

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_6_278

**ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТОВ СГЛАЖИВАНИЯ
ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭФФЕКТОВ ОТ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**
**RATIONALE FOR THE CHOICE OF TOOLS TO MITIGATE THE NEGATIVE
IMPACT OF THE EFFECTS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE
ECONOMY**



Винокуров Илья Валерьевич, директор программы, Российская академия народного хозяйства и государственной службы, преподаватель кафедры государственного и муниципального управления, факультета государственного и муниципального управления, Института государственной службы и управления РАНХиГС при Президенте Российской Федерации

Vinokurov Ilya Valeryevich, Director of Program, Russian Academy of National Economy and Public Administration, Lecturer of the Department of Public and Municipal Administration, Faculty of Public and Municipal Administration, Institute of Public Service and Management of RANEPA under the President of the Russian Federation

Аннотация. В современных условиях решающую роль в развитии экономики играет переход страны к цифровой трансформации, которая может в целом улучшить ситуацию и предложить помощь для выхода на прогрессивный уровень. Важно учитывать, что, в отличие от традиционной экономики, в цифровой экономике основным ресурсом являются инновации и достоверная и своевременная информация. Экономическая безопасность отражает способность институциональной системы защищать интересы хозяйствующих субъектов на

основе национальных и международно-правовых норм для обеспечения стабильного ведения бизнеса, экономического роста, снижения экономических рисков. В современных условиях приоритетной задачей обеспечения экономической безопасности является прогнозирование вызовов и угроз, важнейшей из которых является цифровая трансформация.

Abstract. In modern conditions, the transition of the country to digital transformation plays a decisive role in the development of the economy, which can generally improve the situation and offer assistance to reach a progressive level. It is important to take into account that, unlike the traditional economy, in the digital economy the main resource is innovation and reliable and timely information. Economic security reflects the ability of the institutional system to protect the interests of business entities based on national and international legal norms to ensure stable business conduct, economic growth, and reduction of economic risks. In modern conditions, the priority task of ensuring economic security is to predict challenges and threats, the most important of which is digital transformation.

Ключевые слова: сглаживание, воздействие, цифровая трансформация, экономика, традиционная экономика

Key words: smoothing, impact, digital transformation, economy, traditional economy

Введение

Впервые концепция цифровой экономики (далее – ЦЭ) была сформулирована Доном Тапскоттом. Бизнес-аналитик исследовал происходящие изменения в области предпринимательства в условиях изменения технологий. Д. Тапскотт продемонстрировал предпринимателям как именно инновационные технологии, используемые в предпринимательстве, со временем трансформируются в технологический бизнес.

Изменения в технологиях, которые произошли в течение последних 10-15 лет, в комплексе с переходом на цифровые решения оказали довольно существенное воздействие на все направления экономического развития. Подчеркивается, что ЦЭ обеспечивает соответствующие конкурентные преимущества инновационного

развития экономических систем разного уровня. Стоит отметить, что ИКТ и искусственный интеллект выступили в качестве драйверов социально-экономического роста, а кроме того и обустройства современного качества жизни.

Формирование всех необходимых социально-экономических условий направлено на ускорение форм цифровизации экономики абсолютно на всех уровнях, что выступает в качестве приоритетного условия обеспечения экономической безопасности страны.

В настоящее время цифровизация выступает в качестве одного из ключевых факторов развития мировой экономики. Это обуславливается тем аспектом, что цифровизация с одной стороны, повышает производительность труда (прямая выгода), а с другой стороны – существенно экономит время, формирует спрос на совершенно новую продукцию и услуги, новое качество и ценность (косвенная выгода). Вместе с тем применение цифровой информации в виде ресурса для генерации обуславливает переход от традиционной рыночной экономики к цифровой, в рамках которой все сектора экономики являются связанными между собой.

Анализ литературы

В целом, несмотря на то, что научных работ о влиянии цифровизации экономики на экономическую безопасность достаточно, целесообразно рассмотреть эти понятия по отдельности.

Описав ключевые отличия в условиях устройства современного экономического порядка, рассмотрим определение понятия «цифровая экономика» в зарубежной литературе.

Согласно аналитическому обзору Deloitte, цифровая экономика представлена в виде новой формы деловой активности участников рыночной системы, основанной на сетевом взаимодействии через Интернет.

Согласно С.А. Стрельцову, ЦЭ может быть киберфизической структурой, в которой частные и открытые коммерческие интерфейсы реализуются в виртуальном пространстве [1, с. 256]. Б.К. Злобин и Л.В. Давыдова рассматривают ЦЭ как способ

реализации рыночных отношений с учетом современных инновационных закономерностей роста, как информационных, так и компьютерных решений [2, с. 58]. Исследователь А.Ю. Реутов под ЦЭ понимает новую бизнес-модель структуру национальной и мировой экономики, в основе которой лежат ИТ, интеллектуальный капитал, нематериальные активы и инновации [4, с. 12].

Исследователь И.В. Роздольская под ЦЭ понимает совершенно новый образ социальной-экономической системы, при которой подавляющее большинство товаров и услуг, благодаря довольно активному и стремительному развитию ИТ перемещается в виртуальное пространство, а ЦЭ при этом – это деятельность по формированию, распространению и использованию ИТ и сопутствующих товаров и услуг [5, с. 23].

Под цифровой трансформацией понимается внедрение современных цифровых технологий в действующие бизнес-процессы социально-экономических систем абсолютно всех уровней.

С позиции автора исследования, под ЦЭ следует понимать систему экономических, социальных и культурных коммуникаций, которая основана на использовании цифровых технологий. ЦЭ также именуют, как интернет-экономика, новая экономика или веб-экономика.

Понятие экономической безопасности (далее – ЭБ) является относительно новым понятием среди экономических категорий, и научные исследования по нему получили развитие только в прошлом веке.

Так, китайский ученый Цзян Юнь дал следующее определение экономической безопасности: «...экономическая безопасность — это способность сохранять экономическую самостоятельность и обеспечивать постепенное повышение уровня жизни всего населения за счет народнохозяйственного развития». Автор исследует экономическую безопасность через понятия конкурентоспособности и независимого экономического суверенитета [5, с. 24].

М.Н. Черкасов считает, что глобализация «подорвала» традиционное определение экономической безопасности, то есть выражение экономической

слабости других стран [3, с. 161]. В то же время глобализация привела к переопределению экономической безопасности с точки зрения рисков, связанных с трансграничными сетями негосударственных акторов и экономической изменчивостью новой среды.

Из вышеизложенной и дополнительно проанализированной литературы можно сказать, что «экономическая безопасность» является комплексной категорией, ее составные части, каждый ее показатель может быть предметом специального исследования.

На основе библиографического анализа авторы разработали следующее определение экономической безопасности: «Экономическая безопасность – это комплекс мер, предпринимаемых государством, регионом, фирмой, компанией для защиты от риска экономического кризиса».

Попытки многих авторов структурировать проблемы экономической безопасности на этапе цифровизации привели к выделению трех основных групп проблем: системных, структурных и отраслевых.

Цифровизация экономики влияет на экономическую безопасность не только на стыке системных, структурных и отраслевых групп, но и на стыке личностей. Для этого характерны изменения материального положения в семье в результате увеличения или уменьшения доходов отдельных лиц, появление расслоения трудоспособного населения в знаниях, достатке, социальном положении в результате автоматизации производства.

Методология исследования

Информация, использованная в статье, в основном получена из научных статей по данной теме, а также из международных источников.

Методология данного исследования осуществляется в двух направлениях: путем определения показателей цифровизации экономики и путем определения показателей экономической безопасности государства.

Степень цифровизации экономики определялась общепризнанными мировым сообществом показателями и критериями. Для этого следует рассмотреть наиболее

известные современные методы определения их применения для оценки эффективности экономики (таблица 1).

Таблица 1

Международные методы оценки цифровизации

Индекс	Характеристики	Субиндексы
Международный индекс ЦЭ и общества, I-DESI	Он рассчитывается по пяти индексам, включающим более 30 показателей. Он характеризует уровень ЦЭ стран-участниц ЕС-28 и ЕС в целом в сопоставлении с государствами, которые не являются участницами ЕС.	<p>1. Связь: развертывание широкополосной инфраструктуры и ее качество;</p> <p>2. Цифровые навыки: навыки, которые требуются для использования всех существующих возможностей, которые предлагаются цифровым обществом;</p> <p>3. Использование гражданами сети Интернет: разнообразие деятельности, осуществляемой гражданами в сети Интернет;</p> <p>4. Интеграция бизнес-технологий: цифровизация бизнеса и развитие онлайн-канала продаж;</p> <p>5. Цифровые госуслуги: цифровизация госуслуг с направлением вектора на государство.</p>
Индекс цифровой эволюции (DEI)	Сто семьдесят (170) индикаторов используются для четырех (4) подиндексов.	Уровень предложения; Потребительский спрос на цифровые технологии; Институциональная среда (государственная политика, законодательство, ресурсы); Инновационный климат (инвестиции в НИОКР и цифровые стартапы).
Индекс мировой цифровой конкурентоспособности — WDCI	Он оценивается по субиндексам: знания, технологии, готовность к будущему. Подчеркивается, что каждый из них подлежит оценке, основываясь на трех субиндексах второго порядка с использованием пяти показателей, 30 из которых основаны на статистических данных, 20 - на экспертных оценках.	<p>1. Знание (таланты, образование, наука);</p> <p>2. Технологии (регулирование, капитал, уровень развития связи);</p> <p>3. Готовность (адаптация, бизнес-гибкость, уровень интеграции ИТ-бизнеса).</p>
Индекс цифровизации экономики Boston Consulting Group (e-Intensity)	Определяет в трех субиндексах с использованием 28 показателей влияние Интернета на современное общество и бизнес.	Развитие инфраструктуры - отражает доступность и качество доступа в Интернет через наличие и скорость мобильного и фиксированного доступа в

		него, его вес в интегральном индексе e-Intensity определен экспертами BCG на уровне 50%.
Индекс развития ИКТ, IDI	Он ориентирован на распространение инновационных коммуникационных технологий. Оценивается по 14 показателям, входящим в 3 субиндекса.	Доступность: рассматриваемый субиндекс демонстрирует готовность к ИКТ и включает ряд показателей (подписки на фиксированную телефонную связь и подвижную сотовую связь, пропускную способность международного Интернета на одного пользователя, домохозяйства, имеющие ПК, а кроме того домохозяйства, которые обладают доступом с выходом в сеть Интернет). Использование: Рассматриваемый субиндекс демонстрирует интенсивность ИКТ, а также включает показатели интенсивности и использования (физические лица, которые используют сеть Интернет, подписки на фиксированную широкополосную связь и на подвижную широкополосную связь).
Источник: получено с официального сайта соответствующих организаций.		

Можно наблюдать влияние цифровизации экономики на все сферы экономической безопасности. Однако анализ литературы показывает, что цифровая трансформация более выражена по таким показателям, как макроэкономические показатели экономики, то есть ВВП, инфляция и уровень безработицы. Поэтому необходимо рассматривать цифровизацию экономики в контексте изменения экономических показателей экономической безопасности, в частности, ВВП, инфляции и безработицы.

Для сопоставления уровней социально-экономического развития регионов целесообразно использовать такой показатель, как «ВВП на душу населения». Упомянутый показатель рассчитывается посредством деления ВВП на численность населения отдельно взятого региона.

Вторым прогнозным показателем является показатель «Средний уровень инфляции». Наиболее распространенным параметром инфляции является индекс потребительских цен (ИПЦ). Он отражает изменение цены фиксированной потребительской корзины, содержащей ряд потребительских товаров и услуг, приобретаемых типичным горожанином. Индекс равен отношению цены потребительской корзины в текущем году к цене потребительской корзины в базисном году.

Третий показатель прогноза замыкает показатель «Уровень безработицы по методологии МОТ». Уровень безработицы – это отношение численности безработных к численности экономически активного населения в процентах.

Анализ и результаты

Несомненно, цифровизация дает множество преимуществ, которые проявляются в виде довольно многочисленных мультипликативных эффектов от включения абсолютно всех производственных цепочек в единое информационное пространство. Но стоит отметить, что его влияние на современное общество и экономическую безопасность страны несколько неоднозначно (таблица 2).

Таблица 2

Влияние цифровизации на общество и экономическую безопасность государства

Варианты влияния				
Обеспечение перехода экономического развития на совершенно новый уровень предопределяет разрушение старой системы производства и распределения товаров. Данное обстоятельство характеризует технологии цифровизационного характера как «подрывание».	Внедрение инновационных технологий характеризуется чрезмерным оптимизмом, когда кумулятивный эффект от использования цифровых дивидендов является гораздо и намного слабее предполагаемого.	Наблюдается неравномерное распределение благоприятного эффекта от внедрения ЦЭ между государствами и группами населения внутри государств.	Цифровизация выгоднее торговцам и банковским организациям. Вместе с тем «сквозные технологии», которые оптимизируют производство, осуществляют роботизацию, осуществляют дистанционное управление, приводят к снижению и ликвидации рабочих мест.	

Однако помимо благоприятных аспектов, цифровизация обладает и рядом рисков. В данном случае следует отличать риски цифровой трансформации от рисков цифровизации, которые вызваны введением современных цифровых технологий в экономику страны.

В качестве основного риска цифровой трансформации для ЭБ страны выступает рост уровня безработицы. В первую очередь, автоматизация различных процессов оставит некоторую часть населения страны без работы. Во вторую очередь, следует отметить, что могут возникнуть совершенно новые потребности и запросы со стороны рынка на новые специальности (например, кинезиолог, косметолог, аналитик транспортных средств, личный веб-менеджер, посол корпоративной культуры, геймификации), а также и трансформация существующих профессий (например, таких как учитель, школьный диетолог, библиотекарь).

Вышеуказанные проблемы занятости могут быть частично решены за счет стимулирования самозанятости, создания культуры «обучения на протяжении всей жизни», а кроме того формирования и последующего развития цифровых платформ талантов.

В качестве еще одного довольно мощного риска следует выделить рост киберпреступности (например, кража денежных средств с банковских счетов, кража персональных данных), с которым необходимо бороться одновременно на двух уровнях: личном и государственном.

В рамках исследования были систематизированы риски и соответствующие угрозы цифровизации экономики, которые оказывают влияние на ЭБ государства (рисунок 1).

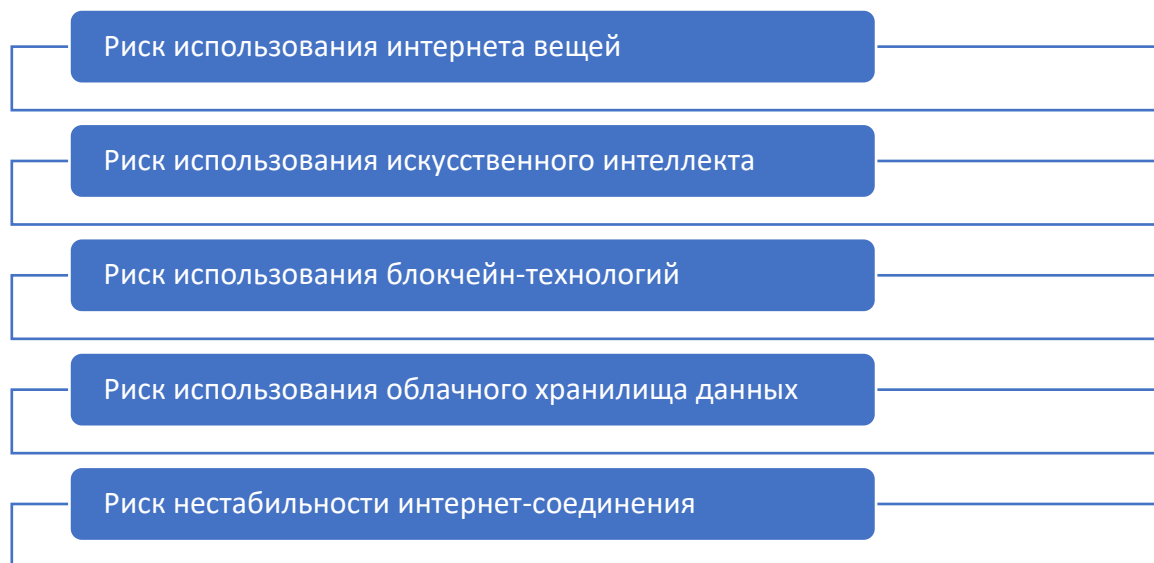


Рисунок 1. Систематизация рисков цифровизации экономики, влияющих на
ЭБ

Следовательно, цифровизация обладает рядом преимуществ, но при этом и рядом угроз для ЭБ страны. В связи с этим, последующие цифровые трансформации в обязательном порядке должны реализовываться с учетом всех существующих рисков, которые могут негативно отразиться на национальной экономике. Следует подчеркнуть, что решение всех существующих вопросов в рассматриваемой сфере должно осуществляться посредством объединения усилий всех ветвей власти, предпринимательства и общества в целом. Вместе с тем развитие ЦЭ на территории нашего государства требует крайне осознанного введения цифровизации бизнес-процессов российскими организациями, что должно стать в качестве предмета последующих исследований в данной области.

Обсуждение

Под цифровой трансформацией понимается проявление качественных и революционных изменений, которые состоят, как в отдельных цифровых преобразованиях, так и в полном изменении структуры экономики страны, в переносе центров формирования добавленной стоимости в область построения цифровых ресурсов. Подчеркивается, что в результате цифровой трансформации осуществляется переход к совершенно новому, как технологическому, так и

экономическому укладу, а кроме того формирование совершенно новых секторов экономики.

Только посредством комплексной трансформации можно добиться большего эффекта, более глубокого и всестороннего вовлечения в процесс цифровизации всех основных экономических агентов. Объекты воздействия цифровизации можно условно разделить на четыре уровня. Первый уровень — программно-аппаратные средства, телекоммуникации. Второй уровень — цифровые сервисы и платформенная экономика (транзакционные платформы — Amazon, Uber, Alibaba, Airbnb, инновационные платформы — Windows, Android, Salesforce). Третий уровень включает бизнес-направления шеринговой экономики и гигномики. На четвертом уровне располагаются цифровые интегрированные направления бизнеса — отрасли Индустрии 4.0, а кроме того экономика алгоритмов потоковой обработки данных. Сферы и направления показаны на рисунке 2.

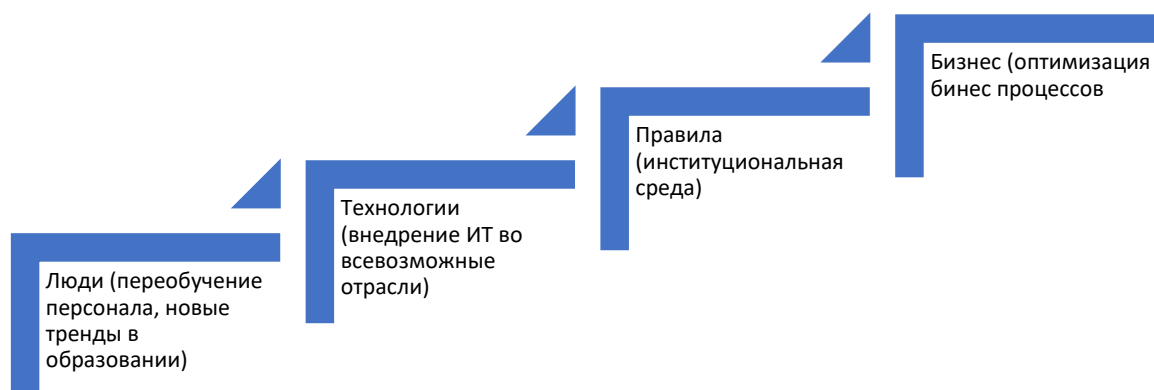


Рисунок 2. Сферы экономической трансформации

Стоит отметить, что ЭБ отражает способность институциональной системы защищать интересы хозяйствующих субъектов на основе национальных и международно-правовых норм с целью соответствующего обеспечения стабильного ведения бизнеса, экономического роста, снижения экономических рисков. В существующих условиях наиболее приоритетной задачей обеспечения ЭБ выступает прогнозирование возможных вызовов и угроз, где в качестве наиболее важного выступает цифровая трансформация.

По нашему мнению, с целью соответствующего обеспечения ЭБ и последующего благоприятного развития страны в области ЦЭ необходимо разработать специальную Программу развития ЦЭ, выделив следующие приоритетные направления:

1. нормативно-правовое регулирование цифровой индустрии, формирование совершенно нового подхода к выявлению достаточных законодательных ограничений в отрасли;

2. повышение цифровой грамотности населения нашего государства (включая достижение высоких показателей выпуска компетентных специалистов в сфере ИКТ);

3. формирование конкурентных условий, необходимых для создания на территории регионов предприятий различного уровня, которые работают в области цифровых технологий, а кроме того и вывод упомянутых предприятий на международные рынки;

4. обеспечение населения страны доступом к широкополосному Интернету, разработка новых инновационных технологий и средств связи (в том числе для формирования технологической базы функционирования системы связи на основе отечественных разработок).

Следует подчеркнуть, что программа в обязательном порядке должна быть тщательно разработана со всех сторон с целью соответствующего обеспечения уровня ЭБ страны, помимо вышеперечисленных направлений.

Заключение

Анализируя роль ЦЭ в обеспечении ЭБ, следует выделить основные направления обеспечения ЭБ в условиях развития ЦЭ:

1. Повышение конкурентоспособности тех предприятий, которые работают в области ИТ и электронной промышленности.

2. Устранение зависимости российской промышленности от иностранных ИТ, а кроме того и средств обеспечения информационной безопасности.

3. Инновационное развитие ИТ и электронной промышленности, рост доли продукции рассматриваемой сферы в ВВП и в структуре экспорта государства.

Таким образом, основные стратегические цели цифровой трансформации в концепции ЭБ представляется возможным сформулировать как формирование инновационного развития системы защиты информации, ИТ и электронной промышленности; формирование и внедрение ИТ, изначально стабильных к различным возможным угрозам; проведение научных исследований для формирования наиболее перспективных ИТ и средств; повышение уровня безопасности информационной инфраструктуры, а кроме того и стабильности ее функционирования, создание механизмов своевременного выявления и предотвращения возможных угроз информационного характера и ликвидации последствий их проявления; совершенствование методов производства и безопасного использования товаров и услуг, основываясь на ИТ с применением тех разработок, которые в полной мере отвечают требованиям безопасности.

Список источников

1. Стрельцов С.А. Инновационная активность предприятия как основа модернизации экономики региона // Социально-экономические явления и процессы. 2021. № 3-4. С. 256-262.
2. Злобин Б.К., Давыдова Л.В. Зарубежный опыт финансирования инновационной активности // Экономические и гуманитарные науки. 2022. №12. С. 58-65.
3. Черкасов М.Н. Анализ мирового опыта по стимулированию научно-технической и инновационной активности // Альманах современной науки и образования. 2020. №1 (68). С. 161-165.
4. Реутов А.Ю. Разработка методики комплексной оценки инновационной активности организации // Управление экономическими системами. 2021. №34. С. 12-22.
5. Роздольская И.В. Инновационное управление социально-экономическими системами // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2020. №4. С. 23-32.

References

1. Strel'czov S.A. Innovacionnaya aktivnost' predpriyatiya kak osnova modernizacii e'konomiki regiona // Social'no-e'konomicheskie yavleniya i processy'. 2021. № 3-4. S. 256-262.
2. Zlobin B.K., Davy'dova L.V. Zarubezhny`j opy`t finansirovaniya innovacionnoj aktivnosti // E'konomicheskie i gumanitarny`e nauki. 2022. №12. S. 58-65.
3. Cherkasov M.N. Analiz mirovogo opy`ta po stimulirovaniyu nauchno-texnicheskoj i innovacionnoj aktivnosti // Al'manax sovremennoj nauki i obrazovaniya. 2020. №1 (68). S. 161-165.
4. Reutov A.Yu. Razrabotka metodiki kompleksnoj ocenki innovacionnoj aktivnosti organizacii // Upravlenie e'konomicheskimi sistemami. 2021. №34. S. 12-22.
5. Rozdol'skaya I.V. Innovacionnoe upravlenie social'no-e'konomicheskimi sistemami // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, e'konomiki i prava. 2020. №4.S. 23-32.

Для цитирования: Винокуров И.В. Обоснование выбора инструментов сглаживания отрицательного воздействия эффектов от цифровой трансформации экономики // Московский экономический журнал. 2023. № 6.
URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-2023-25/>

© Винокуров И.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 6.