

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

DIGITALIZATION IN THE SECTORS OF THE RUSSIAN ECONOMY

Парнышков Герман Константинович,
Студент Финансового факультета
Финансового Университета
при Правительстве РФ

Фисенко Анастасия Алексеевна,
Студент Финансового факультета
Финансового Университета
при Правительстве РФ

Научный руководитель: Лялькова Евгения Евгеньевна,
Заместитель заведующего кафедрой
«Современные технологии сбора и обработки отчетности»
к.э.н., доцент, доцент Департамента бизнес-аналитики
Финансового Университета
при Правительстве РФ

German Parnyshkov,
Student of the Financial Faculty
Financial University under the Government of the Russian Federation
Fisenko Anastasia,
Student of the Financial Faculty
Financial University under the Government of the Russian Federation
Evgeniya Lyalkova,
Ph.D. (Econ.), Assistant Professor
Financial University under the Government of the Russian Federation

Аннотация: В работе были изучены позитивные и негативные последствия внедрения цифровых технологий в отраслях экономики России. Также был проведён статистический анализ динамики доступности информационных средств для населения и фирм. В статье определены доли компаний в различных отраслях, использующие современные технологии в своей деятельности. Сделан вывод о необходимости адаптации граждан и организаций страны к модернизациям такого рода.

Abstract: In this paper, the positive and negative consequences of the introduction of digital technologies in the sectors of the Russian economy were studied. A statistical analysis of the dynamics of the availability of information tools for the general population and firms was also carried out. In addition, it was possible to determine the shares of companies in various industries that use modern

technologies in their activities. As a result, it was possible to draw a conclusion about the need to adapt citizens and organizations of the country to modernizations of this kind.

Ключевые слова: *цифровизация, технологии, новшества, оптимизация, модернизация*

Keywords: *digitalization, technologies, innovations, optimization, modernization*

В настоящее время стремительно развиваются информационные технологии, благодаря чему открываются новые возможности во многих сферах деятельности, в том числе и на рынке труда. Для многих предпринимателей и обычных наёмных работников такая тенденция способная открыть новые возможности развития. В то же время цифровизация может оказывать негативное влияние на ведение бизнеса. Именно поэтому важно чётко определить последствия цифровизации в Российской Федерации, а также изучить конкретные показатели, отражающие влияние внедрения информационных технологий в нашей стране. При проведении анализа влияния цифровизации на экономику России важно учитывать множество факторов, среди которых можно выделить уровень технологического развития по сравнению с другими странами. Помимо этого важно определить ключевые отрасли экономики, подверженные влиянию, для составления более точного прогноза состояния экономики после усиления внедрения информационных технологий.

Целью анализа влияния цифровизации на экономику России является определение и оценка результатов трансформации видов профессиональной деятельности и преобразование отдельных отраслей в целом, а также составление прогноза при усилении этой тенденции в будущем.

К задачам, связанным с влиянием цифровых технологий на экономику страны относится определение конкретных показателей в динамике, сравнение с зарубежными результатами, а также определение основных тенденции развития цифровых технологий в России.

Объектом исследования является деятельность отдельных предприятий и отраслей в целом в период применения информационных технологий.

Стоит начать исследование с рассмотрения такого немаловажного явления как внедрение сети Интернет в общий доступ. За последние несколько лет доступ к этой технологии в домашних хозяйствах заметно увеличился. Именно свобода использования Интернета является одним из факторов развития информационных технологий в стране. На рисунке 1 представлена динамика использования сети Интернет в процентном соотношении к общему числу домашних хозяйств.



Рисунок 1- Динамика доступности Интернета в России с 2010 по 2021 г. [2]

Исходя из полученной информации можно заметить четкую тенденцию стабильного увеличения пользователей сети Интернет в России за последние 10 лет. Это не может не свидетельствовать о плавном переходе к цифровизации в обществе, в том числе данная статистика является также знаком перехода

экономики в новую форму, которая опирается на применение современных технологий. Для сравнения был проведён анализ использования сети Интернет в других крупных странах, графическую интерпретацию которого можно увидеть на рисунке 2. Можно заметить, что Россия ещё отстаёт от многих развитых стран в использовании данной технологии, однако наша страна всё равно находится на высоком уровне её применения. Этот факт является предпосылкой рассмотрения цифровизации как актуальной тенденции развития Российской Федерации.

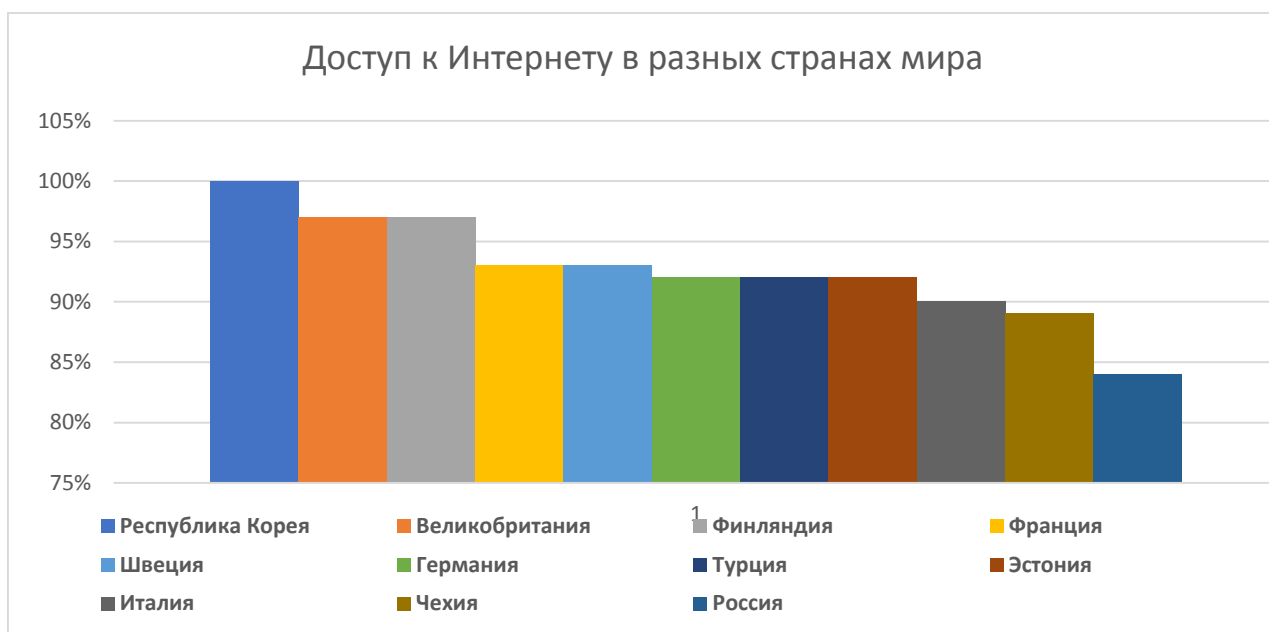


Рисунок 2 – Доступ к сети Интернет в странах мира за 2021 г. [2]

Важно понимать, что в настоящее время проводится активная политика развития цифровой экономики в нашей стране. Для этих целей привлекается большое количество ресурсов. Современная конкуренция опирается на использование информационных технологий, поэтому руководство страны разрабатывает стратегию стабильного развития отраслей экономики, внедряя туда такие технологии. Если говорить более конкретно, то в 2021 году затраты на цифровизацию экономики России составили около 4,8 триллионов рублей, что на 19,3% выше чем в предыдущем году.

Перейдём к рассмотрению цифровизации непосредственно в отраслях экономики. При анализе удалось выявить, что уже в 2020 году использование

Интернета в организациях достигло 93%. То есть всего лишь 7% фирм не имели доступа к сети, обеспечивающей персонал и руководство необходимой информацией. Основываясь на статистике, можно предположить какого уровня достиг доступ к интернету в отраслях экономики сейчас. Для этого представлен график, отражающий динамику использования сети за 10 лет. Полученную информацию можно наблюдать на рисунке 3.



Рисунок 3 – Доступ к сети Интернет в странах мира за 2021 г. [1]

Основываясь на прогнозном значении, полученному с помощью отображения линии тренда на представленном графике, можно предположить, что в настоящее время практически все фирмы России используют сеть Интернет и прочие доступные современные технологии, для осуществления своей деятельности.

Стоит обратить внимание на то, что в современных реалиях для фирм каждой отрасли экономики открылось множество возможностей применения различных программ и цифровых технологий, которые способны облегчить ведение профессиональной деятельности. Для наглядности в таблицах 1 и 2 приведена статистика использования различных новшеств цифровой экономики в различных отраслях в процентном соотношении к общему числу фирм в отрасли.

**Процент использования цифровых технологий в различных отраслях
экономики России (1 ч.)**

	Облачные сервисы	Технологии сбора, обработки и анализа больших данных	Цифровые платформы	Геоинформационные системы
Сельское хозяйство	17,8%	17,2%	10,2%	14,1%
Добыча полезных ископаемых	19,0%	21,8%	13,2%	18,8%
Обрабатывающая промышленность	27,1%	26,5%	16,0%	12,9%
Обеспечение энергией	19,4%	23,7%	16,6%	19,9%
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	19,4%	20,8%	11,9%	15,6%
Строительство	16,0%	16,3%	8,9%	8,6%
Оптовая и розничная торговля	38,3%	25,9%	30,3%	13,8%
Транспортировка и хранение	20,1%	21,0%	14,8%	15,8%
Гостиницы и общественное питание	27,5%	28,8%	15,7%	8,1%
Информация и связь	31,9%	29,1%	22,6%	15,2%
Отрасль информационных технологий	34,6%	29,5%	24,2%	12,5%
Финансовый сектор	41,0%	44,4%	36,3%	26,0%
Операции с недвижимым имуществом	16,7%	15,9%	9,1%	8,7%
Профессиональная, научная и техническая деятельность	21,1%	18,6%	11,4%	10,1%
Высшее образование	45,9%	27,7%	35,6%	19,5%
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	32,6%	27,2%	18,3%	15,8%
Культура и спорт	19,5%	17,0%	9,7%	7,6%
Государственное управление, социальное обеспечение	19,9%	17,4%	11,8%	12,0%

**Процент использования цифровых технологий в различных отраслях
экономики России (2 ч.)**

	Интернет вещей	RFID-технологии	Технологии искусственного интеллекта	Промышленные роботы/автоматизированные линии
Сельское хозяйство	11,6%	8,1%	2,2%	4,1%
Добыча полезных ископаемых	14,6%	14,0%	2,5%	4,2%
Обрабатывающая промышленность	15,8%	16,5%	3,6%	17,2%
Обеспечение энергией	15,9%	13,8%	3,3%	2,0%
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	12,3%	7,9%	2,5%	2,3%
Строительство	8,6%	6,3%	1,3%	1,5%
Оптовая и розничная торговля	24,4%	22,3%	13,0%	12,0%
Транспортировка и хранение	13,6%	12,1%	9,7%	4,4%
Гостиницы и общественное питание	21,4%	13,1%	9,7%	4,4%
Информация и связь	14,6%	13,6%	7,8%	1,4%
Отрасль информационных технологий	12,8%	12,0%	8,1%	1,5%
Финансовый сектор	10,8%	11,8%	22,8%	0,8%
Операции с недвижимым имуществом	8,5%	6,2%	1,8%	1,4%
Профессиональная, научная и техническая деятельность	8,2%	6,4%	2,1%	1,4%
Высшее образование	17,1%	26,2%	8,4%	4,6%
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	13,8%	8,5%	2,6%	1,3%
Культура и спорт	8,1%	5,7%	1,8%	0,8%
Государственное управление, социальное обеспечение	7,7%	5,1%	1,7%	0,9%

Полученная информация подтверждает использование современных технологий абсолютно в каждой отрасли экономики. Можно заметить, что в настоящее время в среднем в каждой отрасли применяют те или иные информационные технологии около 20% фирм, и их количество увеличивается с каждым годом. Проанализировав конкретные значения цифровизации

экономики России, стоит перейти к определению конкретных преимуществ и недостатков, которые могут возникнуть в силу развития таких процессов.

Начнём с главных преимуществ, которые возникают благодаря цифровизации. Здесь стоит выделить увеличение производительности труда, благодаря оптимизации процессов с помощью различной техники и программ. Далее важно отметить, что качество жизни людей также повышается, поскольку они тратят меньше физических усилий на производстве, получая при этом тот же объём заработной платы и общественных благ. Ну и наконец, массовое использование такого рода технологий увеличивает общий уровень цифровой грамотности населения, благодаря чему наша страна будет развиваться более интенсивными темпами и сможет составить конкуренцию с сфере применения современных технологий другим крупным странам.

Среди важных недостатков цифровизации стоит отметить сокращение рабочих мест, поскольку легкие виды труда были заменены машинным, и предприятия больше не нуждаются в найме персонала, осуществляющего рутинные и бытовые операции. Однако большинству рабочих не стоит беспокоиться раньше времени, ведь машинный труд еще не может в должной степени заменять персонал, выполняющий сложные операции на производстве, поэтому человек, постоянно совершенствующий свои знания в определённой отрасли, вряд ли будет полностью заменён в скором времени. Ну а также стоит подчеркнуть, что для внедрения и применения цифровых технологий в отраслях экономики необходимы большие финансовые ресурсы, поэтому руководству фирм придется затратить значительное количество денежных средств при желании оптимизировать свою деятельность.

Подводя итог, можно сказать, что цифровизация экономики нашей страны является неизбежным процессом и стоит расценивать это как неизбежный процесс модернизации различных сфер профессиональной деятельности. Владельцам фирм и наёмным рабочим, желающим сохранить свои места на производстве стоит повышать уровень своей цифровой

грамотности для правильного перехода к использованию современных технологий. В общем и целом цифровизация позволит оптимизировать множество процессов в экономике, облегчить труд грамотных работников, а также увеличить конкуренцию как в отраслях экономики, так и с другими странами в целом.

Использованные источники

1. Индикаторы цифровой экономики: 2022 // Статистический сборник. – URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/553808040.pdf> (дата обращения: 26.03.2023)

Ц

и

ф

р

о

в

п

а

е

я

р

с

э

п

к

е

о

к

н

т

о

и

м

в

и

ы

к

а

: