

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЯПОНИИ

Л.В. Литвинова, канд. социол. наук, доцент

М.А. Кузнецов, студент

Е.С. Наумова, студент

ДИНО Университет “Дубна”

(Россия, г. Дмитров)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-4-4-77-80

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности цифровизации экономики современной Японии. Применительно к настоящей статье рассматривается термин цифровой экономики, отмечаются имеющиеся успехи Японии в ее разработке и внедрении. Для проведения исследования автор проводит сравнительно-правовой анализ цифровой экономики у таких стран, как Россия, США, Япония и Германия. На основании данного анализа формулируется вывод о том, что каждая страна акцентирует внимание на своей области цифровой экономики, а наибольшее сходство в данной области можно наблюдать у Японии и Германии. Одновременно с этим, отмечается, что в Японии особый упор делают на анализ массивов данных с помощью технологий граничных или периферийных вычислений. Данный подход оценивается весьма положительно, так как показатели экономики Японии являются достаточно высокими. В подтверждение автор приводит данные о том, что экономика Японии не понесла каких-либо существенных потерь во время пандемии COVID-19, что едва ли можно сказать о других государствах мира. Особое внимание автором статьи уделяется основной стратегии цифровизации экономики, которая получила сегодня название «Общество 5.0».

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровизация, Япония, Общество 5.0, пандемия COVID19.

Актуальность нашей проблемы обусловлена тем, что развитие технологий в современном мире происходит достаточно быстро, и сегодня трудно назвать сферу жизни человека, в которой не присутствовало бы цифровых технологий. Сразу необходимо определить понятие «цифровизация».

Самое простое её определение следующие: цифровизация – это внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни: экономическую, социальную, политическую, образовательную и другие. В данной работе мы бы хотели рассмотреть конкретно явление цифровизации экономики в Японии.

Для нашего исследования будет важным ещё один термин – «цифровая экономика», он имеет множество различных определений. Так, по определению Всемирного банка, цифровая экономика – новая парадигма ускоренного экономического развития, основанная на обмене данными в режиме реального времени. По опре-

делению российского центра изучения цифровой экономики, Цифровая экономика – совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объемов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств. Наиболее преуспела во внедрении в экономику элементов цифровой грамотности и кибернетики Япония.

Доказательство этого утверждения и будет являться целью нашего исследования.

Для того чтобы грамотно и контрастно рассмотреть цифровизацию в Японии мы попытаемся провести сравнительный анализ цифровизации в таких странах как: США, Россия, Германия.

Цифровизация экономики в США определяется стратегией “Большой четверки”

под названием GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) и она заключается в упоре на облачных вычислениях. Поскольку США уступают в производственных секторах они стараются сохранить контроль над рынком облачных технологий и работ с данными. Также для цифровизации экономики США, определяющим является удовлетворение существующих потребностей рынка с помощью внедрения новых технологий их безопасности и защиты.

Цифровизация в России находится на определении собственной стратегии и определяется её правительством как основную ступень трансформации экономики, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровом формате. Уже на этапе определения Россия делает упор на информационно-телекоммуникационные технологии с помощью которых развивает информационные инфраструктуры и формирует информационное пространство с учетом потребностей граждан и общества.

Германия в своей стратегии по цифровизации старается хранить и анализировать данные, как можно ближе к месту их возникновения, то есть редактировать данные сразу после того, как произошли изменения в любой структуре. Это привело к созданию концепции Индустрия 4.0 главная идея которой состоит в создании высокотехнологичного «умного производства» через интеграцию киберфизических систем в заводские процессы посредством подключения машин, станков, складских помещений к глобальной промышленной сети – Интернету вещей и услуг.

Япония также как и Германия старается хранить и анализировать данные по месту их возникновения, но если Германия концентрируется в основном на сборе первичной информации с датчиков, то в Японии огромное внимание уделяется анализу массивов данных (Big Data) с помощью edge computing (технологии граничных или периферийных вычислений). Также по данным всемирного банка прирост ВВП Японии на конец 2020 года составил 0.30% это означает что японская экономика не так сильно пострадала от пандемии как у других стран приведенных выше где при-

рост ВВП упал в отрицательный уровень, все это благодаря её стратегии по цифровизации экономики – «Общество 5.0»

«Общество 5.0» подразумевает под собой создание суперинтеллектуального общества с повседневным использованием технологий биг дата, интернет вещей и киберфизических технологий. Это должно обеспечить равные возможности для всех людей и реализации потенциала каждого из них.

Причинами для создания стратегии «Общества 5.0» были основные проблемы, как и японской экономики, так и мировой: сокращение численности населения и его старение, необходимость обновления инфраструктуры, экологические проблемы и другое.

Целью стратегии на уровне правительства – задать направление технологического развития и мотивировать крупные негосударственные компании на создание технологий для всех.

Для крупных компаний развитие стратегии «Общество 5.0» позволит по максимуму использовать человеческий потенциал: освободив рабочих от тяжелого и/или рутинного труда посредством введения робототехники, их можно будет использовать для развития и переосмысления той или иной технологии, обеспечивая личностный и профессиональный рост каждого.

Несмотря на большую финансовую роль стратегии, она также направлена на улучшение жизни общества. Благодаря развитию информационных технологий и, в частности, внедрению робототехники в Японии уже тестируются автономные автобусы, курсирующие в отдаленных районах. Данную технологию, как и большой вклад в развитие стратегии «Общества 5.0», разрабатывает компания «Мицубиси Электрик».

Одной из технологий цифровизации в компании «Мицубиси Электрик» является платформа e-F@ctory, направленная на создание цифрового производства и оптимизации процессов производства. В платформе используется технология Edge Computing (периферийные вычисления), которая работает с данными, анализируя,

отбирая и преобразовывая их в информацию, необходимую для принятия оптимальных управленческих решений.

Особо хотелось бы остановиться на рассмотрении «Общества 5.0» во время пандемии. Пандемия COVID-19 ударила по всем сферам жизни и по всему миру создав новые проблемы для мировой экономики и острую потребность в цифровых технологиях для её выживания. Ключевыми характеристиками общества во время пандемии стали «удаленность» и «бесконтактность» и из-за этого произошел стремительный рост электронной коммерции, цифровых сервисов заказов и доставки, безналичных расчетов, а также переход стиля работы на дистанционный режим.

Именно стратегия «Общества 5.0» показывает себя как наиболее гуманная и жизнеспособная система внедрения информационных технологий, поскольку в данной стратегии идет внедрение как передовых цифровых технологий, так и постоянное обучение работников и повышение их компетентности при работе с ними. Данная стратегия во время пандемии позволяет снизить шанс заражения COVID-19, проблемы дистанционной работы сотрудников, а также стресс при работе с цифровыми устройствами у пожилых людей.

#### Библиографический список

1. Бакуменко Л.П., Минина Е.А. Международный индекс цифровой экономики и общества (I-DESI): тенденции развития цифровых технологий. – 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2020-2-40-54>
2. World Bank GDP growth, Исследования прироста ВВП по данным всех стран. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
3. Денисов Ю.Д. Японский путь научно-технического развития // Ежегодник Япония. – 2017. – №46.
4. Общество 5.0 – японский подход к цифровизации экономического роста. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [mitsubishielectric.ru](http://mitsubishielectric.ru).

Также она помогает в разработке вакцины от COVID-19 поскольку обеспечивает быстрый обмен данными исследований между медицинским сообществом и фармацевтическими компаниями Японии. В рамках этой стратегии нововведением стало внедрение роботов-курьеров, доставляющих заказы, которые будут интегрированы в системы жизнеобеспечения и управления зданием (офисом, больницей, гостиницей).

Подведем итоги нашего исследования:

- Идея решения проблем за счет широкого использования передовых цифровых технологий в «Обществе 5.0» оказалась чрезвычайно своевременна, поскольку во время пандемии это снижало риск заразиться вирусом и помогало замедлить её распространение.

- Благодаря широкой пропаганде цифровой грамотности снизился стресс и повысилась эффективность работы населения, все это помогло сохранить прирост ВВП и стабильность экономики.

- Успешная японская стратегия может стать хорошим ориентиром для других стран, планирующих и находящихся на начальном этапе цифровизации, в том числе и для России.

**DIGITALIZATION OF THE ECONOMY IN MODERN JAPAN**

**L.V. Litvinova**, *Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor*

**M.A. Kuznetsov**, *Student*

**E.S. Naumova**, *Student*

**DINO University «Dubna»**

**(Russia, Dmitrov)**

***Abstract.** The article discusses the features of the digitalization of the economy of modern Japan. In relation to this article, the term digital economy is considered, the existing successes of Japan in its development and implementation are noted. To conduct the research, the author conducts a comparative legal analysis of the digital economy in countries such as Russia, the USA, Japan and Germany. Based on this analysis, it is concluded that each country focuses on its own area of the digital economy, and the greatest similarity in this area can be observed in Japan and Germany. At the same time, it is noted that in Japan, special emphasis is placed on the analysis of data arrays using edge or peripheral computing technologies. This approach is evaluated very positively, since the indicators of the Japanese economy are quite high. In confirmation, the author cites data that the Japanese economy did not suffer any significant losses during the COVID-19 pandemic, which can hardly be said about other countries of the world. Special attention is paid by the author of the article to the main strategy of digitalization of the economy, which is now called "Society 5.0".*

***Keywords:** digital economy, digitalization, Japan, Society 5.0, COVID-19 pandemic.*