

В диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций  
Д 02.08.01 при УО «Белорусский государственный технологический университет»  
220050, Минск, ул. Свердлова, 13а

*Отзыв на автореферат Криштаносова В.Б.*

**ОТЗЫВ  
НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ**

Криштаносова Виталия Брониславовича «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности - 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (специализация – управление инновациями)

Представленный автореферат диссертации Криштаносова В.Б. по теме «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления» как в научном, так и в практическом плане посвящен поиску ответа на ряд актуальных проблем. В условиях растущих неопределенностей, рисков и угроз цифровой безопасности на фоне стремительной цифровой трансформации национальной экономической системы Республика Беларусь стремится к осуществлению амбивалентной политики, направленной, с одной стороны, на стимулирование технологических инноваций, с другой - на обеспечение безопасности их внедрения. При этом уровень проникновения и гетерогенный характер

цифровых систем, их сложность и комплексность воздействия на экономику страны мотивируют регуляторов и национальное правительство к выстраиванию международного взаимодействия, привлечению опыта и компетенций как на уровне экспертного сообщества, наднациональных институтов, так и наиболее продвинутых в технологическом развитии государств. В этом плане научная новизна исследования соискателя несомненна.

Автореферат диссертации показывает, что исследование направлено на решение крупной научной задачи по разработке институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики. Можно констатировать, что в результате проведенного исследования автором были получены значимые научные результаты.

Среди результатов, полученных автором, можно особо выделить следующие:

1) на основе эволюционно-институциональной методологии и анализа существующих в экономической науке подходов к определению понятия «цифровая экономика» как экономической категории, дана его авторская расширительно-уточняющая трактовка, разработана модель трансформации факторов производства.

2) использование системного подхода к цифровой экономике позволило выделить характеристики «цифровой экономики» как самоуравновешивающейся системы слабосвязанных субъектов экономики, взаимодействующих в общей области цифровых активов с использованием канала передачи (Интернета), а также определена ее базовая единица.

3) обоснована авторская концепция «новой экономики 2.0», охватывающая не только новые цифровые концепты для производства и управления, но и предполагающая формирование инновационно-ориентированной среды, определяющей особенностью которой является

объединение физического и кибермиров.

4) Разработаны положения теоретической концепции обеспечения цифровой безопасности экономики в условиях цифровой трансформации, даны дифференцированные оценки потенциальных рисков и угроз цифровизации на уровне макро- и отраслевой экономики на основе анализа актуальных методик выявления, классификации и оценки потенциальных рисков и угроз;

5) предложен интегральный показатель риска на основе методологии CIA, сформирована матрица киберугроз.

6) сформирована теоретическая база разработки методического обеспечения государственного управления в цифровой экономике, сформирована концепция регуляторно-институциональной экосистемы, проведен сравнительный анализ регуляторно-институциональных экосистем ряда стран, интеграционных объединений и международных организаций.

7) систематизированы и классифицированы финансово-экономические, технологические, управленческие, социально-образовательные и политические факторы, определяющие уровень и глубину распространения рисков и угроз цифровизации для экономики страны.

8) разработана институциональная модель управления цифровыми рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики страны, включающую мероприятия, направленные на совершенствование регуляторно-институциональной экосистемы, развитие институциональной среды, инфраструктуры и инструментария.

Представленное исследование содержит ряд результатов, имеющих высокую практическую значимость, среди которых следует отметить разработку рекомендаций по трансформации институциональных механизмов, инфраструктуры и инструментов взаимодействия уполномоченных органов государственного управления по осуществлению программы цифровой трансформации.



Перечисленные выше результаты исследования оригинальны, а решенные соискателем задачи в совокупности соответствуют уровню докторской диссертации.

В тоже время к автореферату есть замечание: в нем в недостаточной мере отражена проблематика обеспечения кибербезопасности на микроуровне конкретных предприятий и организаций.

Учитывая сложность и большой масштаб исследования рисков и угроз цифровизации необходимо отметить высокую значимость теоретических и методологических разработок автора, задачи же по исследованию трансформаций субъектов цифровой экономики, будем надеяться, будут поставлены автором в его последующих работах.

Автореферат диссертации позволяет сделать вывод о том, что диссертация соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь и Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации, а автор работы - Криштаносов Виталий Брониславович заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Заведующий кафедрой управления  
информационными ресурсами  
Института управленческих кадров  
Академии управления при  
Президенте Республики Беларусь,  
кандидат физико-математических наук, доцент

Подпись *Б.В. Новыш* удостоверяю  
Ведущий специалист  
по кадрам *Новыш*



*Novysh* Б. В. Новыш

*Костурко в совет 28.08.01*

*27.05.2024*

*Кеминский В.П.*

В диссертационный Совет Д 02.08.01  
при УО «Белорусский государственный  
технологический университет»  
220050, Минск, ул. Свердлова, 13а

### **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Криштаносова В. Б. на тему «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством» (специализация – управление инновациями)**

Цифровая трансформация экономики и госуправления является на сегодняшний день для Беларуси необходимым фактором качественного совершенствования макроэкономических условий и форм взаимодействия между обществом и властью, бизнес- и маркетинговых стратегий, технологических и производственных процессов. Как свидетельствует мировой опыт, в результате данных изменений можно добиться значительного улучшения производительности труда, рентабельности и экономического роста, уменьшения транзакционных издержек, а для госаппарата - существенного повышения эффективности управления.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики. Кроме того, специфика исследования докторанта заключается в рассмотрении рисков и угроз цифровой трансформации экономики посредством применения системно-методологического подхода диверсифицировано на макро и отраслевом уровнях, с учетом малого и открытого характера белорусской экономики.

*Отдельно следует выделить следующие положения исследования:*

- выявление отличительных характеристик цифровой экономики в разрезе влияния современных технологических инноваций (Интернета вещей, блокчейна, криптовалют, смарт-контрактов, телекоммуникаций, искусственного интеллекта), на экономическую систему, трансформацию бизнес-процессов и создание новых бизнес-моделей;

- определения стадий эволюции цифровой экономики по качественным и количественным критериям, разработки концепции «новой экономики 2.0». Это позволило автору оценить риски цифровой трансформации в среднесрочной перспективе с учетом имплементации цифровых технологий в различные сферы управления экономикой, а также развить теорию факторов производства, выделив их трансформацию.

- разработка положений теоретической концепции обеспечения цифровой безопасности экономики в условиях цифровой трансформации, а также методологии, управления рисками. Это позволило автору рассчитать интегральный показатель цифрового риска с точки зрения потенциального экономического и киберфизического ущерба.

- разработка и систематизация методического инструментария сравнения моделей государственного регулирования цифровой трансформации на основе концепции «цифровой регуляторно-институциональной экосистемы». Это позволило автору провести сравнительный анализ динамики формирования и комплексности уровней цифровой регуляторной экосистемы Республики Беларусь, Российской Федерации, КНР, ЕС, ЕАЭС, выявить особенности, преимущества и недостатки сформированных экосистем.

Прикладные выводы и практические рекомендации диссертационного исследования для экономики Беларуси были получены на основе проведения комплексного анализа развития цифровой инфраструктуры и соответствующей трансформации отечественной экономики, с использованием авторской модели регуляторно-институциональной



экосистемы. Кроме того, прикладную значимость имеет исследование рисков цифровой трансформации для рынка труда, среди которых: высвобождение рабочей силы, по мере снижения потребностей экономики в монотонном физическом труде, рост неравенства среди населения по причине сокращения рабочих мест для низкоквалифицированных работников, не обладающих технологическими навыками. Результатом данного анализа является выявление рисков оптимизации занятости в таких сферах как администрирование, общественное питание, торговля, складская логистика и банковская сфера.

Отдельно следует отметить авторскую разработку институциональной модели управления цифровыми рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики страны, включающую мероприятия, направленные на совершенствование регуляторно-институциональной экосистемы, развитие институциональной среды, инфраструктуры и инструментария.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается применением автором теоретически обоснованных современных методов исследования, также положительными результатами внедрения авторских предложений в деятельность организаций и учреждений.

Результаты исследования полностью опубликованы автором в белорусских и российских научных изданиях, в двух монографиях, а также неоднократно докладывались на различных международных и белорусских научных и научно-практических конференциях.

*Замечания:* В части, касающейся характерных особенностей цифровой экономики предлагается уточнить направления трансформации факторов производства. В частности, поскольку к факторам производства, как правило, относят все ресурсы, которые участвуют в производстве продукта или услуги и выражаются в общем виде, конкретизация ресурсов вплоть до видов сырья (в частности лития) не несет ни теоретической ценности, ни

возможного удобства для моделирования экономических процессов цифровой экономики. Кроме того, в целях улучшения структуры представления факторов производства цифровой экономики целесообразно четко определить, что будет относиться к основным факторам производства, а что к дополнительным факторам.

Уточнить экономическое содержание базовой единицы цифровой экономики, формулируемой автором в качестве сущности, представляющей собой интеракцию программного (цифрового) продукта (кода) и цифровых данных (информации / знаний), обрабатываемых с помощью вычислительных устройств и методов. В частности, указанная автором интеракция имеет сугубо технический смысл. Так, компьютерная программа в любом случае представляет собой последовательность команд для работы над данными, а отличие данных от знаний, используемых интеллектуальными системами, имеет сугубо технический характер. В частности, полноценные базы знаний (в отличие от обычной базы данных) содержат кроме фактической информации (данных) еще и правила вывода, позволяющие делать автоматические умозаключения об уже имеющихся или вновь вводимых фактах. Если речь же идет о традиционных данных, представляющих интерес для экономической статистики и используемых в тех или иных компьютерных программах экономического назначения, то следует указать, что придает этим данным особый цифровой статус.

Кроме того, следует в большей степени увязывать практические рекомендации автора с текущей деятельностью органов государственного управления по отраслевой и макроэкономической цифровизации, в особенности с Указом № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» от 7 апреля 2022 г. и Указом №40 от 14 февраля 2023 года.

Судя по автореферату диссертационное исследование Криштаносова В.Б. соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике



Беларусь и Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации. Она является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные научные и иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Представленная работа «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления» отвечает требованиям ВАК, а ее автор Криштаносов Виталий Брониславович заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - экономика и управление народным хозяйством (специализация - управление инновациями).

Главный советник  
Отдела экономического анализа  
Белорусского института  
стратегических исследований



Демиров В.В.

Подпись главного советника отдела экономического анализа  
Белорусского института стратегических исследований Демирова В.В.

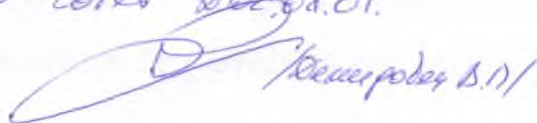
УДОСТОВЕРЯЮ

Главный советник Отдела организационного  
и кадрового обеспечения



Самусенко Т.А.

Поступила в отдел 02.06.2024



В диссертационный Совет Д 02.08.01  
при УО «Белорусский государственный  
технологический университет»  
220050, Минск, ул. Свердлова, 13а

### **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук по специальности **08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (специализация – управление инновациями)** Криштаносова Виталия Брониславовича на тему: **«РИСКИ И УГРОЗЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»**

Выбранная соискателем тема диссертации является актуальной, так как соответствует современным требованиям науки, теории и практики. В условиях становления цифровой экономики страны на первый план угроз национальной безопасности выходят соответствующие риски, связанные с внутренней и внешней цифровой безопасностью. Кроме того, проблема кибербезопасности, включая безопасность данных, их целостность является чрезвычайно актуальной в современной экономике. Обеспечение цифровой безопасности требует от государства проведения комплексной политики, охватывающей одновременно управление рисками цифровой безопасности, конфиденциальность данных и защиту потребителей как на внутреннем, так и на внешнем контурах.

Стоит признать, что соискатель обосновывает ценность, важность и необходимость тех идей, которые выдвигаются им в работе в качестве положений, выносимых на защиту. Достоверность положений подтверждается опорой на обширное исследование экономической литературы по иностранным и отечественным источникам.

Автором исследования умело совмещены предложения, направленные на обогащение теории цифровой трансформации экономики. Особое внимание



уделено предложениям по развитию комплексной регуляторно-институциональной экосистемы Республики Беларусь. Это придает работе, с одной стороны, целостность и органичность, с другой стороны, обеспечивает её многогранность, значимость для науки и практики.

Среди наиболее важных положений работы, которые, к слову говоря, нашли своё отражение в сформулированных автором целях и задачах (С. 5-6), стоит выделить следующие:

- разработаны основы теории и методологии цифровой трансформации экономики, раскрывающие ее существенные свойства, закономерные связи и направления трансформации;

- концептуально определены особенности и направления трансформации в условиях «новой экономики 2.0» важнейших факторов производства, и прежде всего – капитала, отмечено появление нового капитала в условиях цифровой трансформации - «информационного» как движущей силы (совместно с капиталом знаний) развития «новой экономики 2.0»;

- выделена базовая единица цифровой экономики как сущность, представляющую собой интеракцию программного (цифрового) продукта (кода) и цифровых данных (информации / знаний), обрабатываемых с помощью вычислительных устройств и методов;

- сформулированы авторские подходы к оценке потенциальных рисков и угроз цифровизации как на уровне национальной экономики, так и отдельных отраслей (секторов), разработана на их основе институциональная структурно-функциональная модель нивелирования рисков и угроз цифровой трансформации отраслей Республики Беларусь с учётом различных стадий внедрения технологических инноваций.

Большой интерес и актуальность для публичных целей представляют практические рекомендации по применению государственных и рыночных механизмов (совместных финансовых, организационных, технологических и образовательных ресурсов, а также компетенций), направленных на систематизацию функций управления цифровой трансформацией



(централизация и автономизация), включающих мероприятия по совершенствованию институциональной среды и инфраструктуры, соответствующего инструментария в рамках институциональная модель управления цифровыми рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики страны.

В то же время в отношении отдельных положений работы можно высказать некоторые замечания. Так, представляется недостаточное внимание в работе уделено проблематике рисков и угроз цифровизации в секторе банковского дела и финансов. При этом FinTech - направление безусловно является одним из самых динамичных при реализации соответствующих проектов развития цифровых технологий, например, в Российской Федерации. Также в тексте отсутствует описание рисков и угроз в таких социальных сферах как образование и медицина, при том, что именно данные концептуальные направления цифровизации (в формате EduTech и Telemedicine), безусловно, будут формировать будущую среду жизни человека.

Одновременно данные замечания носят дискуссионный характер, не влияют на возможность оценки исследования как полностью соответствующего всем необходимым требованиям, предъявляемым к диссертационным работам. Работа может быть оценена положительно.


Автореферат диссертации соответствует основным положениям проведенного исследования. Основные научные результаты исследования опубликованы в подготовленных автором научных публикациях: автором опубликованы 30 работ, в том числе 1 персональная монография (в 2 томах), 1 монография в соавторстве (получила Диплом X Всероссийской премии «Золотой фонд», 2023), 11 статей в научных изданиях перечня ВАК Беларуси, 7 – в зарубежных изданиях, 6 – в сборниках материалов конференций, 3 – в сборниках научных трудов, 1 – в учебном издании.

Судя по тексту и содержанию автореферата, диссертация Криштаносова Виталия Брониславовича отвечает всем необходимым требованиям, установленным действующим законодательством, в том числе «Положению о

присуждении учёных степеней и присвоения учёных званий в Республике Беларусь» (Указ Президента Республики Беларусь от 17.11.2004 № 560) (с изменениями и дополнениями) и Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание учёных степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации (Постановление высшей аттестационной комиссии от 28 февраля 2014 года № 3).

Диссертационная работа является самостоятельным научным целостным исследованием, а её автор, Криштаносов Виталий Брониславович, заслуживает присуждения учёной степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (специализация - управление инновациями).

Профессор Кафедры корпоративных финансов и корпоративного управления  
Факультета экономики и бизнеса  
федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования  
«Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации»  
д.э.н, проф.

 Ольга Викторовна Данилова

125167, г. Москва, Ленинградский просп., 49/2  
Телефон: +7 /499/ 270 - 4644, Email: ODanilova@fa.ru



Подпись	<i>Даниловой О.В.</i>
<b>ЗАВЕРЯЮ</b>	
Ученый секретарь Ученого совета Финансового университета	
<i>Звягинцева</i>	В.В. Звягинцева
« 22 »	мая 202 4 г.

*Косачкин в совет по решению 01.02.01 07.06.2024*



В диссертационный Совет Д 02.08.01  
при УО «Белорусский государственный  
технологический университет»  
220050, г.Минск, ул. Свердлова, 13а

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации  
Криштаносова Виталия Брониславовича

*на тему «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)*

Цифровая трансформация, как отмечается компанией SAP, предполагает интеграцию цифровых технологий и решений во все области бизнеса. Это такое же культурное изменение, как и технологическое изменение, которое требует от организаций фундаментальных изменений в их методах работы, а также в том, как они обеспечивают клиентский опыт и преимущества. Именно стратегическое внедрение цифровых технологий позволяет организациям развиваться в цифровую эпоху. Она предполагает использование цифровых инструментов и платформ для преобразования традиционных бизнес-процессов, улучшения взаимодействия с клиентами и внедрения инноваций. Тенденция внедрения цифровых инноваций во все сфере жизнедеятельности общества является в настоящее время магистральной и от эффективности имплементации цифровых технологий будет зависеть не только будущая конкурентоспособность компании или отрасли, но и страны в целом.

С учетом изложенного, считаю, что заявленная соискателем тема диссертационного исследования является актуальной, направленной на разработку институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики.

К основным достоинствам работы следует отнести разработанные соискателем: теоретико-методологические подходы к цифровой трансформации экономики; положения теоретической концепции обеспечения цифровой безопасности экономики в условиях цифровой трансформации;




институциональную структурно-функциональную модель нивелирования рисков и угроз цифровой трансформации отраслей Республики Беларусь; методологию оценки текущего этапа цифровой трансформации экономики Республики Беларусь на национальном и отраслевом уровнях; методическое обеспечение государственной регуляторной политики в сфере цифровой трансформации; институциональную модель управления цифровыми рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики страны.

В то же время недостаточно внимания уделено аспектам внедрения цифровых технологий в финансовый сектор экономики, развитию концепций FinTech, RegTech/SupTech. Как представляется, данное направление в ближайшее время будет одним из определяющих в развитии финансовых систем современных государств.

Как представляется, представленный автореферат свидетельствует, что выполненное соискателем диссертационное исследование имеет научную и практическую значимость, соответствует требованиям Положения присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь к диссертациям на соискание ученой степени доктора экономических наук, а его автор – В.Б.Криштаносов – заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

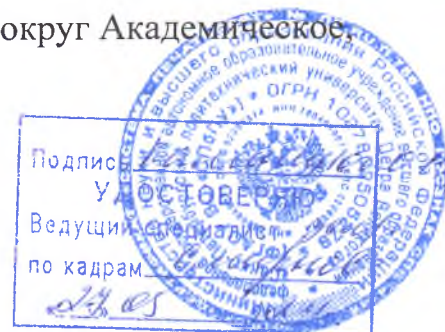
Директор Высшей школы производственного менеджмента,  
д.э.н., профессор  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
политехнический университет Петра Великого»

 / Калинина Ольга Владимировна

27.05.2024

Контактная информация:

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
политехнический университет Петра Великого»  
195251, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Академическое,  
ул. Политехническая, дом 29, литера Б  
Тел. +7 (812) 297-20-95, +7 (812) 297-09-72;  
электронный адрес: gsim@spbstu.ru, office@spbstu.ru  
официальный сайт: <http://www.spbstu.ru/>



В диссертационный Совет Д 02.08.01  
при УО «Белорусский государственный  
технологический университет»  
220050, Минск, ул. Свердлова, 13а

### **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления», представленной Криштаносова Виталия Брониславовича на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)**

#### **Актуальность выполненной работы:**

В условиях высокой динамики внедрения цифровых технологий в традиционных отраслях, а также формирования новых цифровых сегментов осуществляется интенсивная трансформация технологических, управленческих и бизнес-подходов в современной экономике. В данном контексте значительно возрастают риски, связанные не только со стабильным развитием макро- и микроэкономических систем в цифровой экосистеме, но и их уязвимостью в условиях роста кибератак, угроз национальной цифровой безопасности в сфере критической инфраструктуры. Диссертационное исследование автора направлено на разработку институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики. С учетом этого актуальность выполненной работы не вызывает сомнения.

#### **Степень научной новизны:**

Научная новизна исследования состоит в решении важной научной проблемы – разработке институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики.

Автором предложено принципиально новое видение и понимание рисков цифровой трансформации на национальном и отраслевом уровнях на основе системно-методологического подхода, в том числе в аспекте формирования «новой экономики». Результаты диссертационного исследования, полученные лично автором, обладающие научной новизной, раскрываются в следующих основных положениях:

– теоретико-методологические основы цифровой трансформации экономики, включая выявление отличительных характеристик цифровой трансформации экономики и их влияния на экономическую систему, трансформацию бизнес-процессов и создание новых бизнес-моделей; появление в результате стирания границ между производителем и потребителем под влиянием возможностей 3D и 4D печати нового субъекта отношений – «просьюмера»;

– обоснование эволюции цифровой экономики по критериям доли цифровой экономики в ВВП, модификации базовой единицы, изменения сетевого взаимодействия, интеграции человека и цифровых технологий, преобразования характера и объекта воздействия внешнего регулятора системы;

– развитие концепции «новой экономики» и ее трансформацию в «новую экономику 2.0», ключевой отличительной особенностью которой является объединения физического и кибермиров, что создаёт основу для развития новых цифровых концептов и принципиально новых генерируемых рисков и угроз; формулирование на основе комплексного подхода нового определения понятия «кибербезопасность»;

– разработка положений теоретической концепции обеспечения цифровой безопасности экономики в условиях цифровой трансформации экономики;

– разработка институциональной структурно-функциональной модели нивелирования рисков и угроз цифровой трансформации отраслей Республики Беларусь, включая регуляторно-институциональную экосистему



цифровой безопасности Республики Беларусь; факторы, определяющие потенциальные риски и угрозы цифровой трансформации на уровнях национальной и отраслевой экономики;

– разработка методологии систематизации, на основе которой проведена оценка цифровой трансформации экономики на национальном и отраслевом уровнях, включая оценку цифровой трансформации отраслей Республики Беларусь на основе данных межотраслевого баланса; выявление по результатам проведенного автором опроса: цифровых технологий и систем производства и управления, внедренных на ведущих белорусских организациях различных сфер деятельности;

– методическое обеспечение институционально-регулятивной экосистемы цифровой трансформации экономики как инструмента сравнительного анализа государственного, межгосударственного и международного регулирования цифровой трансформации;

– разработка институциональной модели управления цифровыми рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики страны формирование институциональной инфраструктуры управления рисками и угрозами в условиях цифровой трансформации экономики на уровнях наднационального регулирования, национальной и отраслевой экономики.

#### **Значимость для науки и практики полученных результатов:**

Результаты работы в виде теоретических и методических подходов к оценке рисков и угроз цифровой трансформации в условиях формирования «новой экономики» имеют важное научное значение. Представленные в диссертации положения, методические разработки, практические рекомендации и выводы направлены на решение актуальных практических задач государственного управления цифровой трансформацией (например, в рамках государственной программы цифровой трансформации), обеспечивающих снижение внешних и внутренних рисков и угроз, связанных с комплексной имплементацией цифровых инноваций, а также действиями по дестабилизации экономической, социальной и политической ситуации

посредством воздействия на элементы критической инфраструктуры государства.

Представленный для анализа автореферат подготовлен на высоком уровне, выводы логичны и соответствуют результатам исследования. Выносимые на защиту научные положения, а также выводы и рекомендации изложены в логической последовательности, взаимосвязаны друг с другом.

**Следует отметить ряд дискуссионных моментов:**

1. При описании рисков и угроз цифровой трансформации, как представляется, автор недостаточное внимание уделяет микроуровню угроз на уровне конкретных предприятий, концентрируя внимание на отраслевом уровне.

2. Вне зоны внимания автора остались угрозы цифровизации, связанные с жизнью человека и новой цифровой средой, с которой взаимодействие нарастает с высокой динамикой.

Отмеченные выше недостатки носят, скорее, дискуссионный характер и не влияют на общую оценку представленной работы.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации:**

Диссертация представляет собой актуальное законченное научное исследование, направленное на разработку институциональной модели управления актуальными и потенциальными рисками и угрозами цифровой трансформации экономики. К достоинствам работы следует отнести значительное количество готовых к практической реализации решений. Диссертация содержит новые научные результаты и положения, подтверждающие личный вклад ее автора в науку.

Предметная область исследования соответствует пунктам паспорта специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством» (управление инновациями).

Учитывая вышесказанное, представленная к защите диссертация на тему «Риски и угрозы цифровой трансформации экономики Республики Беларусь: институциональная модель управления» соответствует

требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора экономических наук «Положению о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь» и Инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации, а автор диссертации, Криштаносов Виталий Брониславович, заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Заведующий кафедрой логистики и управления  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технологический университет»,  
доктор экономических наук по специальности  
08.00.05 – Экономика и управление  
народным хозяйством,  
профессор



А. И. Шинкевич

Шинкевич Алексей Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Адрес: 420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 68

Телефон: +7 (843) 231-43-13

Электронная почта: ShinkevichAI@corp.knrtu.ru

