых и финансово-экономических барьеров для развития инновационных предприятий;
- формирование межрегионального и межмуниципального сотрудничества в вопросах инновационного развития и деятельности;
- увеличение инвестиционной привлекательности региональной экономики и бизнеса для частного капитала, который может быть вложен в финансирование НИОКР;
- привлечение международных организаций и институтов, предоставляющих технологическую, консультационную и финансовую поддержку для малых и средних предприятий, занимающихся инновационными проектами.

В виду того, что в России много регионов имеют низкий уровень инновационного развития, необходимо формирование потенциала данного процесса. В особенности с учетом результатов цифровой экономики. Для решения актуальных проблем депрессивных регионов стоит заимствовать опыт Москвы. Его опыт позволяет выделить следующие интересные решения, стимулирующие цифровое развитие регионов.

1. Формирование организации, функционирующей

- ния и развития кластерной инвестиционной платформы (речь идет о создании кластера, который стимулирует приток зарубежных и внутренних инвестиций в инновационно-ориентированные проекты предприятий).
2. Создание единого портала коммуникаций и координации органов власти, бизнеса, общественных организаций и граждан при управлении инновационными процессами и политикой.
 3. Приглашение экспертных агентств, аналитических организаций и специалистов в области сферы инноваций и цифровизации.
 4. Предоставление налогового кредита в целях финансирования НИОКР, включая разработку инноваций, проведение исследований и реализации инновационного проекта для организаций.
 5. Разработка институциональной основы особой экономической зоны, которая будет иметь особые условия ведения инновационной деятельности для субъектов малого и среднего бизнеса.

Вышеперечисленные мероприятия способны решить много актуальных проблем и задач, с которыми сталкиваются регионы-аутсайдеры инновационного развития России. Важно формирование устойчивой региональной инновационной системы, которая будет выполнять роль инфраструктурного обеспечения экономической деятельности предприятий, занимающихся производством отечественного программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий. Это позволит нивелировать угрозы, созданные в связи с принятием международных антироссийских санкций 2022 г., обеспечив российский бизнес продуктами собственного производства, позволяющими создать эффективную и надежную корпоративную информационную систему.

В условиях международных санкций на импорт зарубежных технологий и программного обеспечения в России мы имеем актуальный запрос по созданию собственной промышленности ин-

формационно-коммуникационных технологий. Для этого необходимо стимулирование инновационного развития, ведь в период цифровой экономики, инновации – ключевой инструмент управления конкурентоспособностью.

Данные аспекты и тенденции имеют весомое влияние и на перспективы развития регионов в условиях цифровой экономики России. Сегодня существует такая проблема, как цифровое неравенство. Есть ряд регионов страны, которые значительно отстают по показателям инновационного развития от других регионов. Данная классификация отражается и на показателях социально-экономического развития, ведь проблема низкого потенциала инновационного развития влияет на конкурентоспособность бизнеса предприятий самого региона.

В результате необходим комплексный подход к разработке решений и рекомендаций, которые позволят повысить конкурентоспособность региональной инновационной системы, увеличить технологический суверенитет региона, создать новые объекты высокотехнологичного производства, включая продукты и технологии программного обеспечения. Благодаря таким условиям в период цифровой экономики регионы имеют потенциал социально-экономического развития.

Практическая важность исследуемой темы связана с необходимостью адаптации российских регионов к современным реалиям, которые помимо цифровизации связаны с санкционными ограничениями, не позволяющими иметь доступ к зарубежным технологиям, инновациям, оборудованию и программному обеспечению. Перспективы научного исследования должны быть связаны с оценкой эффективности применения механизмов государственной поддержки развития региональной инновационной системы и инфраструктуры на микроэкономическом уровне. Для этого могут быть выбраны крупнейшие предприятия регионов, имеющих низкие, средние и высокие показатели инновационного развития.

Библиографический список

1. Абашкин В. Л., Абдрахманова Г. И., Бредихин С. В. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8. – М. : НИУ ВШЭ, 2023. – 260 с.
2. Абдрахманова Г. И., Васильковский С. А., Вишневецкий К. О. Цифровая экономика: 2023 : краткий статистический сборник. – М. : НИУ ВШЭ, 2023.
3. Бартенев В. И. Влияние международной помощи на политические риски для прямых иностранных инвестиций // Вестник МГИМО-Университета. – 2023. – Т. 16, № 5. – С. 155–188.
4. Воронова С. М., Ордынская О. Н. Санкции и их влияние на деятельность российских предприятий // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2022. – 4 (54). – С. 26–30.
5. Зуб А. А. Политика импортозамещения: условия, инструменты и механизмы реализации // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – 8–3 (64). – С. 110–113.
6. Колоярцева Е. С. Государственная политика Российской Федерации в области развития промышленных технологий // Вестник Академии знаний. – 2023. – 1 (54). – С. 152–157.
7. Корзинин М. С., Шкиотов С. В., Маркин М. И. Влияние цифрового неравенства на эффективность региональных инновационных систем: случай РФ // Теоретическая экономика. – 2022. – 10 (94). – С. 159–169.
8. Пятибратов И. С. Исчисление санкционного фактора при анализе политического риска // Общество: политика, экономика, право. – 2022. – 6 (107). – С. 29–34.
9. Рыбасова М. В., Коренчук Я. А. Современное состояние и пути развития инновационной инфраструктуры Ставропольского края // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2023. – № 3. – С. 144–152.
10. Селиверстов Ю. И., Чижова Е. Н. Западным санкциям Россия должна противопоставить импортозамещение и инновации // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 5–3. – С. 442–449.
11. Смирнов С. А. Современная промышленная политика в Российской Федерации и ключевые направления ее трансформации // Инновационная наука. – 2022. – № 12–1. – С. 80–85.
12. Тарасюк Н. Ю. Влияние санкций на развитие обрабатывающей промышленности в РФ // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – 1–4 (69). – С. 221–224.