

*Тухватшина М.Р.*

*студент*

*Научный руководитель: Габитов И.М., доцент, к.э.н.*

*ФГБОУ ВО "Башкирский Государственный Университет"*

## **ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Аннотация: статья посвящена роли внешнеэкономической деятельности в эффективном развитии субъектов малого и среднего предпринимательства. В работе использованы методы ретроспективного, статистического, графического, сравнительного исследования. Автором выявлены основные выгоды участия малого и среднего предпринимательства во внешнеэкономической деятельности, в том числе, максимизация прибыли, повышение конкурентоспособности и инвестиционного потенциала.*

*Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, экспорт, малое и среднее предпринимательство, экономическая эффективность, конкурентоспособность.*

*Tukhvatshina M.R.*

*Student*

## **PROBLEMS OF DIGITALIZATION IN THE MODERN RUSSIAN ECONOMY**

*Resume: the article is devoted to the role of foreign economic activity in the effective development of small and medium-sized businesses. The work uses the methods of retrospective, statistical, graphic, comparative research. The author identified the main benefits of participation of small and medium-sized*

*businesses in foreign economic activity, including maximizing profits, increasing competitiveness and investment potential.*

*Key words: foreign economic activity, export, small and medium business, economic efficiency, competitiveness.*

В настоящее время нет общего и универсальной трактовки понятий «цифровизация» и «цифровая экономика». Учёные, представители политики и бизнеса под данным процессом понимают что-то свое. Кроме того, данный процесс в разных странах может иметь различную трактовку и терминологию, которые мы рассмотрим далее. К содержанию понятий «цифровизация», «цифровая экономика» в настоящее время учеными выделены два подхода: системный и технологический. В Европе главенствует системный подход, в США технологический подход.

С позиции системного подхода, «цифровизация», «цифровая экономика» представляет собой совокупность видов экономической деятельности, основанной на применении цифровых технологий, и, характеризующейся активным внедрением и использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации во все сферы человеческой деятельности [1].

Если рассматривать позицию технологического подхода, то «цифровизация», «цифровая экономика» определяется четырьмя трендами [4]:

- мобильные технологии;
- бизнес-аналитика;
- облачные вычисления;
- социальные медиа (социальные сети, такие как Facebook, Twitter, YouTube, Instagram).

Проанализировав множество российских и зарубежных определений, данных учеными, представителями бизнеса и власти, автором была

сформулирована собственная трактовка определения цифровизации и цифровой экономики.

По нашему мнению, «цифровизация» – это процесс создания и использования цифровых технологий во всех сферах жизни общества, изменяющий способы использования, передачи и хранения информации. В свою очередь, «цифровая экономика» есть экономика, в основе которой лежит использование цифровых технологий, с целью повышения эффективности производства, технологических и управленческих процессов.

Как описывалось выше, явление цифровизации вышло из так называемой цифровой революции («третья промышленная революция»). Но на этом процесс цифровизации не останавливается. Можно сказать, что «цифровизация» станет катализатором новой, четвертой промышленной революции, по аналогии с предыдущими промышленными революциями.

В 2016 году данный термин вышел на международный уровень благодаря книге «Технологии Четвертой промышленной революции», написанная основателем и бессменным президентом Всемирного экономического форума в Давосе Клаусом Швабом. Шваб под Индустрией 4.0 понимает переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг. Стоит отметить, что «цифровизация», по мнению Шваба, выступает основной движущей силой Индустрии 4.0.

Среди технологий, которые относят к ключевым в Индустрии 4.0, выделяют следующие [2]:

- большие данные (англ. Big Data);
- интернет вещей (англ. IoT);

- виртуальная и дополненная реальность (англ. virtual reality, augmented reality)
- 3D-печать;
- печатная электроника;
- квантовые вычисления;
- блокчейн (англ. Blockchain)

Процесс цифровизации в настоящее время затрагивает значительную часть фирм. Причем «цифровизация» производственных процессов происходит не только в предприятиях крупного бизнеса, но также и в малых и средних предприятиях. Конечно, у крупных фирм больше средств, для того чтобы осуществить цифровизацию производства, как правило, большой бизнес выступает драйвером процессов цифровизации.

Если говорить о малых и средних фирмах, сама жизнь так или иначе подталкивает их к конкуренции с крупными фирмами. Для того чтобы им удачно конкурировать с такими гигантами, приходится порой играть на опережение и использовать современные технологии в производственном процессе.

Процесс цифровизации в настоящее время, так или иначе, затрагивает каждую фирму. Стоит отметить, что в первую очередь активно в производство внедряется так называемый Интернет вещей (IoT, Internet of things). Интернет вещей достаточно широкое понятие. Обобщено, можно сказать, что Интернет вещей – это концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой.

Интернет вещей включает в себя достаточно большое количество элементов, которые могут использоваться во многих сферах жизни общества: от сельского хозяйства до бытовой жизни человека. Если говорить о деятельности фирмы, то уже многие элементы Интернета вещей

используются на практике, в производстве. Это такие элементы, как: компьютеризация, общая информационная сеть всего производственного оборудования, контрольно-измерительные приборы, устройства для сбора и передачи данных, а также их визуализации, инструменты для аналитики и автоматической интерпретации получаемой информации.

«Цифровая экономика» – это система социально-экономических отношений между продавцами и покупателями на основе применения цифровых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [3]. Процесс цифровизации меняет традиционно сложившиеся принципы существования бизнеса: от управления и производства до торговли и логистики.

В 2020 году KMDA провело исследование, с целью выяснить, на каком уровне развития цифровизации находятся российские фирмы. В результате исследования были выделены 5 уровней цифровизации фирмы. Обобщенные результаты представлены в виде диаграммы на рисунке 1.

#### УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИЙСКИХ ФИРМАХ, %

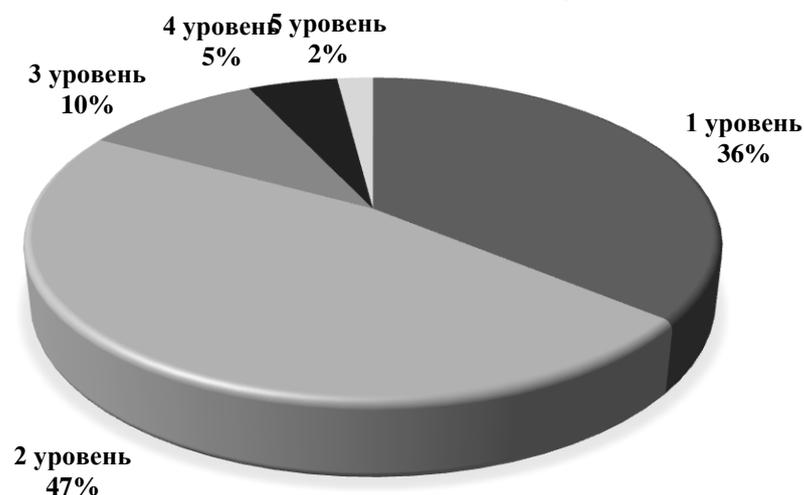


Рисунок 1 – Уровень развития цифровизации в российских фирмах\*

\*Выполнено по [5]

Как отображено на рисунке 1, большинство российских фирм находятся на первом и втором уровнях развития цифровизации (36 % и 47% соответственно). На третьем уровне находятся 10 % российских фирм, на четвертом – 5 %, и на пятом уровне – 2 % фирм в России. Можно сказать, что российские фирмы включились в процесс цифровизации, но пока находятся не на столько высоком уровне.

Подводя итог, стоит отметить, что процесс цифровой трансформации фирм происходит уже в активной форме. Многие компания инвестируют средства в цифровую трансформацию, внедряют элементы цифровизации в производство и управление. Выделяют три этапа цифровой трансформации фирмы, на сегодняшний день часть фирм завершила первый этап трансформации, и близка к завершению второго этапа цифровой трансформации. На третьем этапе преобразований сейчас в мире находятся небольшая часть фирм, однако процесс трансформации происходит стремительно. В скором времени примеров фирм, совершивших полноценную цифровую трансформацию будет предостаточно, и можно сказать, что уклад и бизнес-процессы в экономике изменятся.

#### Список использованных источников

1. Василенко, Н.В. Становление экономики нового типа: взаимообусловленность ее цифровизации и сервисизации / Н.В. Василенко, К.В. Кудрявцева // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / Под редакцией А.В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2017 - 807 с.

2. Восемь ключевых технологий для бизнеса [Электронный ресурс] // РwС. – Режим доступа: <https://clck.ru/QpR8r> (дата обращения: 20.10.2021).

3. Леднева, О.В. Статистическое изучение уровня цифровизации экономики России: проблемы и перспективы [Текст] / О.В. Леднева // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – № 2. – С. 455–470.
4. Паньшин, Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития [Текст] / Б. Паньшин // Наука и инновации. – 2016. – № 3(157). – С. 17–20.
5. Цифровая трансформация в России – 2020 [Электронный ресурс] // КМДА. – Режим доступа: [https://komanda-a.pro/projects/dtr\\_2020](https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020) (дата обращения: 23.10.2021).