

УДК 332.1

А. С. Евсеев

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары, e-mail: sumerh@mail.ru

Н. В. Морозова

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары, e-mail: morozovanw@mail.ru

И. А. Васильева

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары, e-mail: inka107@mail.ru

ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ключевые слова: регион, цифровизация, кластер, государственное регулирование, экономика знаний.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что просматривается недостаток научных знаний в определении и систематизации тенденций в социальном и экономическом развитии региона в современных условиях цифровизации промышленности. В настоящее время происходят цифровая и сетевая трансформации промышленности и науки, в частности внедрение прорывных технологий и воспроизводство человеческого капитала высокой квалификации, поэтому важным остается вопрос управления этими структурными изменениями. При этом не менее значимым вопросом является разработка научно-практических рекомендаций по формированию и поддержанию целостности существующего производственного комплекса, развивающегося в эпоху стремительных инноваций, интенсивно меняющих облик промышленности в частности и региона в целом. Цель данной статьи заключается в выявлении трендов в региональном социально-экономическом развитии. Ведущим подходом к исследованию данной проблемы является комплексный, а методом – статистико-экономический, позволяющий дать всестороннюю характеристику развития промышленности в современных условиях. В результате анализа дана и обоснована характеристика структурных изменений промышленности региона: в настоящее время под влиянием внутренних и внешних факторов происходит структурная трансформация промышленности Чувашской Республики, меняющая облик и производственную парадигму в условиях цифровизационных процессов.

A. S. Evseev

I.N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary, e-mail: sumerh@mail.ru

N. V. Morozova

I.N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary, e-mail: morozovanw@mail.ru

I. A. Vasileva

I.N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary, e-mail: inka107@mail.ru

CHUVASH REPUBLIC SOCIO-ECONOMIC TRENDS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL INDUSTRY TRANSFORMATION

Keywords: region, digitalization, cluster, government regulation, knowledge economy.

The relevance of the research is due to the fact that there is a lack of scientific knowledge in identifying and systematizing trends in the social and economic development of the region in modern conditions of industrial digitalization. Currently, digital and network transformations of industry and science are taking place, in particular, the introduction of breakthrough technologies and the reproduction of highly qualified human capital, so the issue of managing these structural changes remains important. At the same time, an equally important issue is the development of scientific and practical recommendations for the formation and maintenance of the integrity of the existing industrial complex, which is developing in an era of rapid innovations that are intensively changing the face of industry in particular and the region as a whole. The purpose of the research is to identify trends in regional socio-economic development. The leading approach to the research is an integrated one, and the method is statistical and economic, which makes it possible to give a comprehensive description of the development of industry in modern conditions. As a result of the analysis, the characteristic of structural changes in the industry of the region is given and substantiated: at present, under the influence of internal and external factors, a structural transformation of Chuvash Republic industry is taking place, changing the appearance and production paradigm in the context of digitalization processes.

Введение

Актуальность темы исследования предопределило то, что промышленные организации Чувашской Республики, имея сильную научно-исследовательскую базу и высококвалифицированный человеческий капитал, уступают по социально-экономическим показателям мировым лидерам в области промышленности. В настоящее время промышленность Чувашской Республики можно назвать инновационной [1] и стабильно развивающейся, однако существуют некоторые факторы, сдерживающие ее потенциал развития. Проводимые в рамках стратегии развития региона мероприятия совершенствуют инновационную составляющую региональной промышленности и способствуют реализации потенциала кластеров, однако чтобы укрепить позиции на глобальном рынке, а также повысить уровень инновационности и конкурентоспособности, требуется гибкость и умение быстрой адаптации в условиях меняющейся производственной парадигмы, связанной в данный момент с цифровизацией промышленности, темп которой задают зарубежные индустриальные конгломераты. Следовательно, одними из главных задач промышленности Чувашской Республики является создание мероприятий и поиск решений, направленных на перехват инновационной инициативы и задание трендов в развитии промышленности.

В рамках исследования решались следующие задачи: выявление особенностей и закономерностей в социально-экономической системе Чувашской Республики в условиях цифровой трансформации промышленности и современных условиях рынка; анализ внутренней и внешней среды промышленности Чувашской Республики; обоснование необходимости изменений, направленных на совершенствование процессов управления развитием предприятий промышленности Чувашской Республики.

Цель исследования – определение и обоснование тенденций социально-экономического развития Чувашской Республики в современной экономике.

Материал и методы исследования

Методологическую основу исследования составляет комплексный

подход. В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ данных органов статистики, контент-анализ, анализ нормативных документов, метод экспертных оценок, SWOT-анализ [2].

Метод SWOT-анализа, адаптированный к теме, позволил определить то, что промышленность Чувашской Республики находится в состоянии структурных изменений, связанных с цифровизацией промышленности региона, тренд которой задают глобальные корпорации. Региональные индустриальные компании продолжают совершенствоваться, ориентируясь на уровень продуктивности и эффективности работы транснациональных компаний: инновационное направление, диверсификация производства, интеллектуальный таргетный анализ с ориентацией на потребителя. Данный метод помог уточнить сильные и слабые стороны, которые имеются во внутренней среде, а также выявить возникшие и возникающие возможности и угрозы во внешней среде.

Результаты исследования и их обсуждение

Во внутренней среде промышленности Чувашской Республики можно выделить такие сильные стороны, как надежная сложившаяся система менеджмента, качественный инженеринговый сервис компаний и логистический потенциал. Слабыми сторонами индустриальной сферы Чувашской Республики можно назвать: уровень заработной платы ниже среднего уровня по России, нежелание сотрудников непрерывно развиваться и профессионально совершенствоваться, недостаточный контроль над качеством поставляемой продукции.

Проведенный анализ индустриальной рыночной среды свидетельствует, что возможности для развития рынка высокотехнологичной промышленной продукции в регионе значительные, но они используются пока не в полной мере (таблица).

На основе проведенного анализа выявлено, что в настоящее время под влиянием внутренних и внешних факторов происходит структурная трансформация промышленности

Чувашской Республики, меняющая облик и производственную парадигму в условиях цифровизационных процессов. Прежде всего, данная трансформация связана с появлением влияющих

на промышленность инновационных областей, таких как «Большие данные», «Облачные хранилища», «Производственная роботизация», «Интернет вещей» и др.

SWOT-анализ индустриального развития Чувашской Республики

Факторы сложившихся возможностей	Значимость (в долях единицы)	Оценка текущего состояния	Средневзвешенная оценка	Реальное использование фактора в настоящее время
1	2	3	4	5
Возможности				
1. Увеличение спроса среди регионов внутри страны.	0,15	4	0,60	Промышленные товары и услуги являются востребованными, как в соседних, так и дальних регионах Российской Федерации.
2. Выход за пределы существующего круга поставок.	0,10	2	0,20	В сравнении с ведущими мировыми компаниями отсутствие значительного спроса промышленной продукции предприятий Чувашской Республики. Отсутствие транснациональных компаний в Чувашской Республике.
3. Диверсификация продукции с целью расширения клиентской базы.	0,15	3	0,45	Основными заказчиками являются частные и государственные и компании.
4. Реорганизация промышленного производства в соответствии с инфраструктурой экономики знаний (общества знаний).	0,20	2	0,40	Низкий уровень внедрения качественных инноваций.
5. Совершенствование компетентностного аспекта менеджмента организации.	0,10	2	0,20	Невысокий уровень компетентности отдельных кадров. Переход на глобальный уровень мышления по части менеджмента, маркетинга и инновационного творчества. Использование научного подхода в оценке, объяснении и прогнозировании положения и развития компании.
6. Укомплектованность высококвалифицированными работниками.	0,10	4	0,40	Условия труда играют важную роль в определении места труда работника. Существует несоответствие ожидания работника и реальной эргономики на предприятиях, из-за чего возникает отток кадров, в т.ч. высококвалифицированных.
7. Непрерывное совершенствование образования сотрудников.	0,10	2	0,20	Незначительное количество сотрудников проходит курсы повышения квалификации или получают дополнительное образование.
8. Повышение уровня льготного кредитования и субсидирования.	0,10	4	0,40	Субъекты малого предпринимательства не всегда получают такие же эффективные меры поддержки для интенсификации и экстенсификации своего производства как субъекты среднего и крупного бизнеса.

Окончание таблицы				
1	2	3	4	5
Итоговые показатели возможностей	1,0	2,9	2,85	Уровень использования возможностей – средний.
Угрозы				
Возникающие угрозы				Уровень защиты
1. Значительное давление на промышленные предприятия в виде санкций со стороны внешней среды.	0,20	3	0,60	В настоящее время защита средняя.
2. Появление новых сложностей в поставке продукции за рубеж и сотрудничества региональных компаний с зарубежными.	0,25	3	0,75	Защита средняя.
3. Снижение качества поставок.	0,10	1	0,10	Угроза низкая. Защита высокая. Значительной угрозы нестабильности в поставке продукции не наблюдается.
4. Заметная нестабильность валютных курсов и общего уровня цен.	0,15	2	0,30	Защита средняя.
5. Появление на рынке новых производителей.	0,15	2	0,30	Защита средняя. Вход на рынок новых производителей сопровождается риском, т.к. существует неопределенность в удержании позиции на рынке среди других игроков.
6. Увеличение времени окупаемости инвестиций.	0,15	2	0,30	Защита средняя.
Итоговые показатели угроз	1,0		2,35	Уровень угроз – средний.

Опираясь на вышеприведенный анализ, были установлены следующие тенденции социально-экономического развития Чувашской Республики в условиях трансформации промышленности:

1. Формирование и эволюция цифровой среды в промышленной сфере качественно отражаются на экономическом развитии Чувашии. Меняется облик и институциональное содержание экономики Чувашской Республики – города и муниципальные образования становятся более цифровизационными.

2. Такая инновационная сфера экономики промышленности, как индустриальная роботизация, способствует заметному ускорению темпов производства и гарантирует высокое качество выпускаемых устройств и оборудования. Существует заметная тенденция к интенсификации в разрезе внедрения роботизированного, автоматизированного и автоматического оборудования на производства, которая прослеживается в индексном росте экономических показателей фирм. Данный аспект касается

и других инновационных индустриальных сфер.

3. Работа индустриальных компаний с большими данными преобразует систему управления проектной деятельностью промышленности, ускоряя процесс перехода компаниями инновационных рубежей и способствуя систематизации, структурированию и кластеризации проектов.

4. Интернет вещей меняет не только экономическую сферу, но и социальную, что отражается в изменяющейся культуре и образе жизни людей. Датчики и устройства интернета вещей упрощают многие обыденные действия пользователей и дают им возможность распоряжаться своим временем более свободно.

5. Сетевое взаимодействие и тесное сотрудничество компаний внутри промышленных кластеров и самих кластеров в регионе. Кооперативные отношения экономических агентов положительно сказываются не только на экономическом положении самих экономических агентов, но и государства в целом.

6. Инновационные промышленные технологии в виде разработки кроссплафторм [3] способствуют развитию экономики совместного потребления. Шеринговая экономика обладает мощным потенциалом, связанным с пиринговым взаимодействием акторов и преодолению экономических барьеров населением региона.

7. Новые и малочисленные индустриальные компании ориентируются на венчурное финансирование. Намечена тенденция проведения питч-сессий с целью выявления и поддержки потенциально успешных стартапов.

Такие элементы, как венчурное финансирование [4; 5], перехват инновационной инициативы, значительное внимание к человеческому капиталу, опора на достижения науки и техники, максимизация творческого потенциала сотрудников, создание наукоемких продуктов и изделий, формирование общества знаний [6], в совокупности составляющую систему экономики знаний, являются тем ориентиром, который индустриальные предприятия Чувашской Республики стремятся достигнуть.

Обозначенные драйверы развития формируют научный и технологический облик региона [7]. Достижение необходимых результатов в индустрии региона невозможно без предварительного анализа слабых мест в системе разработки и производства продукции [8], а также совершенствования HR-менеджмента и системной составляющей маркетинга.

Выявление тенденций в социально-экономическом развитии региона является одним из опорных пунктов, от которого начинается разворачивающееся движение в сторону совершенствования социально-экономических показателей и преобразованию слабых сторон кластерного развития в сильные стороны [9].

Современные условия глобальной, региональной и кластерной экономики, становление транснациональной компаний, передовым предприятием в определенной индустриальной сфере характеризуется как задачи с повышенным уровнем сложности, так как для этого необходимо проанализировать многие факторы, преодолеть множество препятствий, а также быть готовой как

к горизонтальной, так и к вертикальной конкуренции [10].

Развитию инновационной экономики [11] способствует интенсификация производств индустриальных предприятий кластеров [12; 13]. Также инновационному преобразованию промышленности [14] региона способствует участие государства в совместных проектах и создании программ и мероприятий. Для более интенсивного развития индустриальных фирм [15] разрабатываются стратегии ускоренного развития.

Выводы

С помощью метода SWOT-анализа в части анализа возможностей и угроз установлено, что экономический рост индустриальных предприятий имеет значительное ускорение, связанное с интенсификацией и диверсификацией производства. Качественное развитие индустриальных компаний региона можно осуществить посредством вносимых инноваций в области менеджмента и маркетинга.

Выявлены и обоснованы следующие тенденции социально-экономического развития Чувашской Республики в условиях трансформации промышленности:

1. Цифровизация региона способствует смене облика городов и муниципальных образований и социально-экономического состояния в регионе.

2. Индустриальная роботизация способствует интенсификации промышленных производств и повышению качества выпускаемой продукции.

3. Работа промышленных фирм с большими данными преобразует систему проектного менеджмента организаций.

4. Функциональное содержание интернета вещей способствует появлению свободного времени у пользователей, помогая им в качественной параллелизации рабочих процессов.

5. Сетевое взаимодействие экономических агентов положительно сказывается на социально-экономическом развитии региона.

6. Инновационные промышленные технологии в виде разработки кроссплафторм способствуют развитию шеринговой экономики.

7. В регионе повышается уровень и увеличивается концентрация питч-

сессий с целью выявления и венчурного финансирования потенциально успешных стартапов.

В теоретическом плане результаты данного исследования могут помочь при их использовании в составлении и совершенствовании стратегий и про-

грамм индустриального развития. В практическом плане – могут быть полезны для экономических агентов, связанных с промышленностью, например, при реализации планов и составлении решений в стратегическом планировании.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00683.

Библиографический список

1. Forbes D.P. How do we define «Innovation»? Entrepreneur & Innovation Exchange, 2016. P. 1–4.
2. Grant R.M., Contemporary strategy analysis. New York: Free Press, 1991. 518 p.
3. Акишин А.В., Бизенков О.И. Особенности разработки, тестирования и внедрения компьютерных приложений // Трибуна ученого. 2020. № 5. С. 9–16.
4. Nwanna I., Chielezie U. Venture capital as a source of fund for entrepreneurs. NG-Journal of Social Development. 2016. Vol. 5. No. 3. P. 76–87.
5. Bonini S., Capizzi V. The role of venture capital in the emerging entrepreneurial finance ecosystem: future threats and opportunities. Venture Capital. 2019. Vol. 21. No. 2–3. P. 137–175.
6. Evseev A.S., Morozova N.V., Kulagina A.G. Development potential assessment of Chuvash Republic electrical engineering industry. Advances in Economics, Business and Management Research. 2020. Vol. 131. P. 148–152.
7. Njos R., Jakobsen S.E. Cluster policy and regional development: Scale, scope and renewal. Regional Studies, Regional Science. 2016. No. 3 (1). P. 146–169.
8. Евсеев А.С., Урусова И.Н., Иваницкая И.П., Соколова Г.Н. Особенности развития электротехнической отрасли Чувашской Республики // Дискуссия. 2020. № 1 (98). С. 26–39.
9. Vasileva I.A., Morozova N.V., Evseev A.S. Institutional components of economic security and their transformation. Advances in Economics, Business and Management Research. 2020. Vol. 139. P. 224–228.
10. Porter M.E. Competitive Advantage: Creating and sustaining competitive advantage. New York: Free Press, 1985. 592 p.
11. Пищулин В.Н., Шепелев М.И. Поддержка инновационной деятельности региона как основа развития современной экономики // Финансовая экономика. 2019. № 2. С. 533–536.
12. Lai Y.L., Hsu M.S., Lin F.J., Chen Y.M., Lin Y.H. The effects of industry cluster knowledge management on innovation performance. Journal of Business Research. 2014. No. 67 (5). P. 734–739.
13. Yoon D. The regional-innovation cluster policy for R&D efficiency and the creative economy. Journal of Science and Technology Policy Management. 2017. No. 8 (2). P. 206–226.
14. Смыслова О.Ю. Готовность регионов к новым вызовам промышленной революции // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2019. № 48. С. 9–28.
15. Souchon L., Aebischer B., Roturier J., Flipo F. Infrastructure of information society and its energy demand. European Council for an Energy Efficient Economy Summer Studies Proceedings. 2007. P. 1215–1225.