

Жегалина А.А.

Лapidус М.К.

4 курс, высшая школа экономики и бизнеса

РЭУ им. Г. В. Плеханова

Научный руководитель: Подбиралина Г.В.

к.э.н., доцент

кафедра мировой экономики

РЭУ им. Г. В. Плеханова

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: В статье рассмотрены последствия влияния цифровизации на развитие и функционирование экономики. Показано, что кластеры являются важным направлением в развитии цифровой экономики. Обосновано, что применение кластерного подхода с использованием технологий способствует созданию конкурентоспособной экономики, расширению клиентской базы, увеличению добавленной стоимости и пр.

Ключевые слова: кластеризация, информационные технологии, эффективность, цифровизация, экономика.

IMPACT OF DIGITALIZATION ON CLUSTER APPROACH TO ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract: The article considers the consequences of the impact of digitalization on the development and functioning of the economy. It is shown that clusters are an important direction in the development of the digital economy. It is substantiated that the use of a cluster approach using technology contributes to the creation of a competitive economy, expansion of the client base, increase in added value, etc.

Key words: clustering, information technology, efficiency, digitalization, economics.

В настоящее время мы являемся свидетелями развития двух процессов – глобализации и регионализации. Причем, рост экономической взаимосвязанности все чаще достигается благодаря региональной направленности развития международных связей регионов, и важная роль в этом процессе принадлежит кластерному подходу.

Следует отметить, что использование кластерных стратегий в экономике явление не новое. Вообще термин «кластер» был введен М.Портером, который применял его для анализа структуры и эффективности хозяйственных связей. Так, начиная с середины 90-х гг. XX столетия появляются и реализуются кластерные программы в США, Канаде, европейских странах, Японии, Китае и в др.

Технологии обеспечивают развитие новых отраслей промышленности, а также помогают улучшить экономическую и социальную среду. Инновации коренным образом изменили рынок труда, здравоохранение, образование, создали потребность в новых нишах и рынках. Появились бизнес-модели с новой структурой¹.

Развитие цифровых технологий дало толчок к изменению рынка товаров и услуг и повлияло на изменение их производства и обеспечения. Если рассматривать направления развития цифровой экономики, то можно выделить технологии искусственного интеллекта, облачные хранилища, большие данные, интернет вещей и др. В настоящее время это те технологии, которые еще до конца не интегрированы в повседневную жизнь, именно поэтому успех на цифровом рынке в ближайшее время будет определяться наличием данных технологий.

¹ Российский центр научной информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_72132 (Дата обращения: 15.06.2023)

Главными драйверами цифровой экономики являются бизнес и государство, которые должны обеспечить внедрение новых технологий в различные сектора экономики. У большого количества развитых стран главной задачей правительства стоит повышение национальной конкурентоспособности за счет цифровизации.

Следует отметить, что благодаря цифровым технологиям происходит стирание границ, которые раньше препятствовали многим экономическим процессам, так как по факту весь цикл работы был привязан к определенному месту. В настоящее время кластерный подход, основанный на инновационных методах, требует цифровой трансформации производства. В итоге это должно способствовать не только повышению производительности входящих в кластер фирм и отраслей, но и расширению границ последнего, увеличению клиентской базы и росту масштабов производства.

В настоящее время основным фактором роста конкурентоспособности национальной экономики является опережающее развитие высокотехнологичных производств и инноваций. В этой связи именно кластерный подход может стать стимулирующим фактором в развитии и промышленности, и экономики в целом. Особенно это актуально в современных реалиях, когда кластерное развитие взаимосвязано с процессом цифровизации, активно внедряющейся во многие сферы хозяйственного механизма.

Цифровизация не только позволяет использовать новый уровень развития технологий и их высококачественное внедрение в экономические процессы, но и меняет старое представление о производительности и организации производственного процесса, делает акцент на коммуникацию экономической деятельности в сети Интернет, меняя при этом результаты ее реализации. Не стоит забывать, что цифровая реорганизация имеет связь как с серьезными рисками, так и с минимизацией негативных последствий

для экономики и общества в целом. Кроме того, цифровизация дает ряд преимуществ: влияет на эффективность труда, позволяет управлять затратами и сокращать издержки.

В современных условиях большинство стран нацелено на развитие цифровой экономики. Итак, цифровизацию в мире можно определить, как повсеместное внедрение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности. Внедрение технологий сегодня происходит в таких сферах, как сельское хозяйство, производство, бизнес и, конечно, экономика. Автоматизация многих процессов является следствием к сокращению рабочих мест, при этом увеличивая спрос на высококвалифицированные специальности. Однако, использование современных технологий в странах не одинаково, что подтверждается таким показателем, как индекс их вовлеченности (таблица 1).

Таблица 1. Индекс сетевой готовности 2019-2022 гг.

| № | Страна | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----|----------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | США | 80.32 | 78.91 | 81.09 | 80.30 |
| 2 | Сингапур | 82.13 | 81.39 | 80.01 | 79.35 |
| 3 | Швеция | 82.65 | 82.75 | 81.57 | 78.91 |
| 4 | Нидерланды | 81.78 | 81.37 | 82.06 | 78.82 |
| 5 | Швейцария | 81.01 | 80.41 | 80.20 | 78.45 |
| 6 | Дания | 81.01 | 82.19 | 81.24 | 78.26 |
| 7 | Финляндия | 80.34 | 80.16 | 80.47 | 77.90 |
| 8 | Германия | 78.23 | 77.48 | 78.95 | 76.11 |
| 9 | Южная Корея | 73.84 | 74.60 | 75.56 | 75.95 |
| 10 | Норвегия | 81.30 | 79.39 | 78.49 | 75.68 |
| 40 | Российская Федерация | 54.98 | 54.23 | 57.74 | 59.54 |

Источник: Составлено на основе данных Institute Portulance [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://networkreadinessindex.org> (дата обращения 01.07.23)

Индекс сетевой готовности – это глобальный рейтинг стран по их способности использовать цифровые технологии и возможности для улучшения своих социальных, экономических и политических систем. Ранее он выпускался Всемирным экономическим форумом (ВЭФ), но в 2019

году был существенно переработан и передан в ведение Институту Portulance, который выпускает данный индекс в сотрудничестве с Всемирным альянсом информационных технологий и услуг, в который входят ведущие ученые и отраслевые эксперты.

На основе данных таблицы можно сделать вывод, что в приведенных в таблице странах значение индекса стабильно за 4 года. Высокие значения стран первой десятки говорят о их высокой цифровизации и стремлении к созданию и развитию новых технологий.

Лидером по данному индексу является США, использующая наиболее инновационные методы и решения. Кластеры существуют в стране уже долгое время, например, Детройт известен своей автомобильной промышленностью, Питтсбург — производством стали, Силиконовая долина — цифровыми технологиями. Формирование промышленных кластеров в настоящее время является одним из приоритетных направлений в рамках государственной политики по поддержке предпринимательства в США.

Широкое внедрение цифровых технологий открыло перед Сингапуром огромный потенциал для расширения возможностей. Сегодня в стране происходит объединение значимых отраслей в кластеры для того, чтобы занять позицию ключевого узла технологий и инноваций в Азии и мире.

Таким образом основными кластерами становятся: кластер передового производства и торговли (АМТ), кластер современных услуг, кластер ресурсной и экологической устойчивости и другие.

В Швейцарии, например, определены следующие взаимосвязанные кластеры: агропродовольственная промышленность; отрасли, связанные с обслуживанием; металлургия, машиностроение и строительство; электрооборудование, химикаты с фармацевтикой; и текстиль. Кроме того, энергетические технологии — это активный кластер с сильными

инновациями и связями с научными институтами, поощряются они как за счет материальной, так и за счет нематериальной государственной поддержки (предоставление инфраструктуры и создание общих рабочих групп).

Рассмотрим развитие кластерных процессов в РФ, которые считаются одним из эффективных инструментов развития цифровой экономики. Во многом это можно объяснить их влиянием на бизнес-процессы, в том числе привлечением инвесторов в различные сектора национальной экономики. Однако использование только кластерного подхода недостаточно, важно внедрение в этот процесс цифровых технологий, должно способствовать появлению новых цепочек производства и увеличению добавленной стоимости² [3].

Еще одним перспективным направлением является создание технопарков, которому в РФ придается большое значение. Причем, упор делается на разработку стандартов таких моделей технопарков, которые ориентированы на достижение Целей Устойчивого Развития³. По мнению специалистов, современные технологически оборудованные комплексы будут способствовать привлечению инвестиций в промышленное производство, повышению конкурентоспособности и созданию новых продуктов за счет внедрения передовых цифровых и экологических решений⁴.

Таким образом, можно заключить, что внедрение цифровых технологий неизбежно оказывает влияние на кластеризацию экономики. На

² Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 535 с. Режим доступа: <https://labec.spbstu.ru/userfiles/files/inprom-18/inprom-2018.pdf> (дата обращения: 28.06.2023)

³ Доклад для представления в рамках заседания Координационного совета по промышленности под председательством Министра промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантурова на тему: «О текущем состоянии и механизмах повышения инвестиционной привлекательности промышленных площадок». 29.12.2021. Режим доступа: <https://akitrf.ru/upload/iblock/fd9/wls6eb9kj0595n63qnpkzclsj0oefjz.pdf> (дата обращения: 20.06.2023)

⁴ Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://akitrf.ru/upload/iblock/771/2225bnpw9z2duqzqale3qh9dc6v0g01c.pdf> (дата обращения: 20.06.2023)

основе рассмотренных выше данных заключим, что благодаря цифровизации в кластерном подходе:

1. Снижается значение близости участников взаимодействия;
2. Появляется возможность обмена знаниями удаленно;
3. Существование информационного производства отдельно от материального;
4. Преодоление технологического неравенства регионов;
5. Дает возможность повышать уровень работы различных сфер экономики и занимать лидирующие позиции в мире.

Так, можно утверждать, что на сегодняшний день образование кластера не зависит от географической близости, а постепенно переходит в зависимость от технологий.

Список литературы

1. Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://akitrf.ru/upload/iblock/771/2225bnpw9z2duqzqale3qh9dc6v0g01c.pdf> (дата обращения: 20.06.2023)

2. Доклад для представления в рамках заседания Координационного совета по промышленности под председательством Министра промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантурова на тему: «О текущем состоянии и механизмах повышения инвестиционной привлекательности промышленных площадок». 29.12.2021. Режим доступа: <https://akitrf.ru/upload/iblock/fd9/wls6eb9kj0595n63qpnpkzclsj0oefjz.pdf> (дата обращения: 20.06.2023)

3. Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 535 с. Режим доступа:

<https://labec.spbstu.ru/userfiles/files/inprom-18/inprom-2018.pdf> (дата обращения: 28.06.2023)

4. Российский центр научной информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/books/o_72132 (Дата обращения: 15.06.2023)

5. ЮНКТАД [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx> (дата обращения 01.07.2023)

6. Institute Portulance [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://networkreadinessindex.org> (дата обращения 01.07.23)