
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

SCIENTIFIC RESEARCHES OF YOUNG SCIENTISTS

Оригинальная статья / Original article

УДК 332.05

Актуальные вопросы региональной цифровой трансформации экономики

О. С. Приходченко¹ ✉, А. И. Пияльцев¹

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: olgaprikhodchenko@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Сегодня переход к цифровой экономике является стратегическим вектором развития регионов России. Экономический рост в современных условиях возможен при условии эффективного использования цифровых технологий.

Цифровая трансформация социально-экономической деятельности позволит обеспечить инновационное развитие экономики регионального уровня. При этом одновременно влечет ряд угроз, особенно это касается информационной и экономической безопасности, как на уровне государства, отдельно взятого региона, так и на уровне хозяйствующего субъекта.

В динамично изменяющихся условиях способность обеспечить экономическую безопасность на всех уровнях от воздействия внутренних и внешних угроз характеризует конкурентный потенциал и возможность социально-экономического роста. Особую актуальность данный вопрос приобретает в условиях активного развития процессов цифровой трансформации.

Цель исследования – выявить направления цифрового развития региональной экономики на основе цифровой трансформации хозяйствующих субъектов.

Задачи исследования: определить уровни цифровизации экономики; выявить направления обеспечения экономической безопасности каждого уровня цифровизации; определить особенности цифровой трансформации системы обеспечения экономической безопасности экономических субъектов (управление конкурентоспособностью, система управления предприятием, управление кадрами, обеспечение информационной безопасности).

Методология. При подготовке статьи использовались общелогические методы познания (наблюдение, анализ, синтез, обобщение, системный подход), метод теоретического анализа источников исследуемой проблемы, иллюстративно-графический метод.

Результаты. В данной статье рассмотрены уровни цифровизации экономики, хозяйствующие субъекты определены как ключевые участники цифровой трансформации региональных экономических систем.

Авторами выявлены особенности цифровой трансформации системы обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов в разрезе элементов (управление конкурентоспособностью, система управления предприятием, управление кадрами, обеспечение информационной безопасности).

Выводы. Цифровая трансформация региона невозможна без активного участия субъектов хозяйствования. Цифровая трансформация на уровне хозяйствующих элементов должна реализовываться в современных условиях исходя из минимизации угроз экономической безопасности.

Ключевые слова: региональное управление; цифровая трансформация; цифровая экономика; уровни цифровизации экономики.

© Приходченко О. С., Пияльцев А. И., 2021

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Приходченко О. С., Пияльцев А. И. Актуальные вопросы региональной цифровой трансформации экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 3. С. 241–251.

Поступила в редакцию 30.03.2021

Принята к публикации 24.04.2021

Опубликована 30.06.2021

Topical Issues of Regional Digital Transformation of the Economy

Olga S. Prikhodchenko¹ ✉, Alexander I. Pialcev¹

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: olgaprikhodchenko@yandex.ru

Abstract

Relevance. Today, the transition to a digital economy is a strategic vector for the development of Russian regions. Economic growth in modern conditions is possible provided the effective use of digital technologies.

The digital transformation of socio-economic activity will ensure the innovative development of the regional economy. At the same time, it simultaneously entails a number of threats, especially with regard to information and economic security, both at the level of the state, a separate region, and at the level of an economic entity.

In a dynamically changing environment, the ability to ensure economic security at all levels from the impact of internal and external threats characterizes the competitive potential and the possibility of socio - economic growth. This issue is of particular relevance in the context of the active development of digital transformation processes.

The purpose of the study is to identify areas of digital development of the regional economy based on the digital transformation of business entities.

Objectives: to determine the levels of digitalization of the economy, to identify directions for ensuring the economic security of each level of digitalization; to determine the features of digital transformation of the system for ensuring the economic security of economic entities: competitiveness management, enterprise management system, personnel management, information security.

Methodology. In preparing the article, general logical methods of cognition (observation, analysis, synthesis, generalization, systematic approach), the method of theoretical analysis of the sources of the problem under study, and the illustrative-graphic method were used.

Results. This article examines the levels of digitalization of the economy, economic entities are identified as key participants in the digital transformation of regional economic systems.

The authors identified the features of the digital transformation of the system for ensuring the economic security of business entities in the context of elements: competitiveness management, enterprise management system, personnel management, information security.

Conclusions. The digital transformation of the region is impossible without the active participation of business entities. Digital transformation at the level of economic elements should be implemented in modern conditions based on minimizing threats to economic security.

Keywords: regional governance; digital transformation; digital economy; levels of digitalization of the economy.

Conflict of interest: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Prikhodchenko O. S., Pialcev A. I. Topical Issues of Regional Digital Transformation of the Economy. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2021; 11(3): 241–251. (In Russ.)

Received 30.03.2021

Accepted 24.04.2021

Published 30.06.2021

Введение

На сегодняшний день развитие экономики неразрывно связано с такими понятиями, как «цифровая экономика», «цифровизация», «цифровая трансформация». Цифровые технологии стремительно проникают в повседневную жизнь каждого человека, изменяя и дополняя ее. Происходящие изменения определяют траекторию развития мировой экономики, приводят к формированию «интеллектуального» общества, перед которым открываются новые перспективы роста, ресурсы, пути решения актуальных проблем.

Вопросы цифровизации экономики, цифровой трансформации на всех уровнях, развития экономики на основе современных цифровых технологий исследуются в трудах современных ученых, экономистов [1; 2; 3; 4; 5].

Задавая направления глобальным экономическим трендам, цифровые преобразования являются одним из ключевых факторов конкурентоспособности и экономического роста. Однако для успешного развития цифровой экономики требуется наличие большого объема инвестиций и «благоприятных» условий: становление цифровой экономики сопровождается трансформацией существующих экономических процессов, принципов и направ-

ленности их функционирования, возникновением новых рынков и ниш.

Материалы и методы

Информационную базу исследования составили аналитические материалы исследовательской и консультационной компании Gartner (<https://www.gartner.com>), журнала Forbes (<https://www.forbes.ru>), Бюро трансформации бизнеса Smart Architects (<https://smartarchitects.ru>), аналитической компании CB Insights (<https://www.cbinsights.com>), а также научные публикации, статистические данные.

Исследование базируется на использовании общелогических методов познания (наблюдение, анализ, синтез, обобщение, системный подход), методе теоретического анализа источников исследуемой проблемы, иллюстративно-графический методе.

Результаты и их обсуждение

Процесс цифровизации экономики можно подразделить на три уровня: цифровизация хозяйствующих субъектов, цифровизация регионов государства, цифровизация экономики страны в целом (рис. 1).

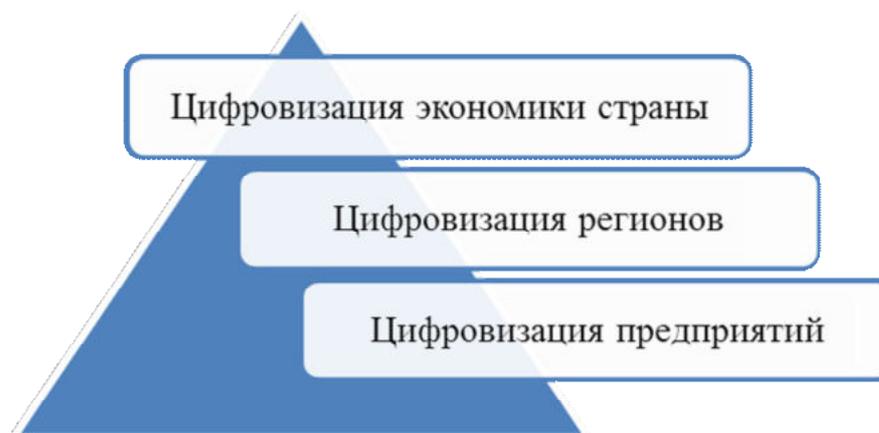


Рис. 1. Уровни цифровизации экономики

«Передовыми» с точки зрения внедрения инноваций принято считать пред-

приятия и организации. Эффективность применения информационных и цифро-

вых технологий рассматривается как один из ключевых факторов обеспечения конкурентоспособности. Однако стремительное внедрение инноваций и новых технологий требует быстрой адаптации операционной структуры к новым экономическим условиям, в которых информация выступает в роли самого ценного актива.

Несмотря на различия между каждым уровнем цифровизации, можно выделить четыре ключевых аспекта обеспечения экономической безопасности в данной области:

- 1) управление конкурентоспособностью;
- 2) система управления;
- 3) кадровый аспект;
- 4) обеспечение информационной безопасности.

В связи с этим представляется актуальным исследование вопросов обеспечения экономической безопасности предприятий в контексте развития цифровой трансформации. Рассмотрим особенности цифровой трансформации системы обеспечения экономической безопасности экономических субъектов: управление конкурентоспособностью, система управления предприятием, управление

кадрами, обеспечение информационной безопасности.

1. Управление конкурентоспособностью. Эффективное управление конкурентоспособностью в период цифровой трансформации экономических процессов выступает как один из важнейших аспектов обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов. Исследователи отмечают, что основу обеспечения и поддержания высокого уровня конкурентоспособности составляют готовность и способность использовать инновационные тренды, адаптироваться к ним [1, с. 101]. Цифровизация экономики существенно влияет на структуру экономической деятельности: распространяется внедрение и использование новых инновационных бизнес-моделей, новых подходов к ведению экономической деятельности, изменяются ключевые приоритеты и ценности.

Одним из популярных инструментов бизнес-моделирования является шаблон бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье (Business Model Canvas), структура которого представлена девятью блоками, отражающими ключевые экономические процессы (рис. 2).

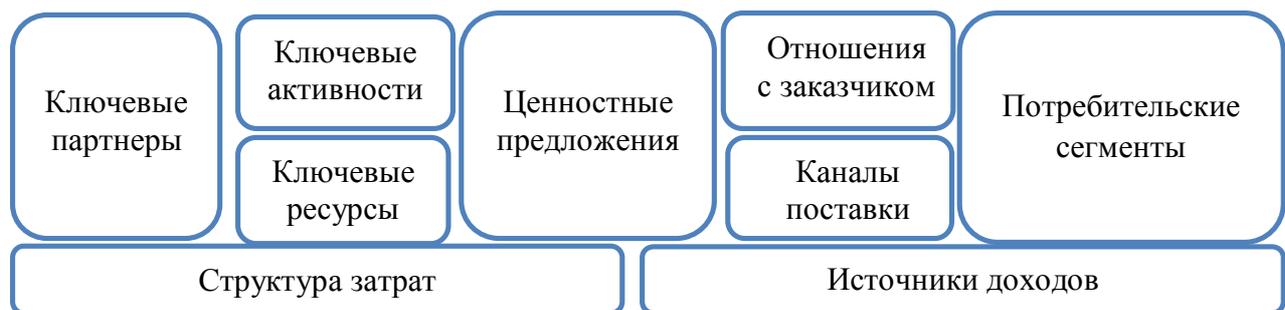


Рис. 2. Компоненты бизнес-модели А. Остервальдера и И. Пинье [6]

Такая модель позволяет рассмотреть и проанализировать собственную деятельность, выявить ключевых партнеров, конкурентов, определить преимущества/недостатки, в сравнении с ними определить наиболее перспективные направления развития. Построение бизнес-модели предприятия по данному

шаблону позволяет структурировать экономическую деятельность, произвести сегментацию потребителей, определить набор ценностных предложений, меры и условия для их реализации на рынке.

Business Model Canvas можно использовать в качестве одной из мер поддержания и развития конкурентоспособ-

ности предприятия в условиях цифровизации экономики.

Другим направлением обеспечения конкурентоспособности предприятия выступает уровень интеграции передовых цифровых технологий в экономическую деятельность [2, с. 45]. Определением и изучением технологических трендов и перспективных направлений занимается большое число международных организаций, аналитических и консалтинговых

агентств. Такого рода мониторинг и исследования определяют траектории дальнейшего развития организаций и предприятий. Так, под конец каждого года аналитическая компания Gartner публикует отчет о стратегических технологических трендах на следующий год. Согласно результатам проведенных исследований, был составлен топ-9 технологических трендов на 2021 г. (рис. 3).

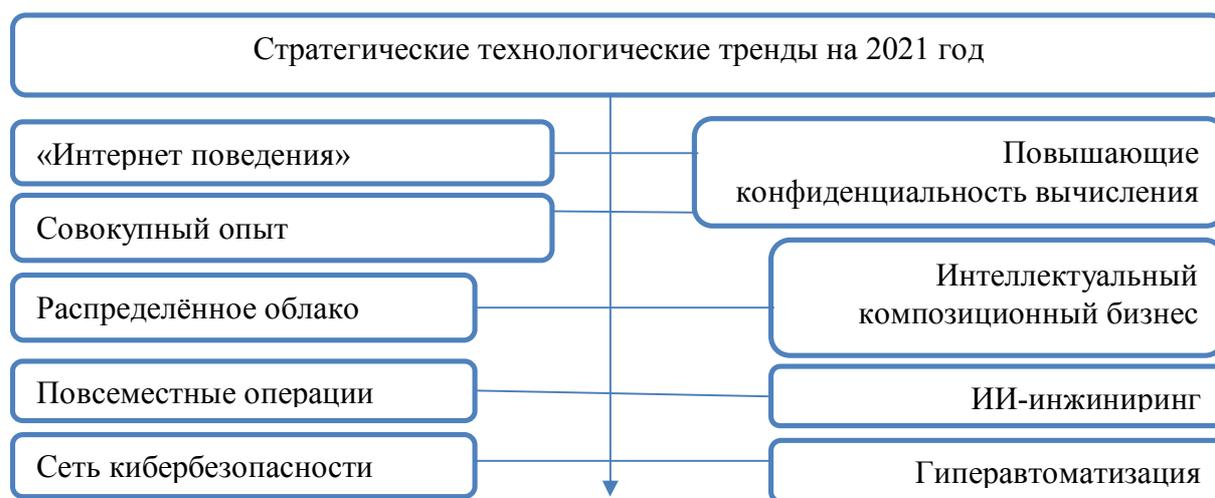


Рис. 3. Топ-9 стратегических технологических трендов на 2021 г. [7]

Сегодня своевременное и успешное внедрение инновационных технологий является залогом экономической эффективности и конкурентоспособности предприятия. По данным опроса руководителей и управленцев, около 78% инновационного бюджета организации и предприятия тратят на модернизацию и совершенствование уже существующего продукта, а не на создание качественно нового. Как правило, это обусловлено не только большими финансовыми затратами, но и временными – 60% опрошенных руководителей компаний заявили, что для создания и разработки инновационного продукта требуется не менее года [8]. Ярким примером последствий игнорирования цифровых и технологических реалий является фирма Kodak. По мнению профессора Клейтона Кристенсена, руководство Kodak столкнулось с «дилеммой иннова-

тора»: отказ от признания новых технологий, которые так или иначе противоречат действующей бизнес-модели. В 1975 г. инженером этой фирмы был разработан цифровой фотоаппарат, но руководство Kodak не приняло этот проект из-за необходимости использования пленки, продажи которой были одним из основных источников прибыли [9].

2. Система управления предприятием. Переход к новому экономическому укладу сопровождается также качественно новыми изменениями в системе управления организационно-экономическими процессами предприятия. Большое количество технологических инноваций требуют модификации систем управления. Аппарат управления предприятием должен анализировать экономическую обстановку, следить за трендами, быстро реагировать на происходящие

изменения. Цифровизация экономики порождает «умные предприятия», которые отличаются высокой развитостью инфраструктуры с осуществлением «кастомизированного» производства конкурентоспособной продукции [10, с. 10].

Развитие процессов цифровой трансформации связано с созданием новых цифровых продуктов, сервисов и услуг, информационных технологий, цифровых платформ [11, с. 231].

Процесс трансформации классической системы управления предприятием в цифровую означает объединение всех элементов системы посредством цифровой платформы и информационных технологий. Переход к системе управления предприятием на базе цифровой платформы является сложным и последовательным процессом, который можно разбить на 4 этапа (рис. 4).

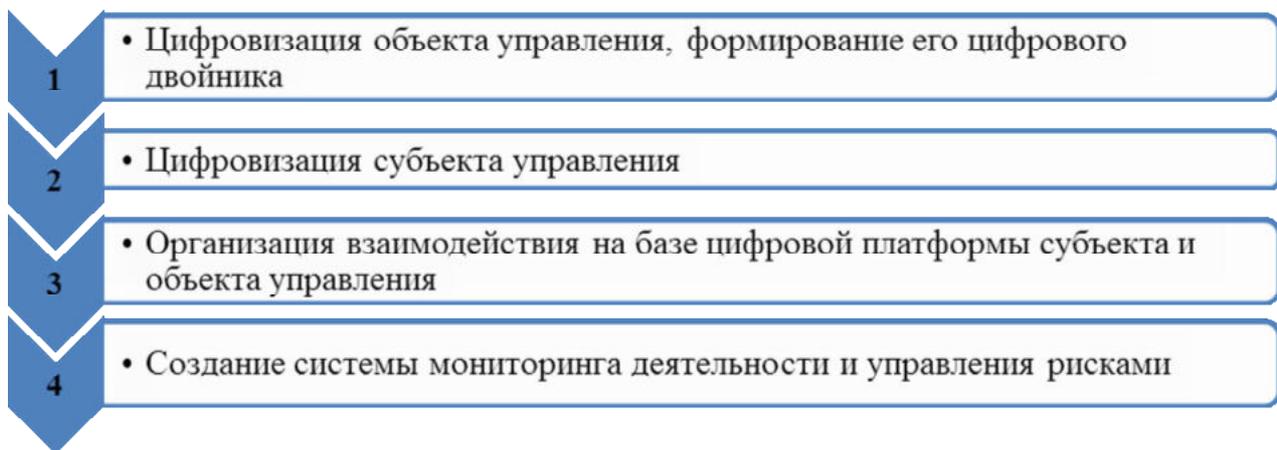


Рис. 4. Этапы перехода к цифровой модели управления предприятием [12]

Для повышения качества и эффективности работы цифровой модели управления предприятием используется такая методика, как управление жизненным циклом продукта (product lifecycle management – PLM). Данная концепция имеет направленность на управление информацией об изделии и связанными с ним процессами на протяжении всего его жизненного цикла. Внедрение и использование такой методики в цифровую модель управления предприятием осуществляется в 3 этапа:

1) цифровизация всей имеющейся о продукте информации, создание электронного документооборота;

2) создание единой информационной базы о продукте;

3) структуризация имеющейся информации для прослеживания взаимосвязи и взаимозависимости процессов [13].

Одной из ключевых задач руководства предприятия для реализации плана цифровой трансформации и повышения эффективности использования инноваций является создание эффективного организационного механизма управления и взаимодействия сотрудников. По данным исследования McKinsey [14], фундамент инновационной организации составляют 3 принципа:

1) инновации – неотъемлемая часть стратегического планирования;

2) менеджеры создают необходимые условия для появления и развития инновационных сетей без применения новых программ изменений;

3) руководство предприятия поощряет культуру инноваций, где креативные и новаторские идеи поощряются и ценятся.

3. Кадровый аспект. Внедряемые технологии, в частности искусственный интеллект, внесли значительные измене-

ния в мировой рынок труда: с одной стороны, автоматизация «освобождает» рабочую силу и одной отрасли, при этом создавая новые возможности и перспективы в других отраслях. Нередко цифровую экономику называют «экономикой знаний», где ключевым ресурсом становится информация, а к работнику предъявляют новый набор навыков и компетенций. Новые профессии и специальности приходят на смену старым, утратившим свою востребованность на рынке труда. Цифровые компетенции становятся жизненно необходимыми не только работникам информаци-

онно-коммуникационной сферы, но и кадрам из других областей. Одним из ключевых мер по обеспечению конкурентоспособного цифрового производства является увеличение численности работников категории «Знание».

Представители категории «Знание» обладают высоким уровнем подготовки, качественным образованием, большим кругозором и всесторонним развитием [15].

Большие изменения претерпевает сфера социально-трудовых отношений. Радикальные изменения происходят в трех направлениях (рис. 5).

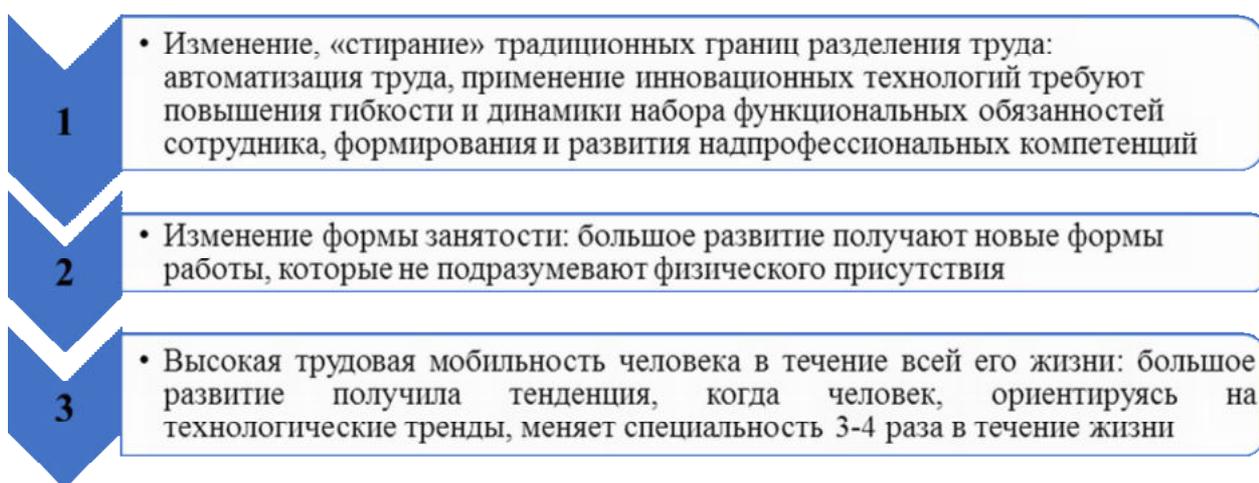


Рис. 5. Направления изменения социально-трудовых отношений в цифровой экономике [16]

К основным проблемам цифровизации в области кадров предприятия относят нежелание сотрудников осваивать новые технологии, получать новые компетенции, менять свою специальность и род деятельности, нехватку новых специалистов на рынке труда с цифровыми компетенциями [17, с. 69].

Иначе говоря, конкурентные преимущества от реализации интеллектуального и творческого потенциала предприятие будет получать, если:

а) будут использованы инновационные и эффективные методы организации работы персонала предприятия;

б) сотрудники будут иметь необходимый уровень профессиональной подготовки, набор навыков и компетенций;

в) созданы необходимые и комфортные условия для работы всех сотрудников;

г) будет обеспечено информационная безопасность.

4. Информационная безопасность. В эпоху цифровизации знания и информация становятся ключевым активом предприятий, которые характеризуются более высокой экономической ценностью и неисчерпаемостью. Между цифровым уровнем развития предприятия и его экономической безопасностью наблюдается прямая зависимость: именно слаженная и эффективная работа системы экономической безопасности предприятия, которая обеспечивает необходимый уровень защиты от информационных угроз, являет-

ся залогом успешного функционирования цифрового предприятия [18, с. 163-164]. Новые технологии приносят не только новые возможности, но и риски, которыми необходимо управлять.

Функционирование системы информационной безопасности предприятия базируется на трех принципах:

1) обеспечение конфиденциальности информационной среды предприятия;

2) доступность информации для внутренних пользователей, круг которых формально установлен и определен;

3) целостность системы обеспечения информационной безопасности предприятия.

Традиционно самыми опасными угрозами для предприятия в сфере информации считаются искусственные преднамеренные угрозы (информационные атаки). В условиях развития информационных и цифровых технологий количество и степень опасности таких угроз только растет. Информационные атаки оказывают негативное влияние не только на состояние информационной среды, но и на все другие сферы деятельности предприятия.

– кража конфиденциальной информации предприятия;

– снижение или утрата конкурентоспособности;

– финансовые потери;

– потеря деловой репутации;

– распространение уникальной технологии

– сокращение клиентской базы.

Одной из самых известных информационных атак является атака хакеров на базу данных бюро кредитных историй Equifax в июле 2017 г., в результате чего, по приблизительным оценкам, злоумышленники заполучили личные сведения 145,5 млн человек и номера 209 000 кредитных карт. Следствием этого стало падение стоимости акций бюро более чем на 10% [19].

Такого рода преступления имеют определенную специфику и свои отличительные особенности. Как правило, они характеризуются сложностью обнаружения и высокой степенью опасности. Уже сегодня преступления в информационной сфере являются одними из самых часто происходящих – каждое седьмое преступление в РФ происходит с применением ИКТ (табл.).

Таблица. Анализ преступлений с использованием ИКТ или в сфере компьютерной информации в РФ [20]

Анализируемый промежуток	Число преступлений с использованием ИКТ или в сфере компьютерной информации	Удельный вес от общего числа зарегистрированных преступлений, %
Январь-декабрь 2018 г.	174 674	8,8
Январь-декабрь 2019 г.	294 409	14,5
Январь-март 2020 г.	101 537	19,9

Наблюдаемая тенденция к росту такого рода преступлений требует развития не только системы информационной безопасности предприятий, но и нормативно-правовой базы, которая будет отвечать всем вызовам и требованиям, регулировать новые общественные отношения.

По мере появления и развития новых технологий появляются новые угрозы, из-за чего традиционные формы защиты информации утрачивают свою функцио-

нальность и необходимость. Именно поэтому в целях обеспечения информационной безопасности на предприятиях необходимо проведение таких мероприятий, как:

– регулярный аудит и анализ информационной среды;

– совершенствование и развитие программной среды предприятия, отвечающей за обеспечение информационной безопасности;

– повышение готовности к быстрому реагированию на возникающие информационные угрозы и ликвидацию возможных последствий;

– обучение сотрудников необходимым цифровым и информационным навыкам, постоянное их совершенствование.

Выводы

Процесс цифровизации региона невозможен без активного участия субъектов хозяйствования. Доступ к информации, технологиям и инфраструктуре на территории региона является необходимым условием успешной реализации «цифровых» проектов.

Цифровая трансформация на уровне хозяйствующих элементов должна реализовываться в современных условиях исходя из минимизации угроз экономической безопасности по таким направлениям, как управление конкурентоспособностью, система управления предприятием, управление кадрами, обеспечение информационной безопасности.

В современных условиях использование цифровых технологий в различных секторах экономики региона – это не только главный технологический тренд, но и необходимое условие обеспечения экономической безопасности.

Список литературы

1. Исайченкова В. В. Обеспечение повышения конкурентоспособности промышленного предприятия в условиях цифровой экономики // Век качества. 2019. № 2. С. 91–105.
2. Савич Ю. А. Цифровая трансформация и влияние ее на конкурентоспособность промышленных предприятий // ЭКОНОМИНФО. 2018. Т. 15, № 4. С. 44–48.
3. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Роль сектора ИКТ и факторы цифровой трансформации региональной экономики в контексте государственного управления // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2020. Т. 15, № 2. С. 253–270.
4. Вертакова Ю. В., Крыжановская О. А., Степанова А. Р. Цифровая трансформация социально-экономических и производственных процессов на основе цифровой платформы интернета вещей // Вестник ОрелГИЭТ. 2019. № 4(50). С. 130–135.
5. Плотников В. А., Пирогова О. Е. Устойчивое развитие цифровых предприятий на основе баланса интересов стейкхолдеров // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10, № 2. С. 94–105.
6. Шаблон бизнес-модели Александра Остервальдера и Ива Пинье. URL: <https://smartarchitects.ru/business-model-canvas> (дата обращения: 26.02.2021).
7. Gartner Identifies the Top Strategic Technology Trends for 2021. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-10-19-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2021> (дата обращения: 26.02.2021).
8. State of Innovation. URL: <https://www.cbinsights.com/research-state-of-innovation-report> (дата обращения: 10.03.2021).
9. Шесть жертв технического прогресса. URL: <https://www.forbes.ru/tehnо/tehnologii/78533-shest-zhertv-tehnicheskogo-progressa> (дата обращения: 10.03.2021).
10. Амелин С. В., Щетинина И. В. Организация производства в условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2018. Т. 26, № 4. С. 7–18.
11. Приходченко О. С. Цифровые платформы в региональной системе проектно-целевого управления // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10, № 2. С. 228–238.
12. Масленников В. В., Ляндау Ю. В., Калинина И. А. Формирование системы цифрового управления организацией // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2019. № 6 (108). С. 116–123.
13. Группа компаний «ПЛМ Урал». URL: <https://www.plm-ural.ru/resheniya/upravlenie-zhiznennym-ciklom-izdeliya-koncepciya-plm> (дата обращения: 11.03.2021).

14. Барш Д., Дэвидсон Д., Капоцци М. Лидерство и инновации. URL: <http://vestnikmckinsey.ru/strategic-planning/liderstvo-i-innovacii> (дата обращения: 17.03.2021).
15. Россия 2025: от кадров к талантам. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/russia-2025-from-staff-to-talent> (дата обращения: 04.03.2021).
16. Гретченко А. И. Труд в цифровой экономике. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trud-v-tsifrovoy-ekonomike> (дата обращения: 05.03.2021).
17. Одегов Ю. Г., Павлова В. В. Новые технологии и их влияние на рынок труда // Уровень жизни населения регионов России. 2018. № 2(208). С. 60-70.
18. Луговкина О. А., Козлов В. Д. Экономическая безопасность предприятия в условиях цифровой экономики // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6, № 4(21). С. 163-166.
19. Информационная безопасность предприятия: ключевые угрозы и средства защиты. URL: <https://www.kp.ru/guide/informatsionnaja-bezopasnost-predpriyatija.html> (дата обращения: 07.03.2021).
20. Основные статистические данные о деятельности органов прокуратуры. URL: https://genproc.gov.ru/stat/data/?SHOWALL_1=1 (дата обращения: 08.03.2021).

References

1. Isajchenkova V. V. Obespechenie povysheniya konkurentosposobnosti promyshlennogo predpriyatiya v usloviyah cifrovoj ekonomiki [Ensuring the competitiveness of an industrial enterprise in the digital economy]. *Vek kachestva = The Age of Quality*, 2019, no. 2, pp. 91–105.
2. Savich Yu. A. Cifrovaya transformaciya i vliyanie ee na konkurentosposobnost' promyshlennyh predpriyatij [Digital transformation and its impact on the competitiveness of industrial enterprises]. *EKONOMINFO = EKONOMINFO*, 2018, vol. 15, no. 4, pp. 44-48.
3. Mirolyubova T. V., Radionova M. V. Rol' sektora IKT i faktory cifrovoj transformacii regional'noj ekonomiki v kontekste gosudarstvennogo upravleniya [The role of the ICT sector and the factors of digital transformation of the regional economy in the context of public administration]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Perm University. Series: Economics*, 2020, vol. 15, no. 2, pp. 253–270.
4. Vertakova Yu. V., Kryzhanovskaya O. A., Stepanova A. R. Cifrovaya transformaciya social'no-ekonomicheskikh i proizvodstvennyh processov na osnove cifrovoj platformy interneta veshchej [Digital transformation of socio-economic and production processes based on the digital platform of the Internet of Things]. *Vestnik OrelGIET = Bulletin of OrelGIET*, 2019, no. 4(50), pp. 130–135.
5. Plotnikov V. A., Pirogova O. E. Ustojchivoe razvitie cifrovyyh predpriyatij na osnove balansa interesov stejkkholderov [Sustainable development of digital enterprises based on the balance of Stakeholders' interests]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 94–105.
6. Shablon biznes-modeli Aleksandra Osterval'dera i Iva Pin'e [Business model template by Alexander Osterwalder and Yves Pinier]. Available at: <https://smartarchitects.ru/business-model-canvas>. (accessed 26.02.2021)
7. Gartner Identifies the Top Strategic Technology Trends for 2021. Available at: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-10-19-gartner-identifies-the-top-strategic-technology-trends-for-2021>. (accessed 10.03.2021)
8. State of Innovation. Available at: <https://www.cbinsights.com/research-state-of-innovation-report>. (accessed 10.03.2021)
9. Shest' zhertv tekhnicheskogo progressa [Six victims of technological progress]. Available at: <https://www.forbes.ru/tehn/tehnologii/78533-shest-zhertv-tehnicheskogo-progressa>. (accessed 10.03.2021)
10. Amelin S. V., Shchetinina I. V. Organizaciya proizvodstva v usloviyah cifrovoj ekonomiki [Organization of production in the conditions of digital economy]. *Organizator proizvodstva = Production Organizer*, 2018, vol. 26, no. 4, pp. 7-18.
11. Prihodchenko O. S. Cifrovye platformy v regional'noj sisteme proektno-celevogo upravleniya [Digital platforms in the regional system of project-target management]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2021; 11(3): 241–251

darstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 228–238.

12. Maslennikov V. V., Lyandau Yu. V., Kalinina I. A. Formirovanie sistemy cifrovogo upravleniya organizaciej [Formation of the organization's digital management system]. *Vestnik REU im. G. V. Plekhanova = Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2019, no. 6 (108), pp. 116-123.

13. Gruppa kompanij "PLM Ural" [PLM Ural Group of Companies]. Available at: <https://www.plm-ural.ru/resheniya/upravlenie-zhiznennym-ciklom-izdeliya-koncepciya-plm>. (accessed 11.03.2021)

14. Barsh D., Devidson D., Kapocci M. Liderstvo i innovacii [Leadership and innovation]. Available at: <http://vestnikmckinsey.ru/strategic-planning/liderstvo-i-innovacii>. (accessed 17.03.2021)

15. Rossiya 2025: ot kadrov k talantam [Russia 2025: from cadres to talents]. Available at: <https://www.bcg.com/ru-ru/russia-2025-from-staff-to-talent>. (accessed 04.03.2021)

16. Gretchenko A. I. Trud v cifrovoj ekonomike [Labor in the digital economy]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/trud-v-tsifrovoy-ekonomike>. (accessed 05.03.2021)

17. Odegov Yu. G., Pavlova V. V. Novye tekhnologii i ih vliyanie na rynek truda [New technologies and their impact on the labor market]. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Standard of Living of the Population of the Regions of Russia*, 2018, no. 2(208), pp. 60-70.

18. Lugovkina O. A., Kozlov V. D. Ekonomicheskaya bezopasnost' predpriyatiya v usloviyah cifrovoy ekonomiki [Economic security of the enterprise in the conditions of the digital economy]. *Azimut nauchnyh issledovanij: ekonomika i upravlenie = Azimut of Scientific Research: Economics and Management*, 2017, vol. 6, no. 4(21), pp. 163-166.

19. Informacionnaya bezopasnost' predpriyatiya: klyuchevye ugrozy i sredstva zashchity [Enterprise information security: key threats and means of protection]. Available at: <https://www.kp.ru/guide/informatsionnaja-bezopasnost-predpriyatija.html>. (accessed 07.03.2021)

20. Osnovnye statisticheskie dannye o deyatelnosti organov prokuratury [Basic statistical data on the activities of the Prosecutor's Office]. Available at: https://genproc.gov.ru/stat/data/?SHOWALL_1=1. (accessed 08.03.2021)

Информация об авторах / Information about the Authors

Приходченко Ольга Сергеевна, старший преподаватель кафедры экономической безопасности и налогообложения, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: olgaprikhodchenko@yandex.ru,
ORCID: 0000-0003-1053-8317,
Researcher ID: AAC-5361-2019

Olga S. Prikhodchenko, Senior Lecturer of the Department of Economic Security and Taxation, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: olgaprikhodchenko@yandex.ru,
ORCID: 0000-0003-1053-8317,
Researcher ID: AAC-5361-2019

Пияльцев Александр Игоревич, студент, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: pialcevaleksandr8@gmail.com

Alexander I. Pialcev, Student, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: pialcevaleksandr8@gmail.com