

В нашей стране модель цифровой экономики только формируется и по всем параметрам уступает таким странам лидерам, как: Финляндия, Великобритания, Республика Корея, Швеция, Сингапур, Новая Зеландия, Франция, Япония, Китай, США, Дания, Норвегия, Германия и другие страны. К слову, этот факт подтверждается международными рейтингами. Например, в Индексе мобильной связи GSMA–2019 (GSMA Mobile Connectivity Index) показатель Беларуси составил 65,61 из 100 возможных. Это один из самых низких результатов при сравнении позиции страны с соседними странами [4].

Цифровой профиль позволяет создавать удобную и безопасную инфраструктуру для онлайн-обмена данными между государством и бизнесом, что позволит гражданам управлять своими цифровыми данными.

Следует отметить, что на современном этапе темпы развития цифровой экономики и цифрового учета в Беларуси довольно низкие, что связано с неподготовленностью специалистов государственных органов и бизнес-структур. Однако все больше проявляется интерес к цифровым технологиям; блокчейн-системы имеют конкурентное преимущество как для бизнеса, так и для национальной экономики.

Следовательно, цифровизация предполагает наличие единого информационного пространства для непрерывного управления учетными данными об объектах на протяжении всего их жизненного цикла, включая автоматический сбор, накопление, хранение и обработку информации в реальном времени. Это достигается за счет радикального изменения существующих бизнес-моделей и внедрения современных цифровых. Процесс цифровизации ведет не только к автоматизации бизнес-процессов, быстрому созданию доступных и надежных информационных массивов данных, но и оптимизирует деятельность организации.

Изменения в технологиях привели к изменению парадигмы бухгалтерского учета, которая требует от ученых и практиков дальнейшей совместной работы над формированием модели базовых концепций, разработки законодательства, нормативных актов, инструкций и положений по бухгалтерскому учету в эпоху цифровизации.

Библиографические ссылки

1. Евсюкова О. В., Юрьева О. А. Роль и значение бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики : [Электронный ресурс] // Молодой исследователь Дона. 2019. № 6 (21). С. 108–112. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-znachenie-buhgalterskogo-ucheta-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата доступа: 12.06.2021).
2. Eremenko V. A., Filippova A. V. (2019). Perspektivy vnedreniya tsifrovoy ekonomiki v bukhgalterskii uchet : [Prospects for the implementation of the digital economy in accounting]. Vektor ekonomiki (2). URL: https://elibrary.ru/download/eli-brary_37073882_69471413.pdf (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Глотова Н. И., Борщева Е. С. Краудфандинг как способ привлечения денежных средств и анализ клиентского интереса / В сборнике : Общество. Экономика. Культура: актуальные проблемы, практика решения VII Международная научно-практическая конференция. 2017. С. 3–7.
4. GSMA Mobile Connectivity Index : [Electronic resource] // GSMA. URL: <https://www.mobileconnectivityindex.com/> (date of access: 05.10.2021).

УДК 004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ

А. А. Плешакова¹, И. Ю. Куликова² (*научный руководитель*)

¹ студент, Владимирский государственный университет, Владимир, Российская Федерация, alenskap57@yandex.ru

²⁾ доцент, Владимирский государственный университет, Владимир,
Российская Федерация, ipccirinak@ya.ru

В настоящее время для эффективности деятельности многие предприятия прибегают к внедрению цифровых технологий. В основе их внедрения лежит комплексное улучшение всей работы производства. К сожалению, не все работодатели понимают смысл распространения передовых технологий. В статье описаны цели, стадии и направления цифровизации. Показано значение цифровых технологий. Проведен анализ внедрения цифровых технологий в России.

Ключевые слова: Цифровые технологии; цифровизация; цифровая промышленность.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANUFACTURING SECTOR

A. A. Pleshakova¹⁾, I. Y. Kulikova²⁾ (supervisor)

¹⁾ Student, Vladimir State University, Vladimir, Russian Federation, alenskap57@yandex.ru

²⁾ Associate Professor, Vladimir State University, Vladimir, Russian Federation, ipccirinak@ya.ru

Currently, many enterprises resort to the introduction of digital technologies for the efficiency of their activities. At the heart of their implementation is a comprehensive improvement of the entire work of production. Unfortunately, not all employers understand the meaning of the spread of advanced technologies. The article describes the goals, stages and directions of digitalization. The importance of digital technologies is shown. The analysis of the introduction of digital technologies in Russia is carried out.

Keywords: digital technologies; digitalization; digital industry.

В современном мире для достижения эффективной деятельности и повышенных результатов предприятиям не обойтись без цифровых технологий. Они используются на всех этапах жизненного цикла, начиная от идеи и заканчивая выходом готовой продукции. Опора на передовые технологии обеспечивает конкурентные преимущества, которые необходимы в условиях неопределенности.

Говоря о цифровых технологиях, необходимо понимать, что они под собой подразумевают:

«Цифровые технологии – это технологии, которые используют электронно-вычислительные средства формирования сигналов в определенной последовательности и с определенной чистотой для записи, передачи, обработки, анализа и хранения данных и информации» [1, с. 137].

Институт статистических исследований НИУ ВШЭ выделил Топ-15 передовых технологий в производственной сфере за 2020 год (табл. 1).

Таким образом, выделенные технологии позволяют производить продукцию более качественную, делая процессы производства гибкими.

Перейдем к еще одному понятию «цифровизация».

Цифровизация производства – это концепция нового цифрового пространства, единой системы, в которую интегрируется оборудование, системы обеспечения жизнедеятельности и безопасности, вся электроника предприятия.

Цифровизация – это процесс, который включает в себя обновление всех видов деятельности предприятия и все производственные этапы (рис. 1).

Ее цель – увеличение скорости принятия решений и вариативности производственных процессов.

Цифровизация дает не только большие возможности в развитии предприятия, но и огромные риски, так как сбои в единой системе могут привести к большим финансовым затратам.

Таблица 1 – Топ-15 цифровых технологий в производственной сфере 2020 г.

Ранг	Технологии	Понятие	Индекс значимости
1	Промышленные роботы	автоматические машины, состоящие из манипулятора и непрограммируемого устройства управления, созданные для выполнения определенных функций на производстве	1,00
2	Искусственный интеллект	наука и технология создания «интеллектуальных устройств», которые функционируют на основе интеллектуальных компьютерных программ	0,86
3	Машинное обучение	обучение аналитической системы в ходе решения сходных задач	0,68
4	Цифровое прототипирование	создание цифровых макетов в уменьшенном виде для испытания функций	0,56
5	Сенсорика	копирование и воспроизведение групп функций органов чувств человека	0,42
6	Беспроводная связь WLAN,PAN,RFID	беспроводная передача данных, беспроводной доступ	0,30
7	Блокчейн	распределение баз данных, при котором устройства хранения данных не подключены к общему серверу, т. е. хранение постоянно растущего списка упорядоченных записей	0,21
8	Большие данные	работа с информацией разнообразного состава, часто обновляемой и находящейся в разных источниках в целях увеличения эффективности деятельности	0,20
9	Виртуальная и дополненная реальность	созданный техническими средствами мир, передаваемый через ощущения человека; введение в поле восприятия человека сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении	0,12
10	Товар как услуга (Product-as-a-Service)	модель, при которой вместо продажи продукции предлагают ее обслуживание на весь срок использования	0,09
11	Компьютерное зрение	технология создания машин, которые производят обнаружение и классификацию объектов	0,03
12	Смарт-контакты	программы, разработанные для формирования, контроля и предоставления активов между сторонами, без посредников	0,03
13	Промышленный интернет вещей	построение инфокоммуникационных инфраструктур, подразумевающее подключение к сети Интернет любых устройств, оборудованных датчиками	0,03
14	Цифровой двойник	модель, копия объекта или процесса, помогающая оптимизировать эффективность бизнеса	0,02
15	Умные фабрики	комплексные системы технологических решений, помогающие в кратчайшие сроки произвести продукцию нового поколения	0,01

Примечание – Источник: составлено по [5].



Рисунок 1 – Виды деятельности предприятия, охватываемые цифровизацией
 Примечание – Разработка автора на основе [2].

Выделим основные направления в процессе цифровизации предприятия (рис. 2).



Рисунок 2 – Направления в процессе цифровизации предприятия
 Примечание – Разработка автора на основе [2].

Таким образом, обновление предприятия улучшает все направления деятельности. Перейдем к стадиям внедрения цифровых технологий (рис. 3).

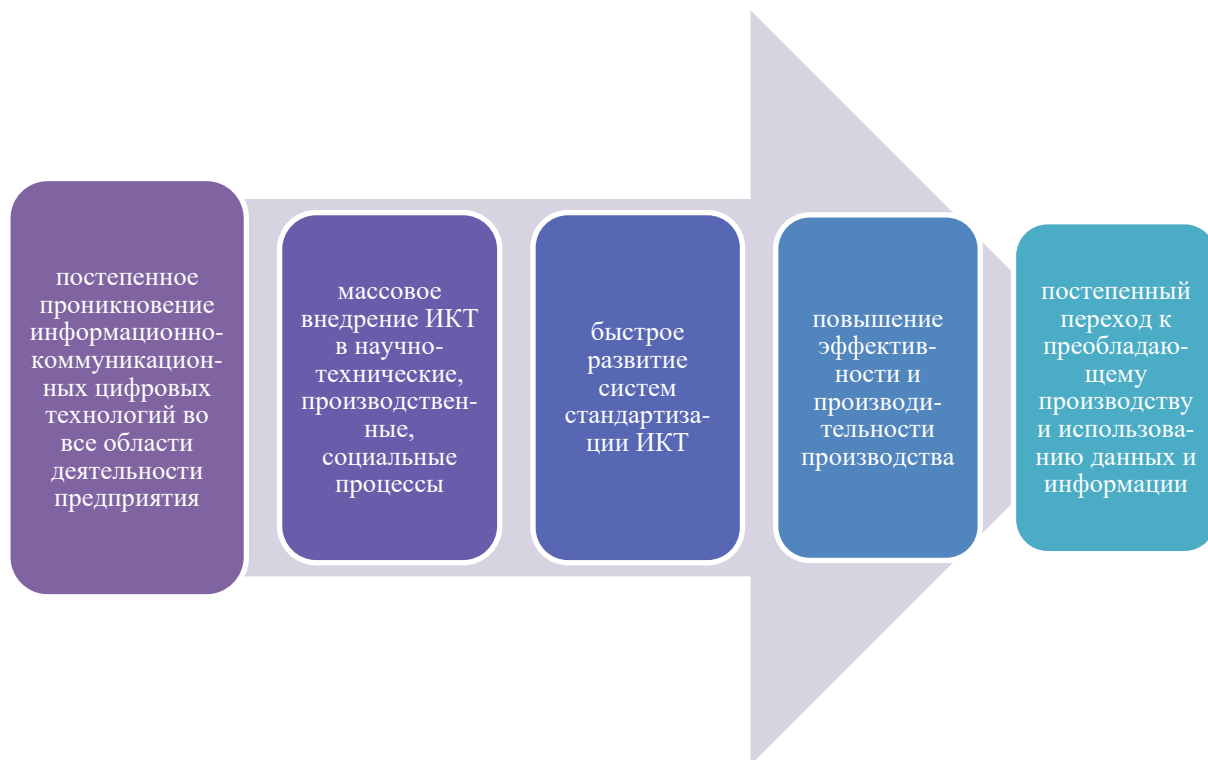


Рисунок 3 – Стадии цифровизации предприятия

Примечание – Разработка автора на основе [2].

Таким образом, постепенное внедрение цифровых технологий приведет к совершенствованию эффективности деятельности предприятия.

Говоря о внедрении цифровых технологий в России, можно заметить, что она уступает многим западным и азиатским странам, в связи с нестабильностью экономики, нехваткой квалифицированных специалистов. Несмотря на это, работы в данном направлении ведутся очень активно.

На данный момент, многие производственные компании оптимизируют бизнес-модели посредством цифровых технологий. К примеру, в ПАО «КАМАЗ» был создан специальный центр цифровой трансформации, который реализовал несколько успешных проектов: внедрение роботов более 900 единиц [2].

Некоторые предприятия за счет цифровизации изготавливают высокотехнологичную продукцию, которая по своим характеристикам конкурирует даже с мировыми производителями.

Цифровые технологии в сфере производственной безопасности также распространяются, инновации позволяют предупреждать о событиях и устранять их последствия.

МИНПРОМТОРГ России разработал проект «Цифровая промышленность», в котором описана программа развития, модель трансформации, поддержка предприятий. Проект был создан на основе Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года». Основные цели Указа:

- обеспечение преобразования промышленной сферы путем внедрения цифровых технологий;
- создание комплексной системы финансирования проектов;
- создание в производственной сфере высокопроизводительного сектора [4].

Рассмотрим показатели внедрения передовых технологий в производственной сфере по России (рис. 4).

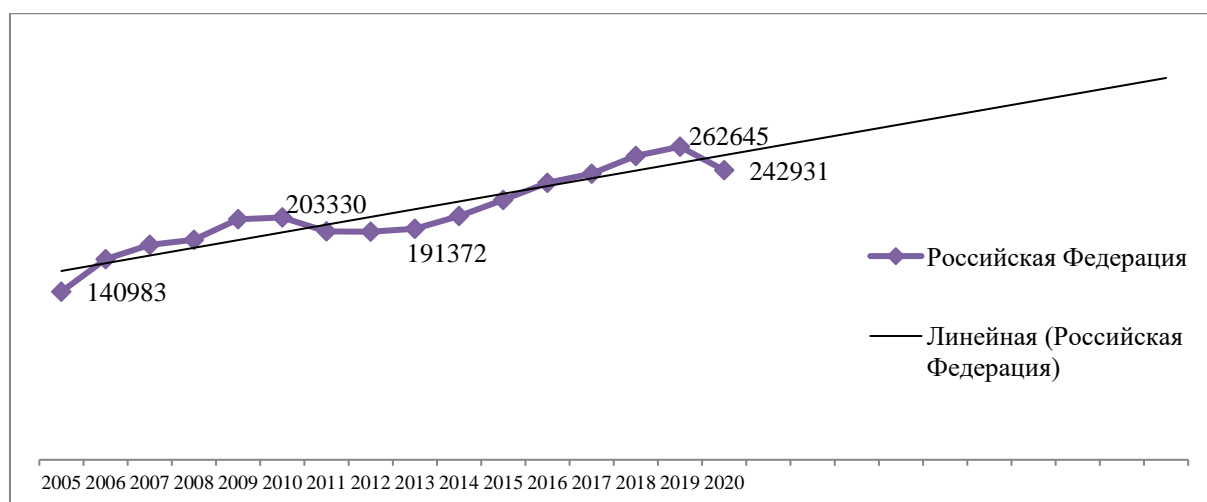


Рисунок 4 – Количество предприятий в России, внедривших цифровые технологии

Примечание – Разработка автора на основе [3].

Анализируя статистику Росстата, можно сделать вывод, что количество предприятий, использующих цифровые технологии, растет, и, забегая на 10 периодов вперед, также будет расти, несмотря на большие риски.

Библиографические ссылки

1. Трофимов В. В., Барабанова М. И., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1: учебное пособие ; под общ. ред. проф. В. В. Трофимова и В. И. Кияева. Москва : ИНФРА-М, 2021. 253 с.
2. Цифровизация промышленности : [Электронный ресурс]. URL: <https://center2m.ru/> (дата доступа: 17.10.2021).
3. Федеральная служба государственной статистики : [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата доступа: 17.10.2021).
4. Ведомственный проект «Цифровая промышленность» : [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/> (дата доступа: 17.10.2021).
5. Тарасова Н. Н., Шпарова П. О. Топ-15 цифровых технологий в промышленности : [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru> (дата доступа: 17.10.2021).

УДК 336.02

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЫНКАМИ

Г. Р. Расулова¹⁾, Б. Х. Аташов²⁾ (научный руководитель)

¹⁾ преподаватель, Бакинский университет бизнеса, Баку, Азербайджан, gunaykerimova.bbu@mail.ru

²⁾ проректор по научной работе, Бакинский университет бизнеса, Баку, Азербайджан, bayali.atashov@mail.ru

В статье рассматриваются роль современных информационно-коммуникационных технологий в совершенствовании управления финансовыми рынками. В частности, указаны различные преимущества информационно-коммуникационных технологий в процессе подготовки, обработки, отправки, пересылки, размножение документов и т. д. В статье также указывается что сначала в США, а потом в других странах мира, в том числе и в Азербайджанской Республике постепенно происходят процессы интеграция рыночной