

*Островская Ирина Эдуардовна, старший преподаватель, ФГБОУ ВО  
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Уссурийск*

## **АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ И ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ КЛАСТЕРИЗАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация:** В условиях современного экономического развития, характеризующегося ускорением процессов интеграции рынков, углублением международной специализации, увеличением роли знаний и усилением роли инноваций и результатов интеллектуального труда, наблюдается возрастание роли кластеризации экономики. При этом, экономические, инновационные, правовые, демографические, социально-культурные, природные и политические факторы определяют характер, особенности и сущность данного процесса. Появляются новые формы кластерных образований – инновационные кластеры, инновационно-активные промышленные кластеры. В настоящей статье, автором предпринята попытка научного анализа и критического осмысления тенденций и факторов, способствующих кластеризации в промышленности в условиях цифровой экономики.

**Ключевые слова:** кластеризация промышленности, цифровая экономика, индустрия 4.0., развитие инноваций, привлечение инвестиций.

**Abstract:** In the context of modern economic development, characterized by the acceleration of market integration processes, the deepening of international specialization, the increase in the role of knowledge and the strengthening of the role of innovation and intellectual labor results, there is an increase in the role of clusterization of the economy. At the same time, economic, innovative, legal,

demographic, socio-cultural, natural and political factors determine the nature, peculiarities and essence of this process. New forms of cluster formations are emerging - innovative clusters, innovative industrial clusters. In this article, the author made attempts of scientific analysis and critical understanding of trends and factors contributing to clusterization of industry in the digital economy.

**Keywords:** clusterization of industry, digital economy, industry 4.0, innovation development, attracting of investments.

В условиях формирования и построения экономик новой формации в рамках концепции Индустрии 4.0 вопрос кластеризации экономик приобретает особую актуальность и значимость.

Очевидно, что формирование кластеров - явление относительно не новое, изученное и представленное в рамках публикаций научного сообщества, но понимание факторов и ключевых тенденций, способствующих кластеризации промышленного производства становится важным в период цифровой трансформации, когда многие страны мира стремятся активно использовать разнообразные инструменты информационно-коммуникационной сферы для получения конкурентных преимуществ [3, с. 61].

В целом, на основе проведенного автором исследования, а также по данным научной статьи к.э.н., доцента Никулиной О.В. «Кластеризация экономики как эффективная форма развития инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности (на примере Краснодарского края)» к ключевым тенденциям экономического развития, характеризующим важность и, в какой-то степени, необходимость кластеризации экономики в условиях модернизации, международной интеграции и кооперации, можно отнести [1, с. 22]:

- преобладание роли азиатских стран (Китая, Японии и др.) на экономической арене;

- повышение конкуренции среди работодателей на рынке труда, где высококвалифицированные специалисты становятся особенно востребованными;
- интеграция рынков, и, как следствие, - улучшение инвестиционного климата регионов;
- расширение межотраслевой и внутриотраслевой специализации промышленного производства;
- всевозрастающая роль инновационного и цифрового потенциалов промышленных предприятий и производств;
- переориентация экономик ряда государств на производство новых технологий, материалов, на новые формы построения и ведения бизнеса;
- активное развитие рынка информационно-коммуникационных технологий, позволяющего использовать новые инструменты, способствующие автоматизации и роботизации производственных, маркетинговых, логистических и других процессов предприятия;
- ориентация экономик на Четвертую промышленную революцию, предполагающую массовое внедрение киберфизических систем в различные сферы человеческой деятельности, включая промышленное производство.

Общепринятым является необходимость выделения внутренней и внешней (макро-, мезо-, микро-) среды промышленного кластера. Под «средой промышленного кластера следует понимать совокупность факторов, способствующих и препятствующих формированию промышленных кластеров и определяющих условия их дальнейшего функционирования. В макросреде многими учеными предлагается следующая классификация факторов промышленного кластера: экономические, демографические, социальные, природные, правовые, инновационные и политические». Рассмотрим их подробнее [5, с. 19]:

1. *Экономические*, предусматривающие развитие инфраструктур - инженерной, транспортной, логистической, производственной, а также

учитывающие наличие льготного налогообложения и кредитования, существующую гибкую инвестиционную политику и т.д.

2. *Инновационные* - наличие разветвленной сети научных и образовательных учреждений, участвующих в процессе создания инновационной продукции кластера, в реализации его научных и конструкторских инициатив, обеспечивающих предприятия кластера высококвалифицированной рабочей силой; сюда же целесообразно отнести и наличие отделов / подразделений кластеров, отвечающих за вопросы коммерциализации созданных разработок.

3. *Правовые* - в первую очередь, юридическая защищенность всех участников кластера, наличие законов и других нормативно-правовых документов, регламентирующих вопросы деятельности интегрированных структур такого рода, как на федеральном уровне, так и на уровне отдельно взятых округов.

4. *Демографические* - численность населения страны, региона, города и т.д.; плотность населения; численность трудовых ресурсов, их уровень образования; миграция и т.д.

5. *Социально-культурные* - особенности поведения потребителя, культурные особенности и традиции и т.д.

6. *Природные* - близость к источникам ресурсов, географическая близость участников кластера, физико-географическое положение, состояние окружающей среды и др.

7. *Политические* включают в себя наличие государственных, отраслевых и региональных программ развития кластеров; политической строй государства; feedback между государством и участниками кластерного образования и др.

Мезосреда кластера включает такие факторы, как спрос, предложение, цену и уровень конкуренции.

Еще одной составляющей кластера является его микросреда, где факторы, ее формирующие, целесообразно разделить на две ключевые группы [2, с. 141]:

1. *Препятствующие развитию кластера:* низкая финансовая устойчивость предприятий, входящих в состав кластера; отсутствие стратегических целей развития кластера, направленных на получение конкурентных преимуществ, и, как следствие получение возможности увеличения доли рынка; нежелание со стороны руководства перестраивать бизнес-процессы, а также осуществлять модернизацию производственного цикла, в том числе за счет активного внедрения ИКТ и оценивания уровня своего цифрового потенциала; отсутствие доверия к компаниям - партнерам.

2. *Способствующие развитию промышленного кластера:* сформированный имидж и репутация компании; развитая инфраструктура кластера; продуманная система взаимодействия и коммуникации между всеми участниками кластера; производство уникальной продукции, позволяющее получать высокую норму прибыли и повышать уровень конкурентоспособности; современная и эффективная структура бизнес-управления; роботизация и информатизация всех процессов кластера; наличие высококвалифицированных кадров; продуманная система мотивации персонала и мн. др.

Нами разработана авторская схема группы факторов, способствующих кластеризации в промышленности в условиях цифровой экономики. Мы выделяем следующие группы факторов, наиболее полно раскрывающих возможность кластеризации в промышленности [4, с. 21]:

*1. Экономические:*

1. Высокий уровень транзакционных издержек.
2. Высокий уровень конкуренции.
3. Низкий уровень конкурентоспособности отдельно взятых промышленных п/п.
4. Доступность финансовых ресурсов.
5. Развитие транспортной, инженерной и производственной инфраструктур.

*2. Научно-технологические:*

1. Изменение технологической составляющей производственного процесса.

2. Низкий уровень разработки, внедрения и коммерциализации инновационных разработок.

3. Повсеместное внедрение цифровых технологий, переход на цифровые платформы.

4. Доступность финансирования НИОКР.

*3. Институциональные:*

1. Создание условий со стороны государства для развития промышленных кластеров, в том числе: уменьшение налогового бремени, разработка эффективных программ кредитования МСБ и т.д.

2. Необходимость пересмотра и перестройки организационной структуры промышленного предприятия.

*4. Географические:*

1. Близость месторасположения смежных производств.

2. Близость месторождений полезных ископаемых и наличие природных ресурсов.

3. Близость рынков сбыта.

*5. Глобальные:*

1. Переход экономик многих стран мира к четвертой промышленной революции.

2. Создание устойчивого, узнаваемого бренда.

*6. Правовые:*

1. Наличие и качество разработанной кластерной и промышленной политик на государственном уровне.

2. Правовая защищенность участников кластера.

Изучение данных факторов способствует более глубокому пониманию интеграционных процессов промышленных предприятий в условиях современного экономического развития и активного внедрения цифровых технологий.

### **Библиографический список:**

1. Алексеева Н.С., Егорова Е.А., Богомолова А.В., Модели цифровой экономики // Вопросы науки и образования. 2019. №3 (47). – С. 22.
2. Бабкин А.В., Байков Е.А. Коллаборация промышленных и творческих кластеров в экономике: сущность, формы, особенности // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского политехнического университета. Экономические науки. - № 4. - Т. 11. - 2018. - С. 141.
3. Драчук П.Э., Сорокин Д.А., Особенности кластеризации промышленности российских регионов: политэкономический аспект // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. №4. – С. 61.
4. Камнева В.В., Цифровая экономика, цифровизация и цифровая трансформация // Скиф. 2020. №2 (42). – С. 21.
5. Ташенова Л.В., Бабкин А.В., Здольникова С.В. Анализ факторов, способствующих кластеризации промышленности // Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием «Цифровая экономика промышленности и сферы услуг: состояние и тенденции развития» (25-26 октября, 2018 г.) / СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. - С. 19.