

УДК 338

***ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КИРОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ***

***Фоминых И.А.***

*студент,*

*Вятский государственный университет*

*Киров, Россия*

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема внедрения цифровых технологий, предусмотренных стратегией цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности на промышленных предприятиях Кировской области, указаны возможности и угрозы, связанные с внедрением таких технологий, место и роль бизнеса и государства в этом процессе. Также проведена оценка влияния результатов внедрения вышеуказанных технологий на достижение национальных целей. Методологической основой исследования являются общенаучные методы.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, промышленные предприятия, оценка влияния результатов от внедрения цифровых технологий.

***DIGITAL TRANSFORMATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES BASED ON  
THE STRATEGY OF DIGITAL TRANSFORMATION OF MANUFACTURING  
INDUSTRIES AS A FACTOR IN ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF  
THE KIROV REGION***

***Fominykh I.A.,***

*student*

*Vyatka State University*

*Kirov, Russia*

**Abstract**

The article examines the problem of the introduction of digital technologies provided for by the strategy of digital transformation of manufacturing industries at industrial enterprises of the Kirov region, identifies the opportunities and threats associated with the introduction of such technologies, the place and role of business and the state in this process. An assessment of the impact of the results of the implementation of the above technologies on the achievement of national goals was also carried out. The methodological basis of the research is general scientific methods.

**Keywords:** Digital transformation, industrial enterprises, assessment of the impact of the results from the introduction of digital technologies.

Учитывая современные тенденции, глобальная цифровая трансформация не может не распространиться на производственную сферу экономики Российской Федерации.

В настоящее время государством всё больше уделяется внимание цифровизации экономики и разработке нормативно-правовой базы для оказания содействия всем отраслям, включая промышленность.

Цифровая трансформация промышленности, предполагающая перевод процессов на новый технологический уклад, является катализатором социально-экономического развития российской экономики, в том числе Кировской области. Цифровизация позволит предприятиям выйти на рынки с конкурентоспособной продукцией, отвечающей всем современным технологическим требованиям в регионе.

Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в числе двенадцати приоритетных направлений развития общества также обозначен и пункт «цифровая экономика», в частности, речь идет о реализации комплекса мер, направленных

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

на создание правового регулирования цифровой экономики, создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок, обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики, создание сквозных цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок, внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений [1].

Данные идеи нашли свое отражение в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» и разработанной Министерством промышленности и торговли Российской Федерации Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года [2].

Цифровая трансформация промышленности является приоритетным направлением развития отечественной экономики, обеспечивающим высокую адаптивность в формировании бизнес-моделей и работе производственных процессов посредством интеграции сквозных цифровых технологий. В основе внедрения цифровых технологий в промышленность лежит стремление к комплексному повышению эффективности и созданию условий для успешной работы отраслей. Для обеспечения эффективности цифровой трансформации необходимо непрерывно и последовательно принимать меры на всех уровнях власти – федеральном, региональном и муниципальном, а также и на Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМЭ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

отраслевом уровне. Цифровая трансформация стратегически-значимых для государства отраслей экономики приведет к функциональной и технологической независимости не только промышленного сектора, но и повысит уровень безопасности и автономности информационно-технологической инфраструктуры. В настоящее время внедрение цифровых технологий в реальный сектор в России начало приобретать правовые и фактические очертания, что связано с появлением термина «цифровая экономика», а также интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий в стране. Уже сейчас степень автоматизации и цифровизации, развития информационных систем достигли такого уровня, который позволяет бизнес сообществу встраиваться в повсеместную глобализацию, а данные, собираемые коммерческими предприятиями, стали новым активом. Однако этот процесс осуществляется не системно, цифровая трансформация невозможна без высокого уровня цифровой зрелости самих предприятий и соответствующих компетенций сотрудников. Фактическое состояние уровня цифровой зрелости обрабатывающих отраслей промышленности является катализатором для разработки настоящего документа стратегического планирования. Для своевременной и системной цифровой трансформации реального сектора экономики разработана Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года (далее – Стратегия) [3].

Главной целью вышеуказанной Стратегии является обеспечение технологической независимости страны, возможности коммерциализации отечественных исследований и разработок, а также ускорение технологического развития российских предприятий и обеспечение конкурентоспособности разрабатываемых ими продуктов и решений на глобальном рынке.

В целях реализации государственного регулирования была создана государственная информационная система промышленности (ГИСП), являющейся важным инструментом реализации Федерального закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике Российской Федерации», как цифровая платформа взаимодействия органов власти и предприятий, построения цифровых процессов кооперации и производственных цепочек.

Государственная информационная система промышленности – это цифровая платформа, которая обеспечивает цифровое взаимодействие государства и промышленных предприятий, предоставляет сервисы для всех субъектов промышленной деятельности — от органов власти Российской Федерации до отдельных предприятий и индивидуальных предпринимателей [3].

На сегодняшний день данную платформу в Кировской области используют чуть более 40 предприятий обрабатывающих отраслей, хотя в регионе по данным Кировстата на 1 октября 2021 зарегистрировано 2737 организаций данной отрасли [4]. Следует предположить, что такой эффект связан с недостаточной информированностью бизнес-сообщества о данной платформе и перспективах ее использования, а также о возможном недоверии руководителей предприятий к органам власти и организациям, реализующим политику поддержки и развития промышленности. Кроме того, недоверие со стороны предприятий к платформе ГИСП.

К основным проблемам промышленных предприятий в области цифровизации:

- полная или частичная импортозависимость;
- взаимодействие предприятий в части интеграции затруднено из-за разных форматов данных;
- программное обеспечение не соответствует необходимому уровню информационной безопасности. [3].

Кроме этого, на некоторых предприятиях в Кировской области нет возможности внедрения, либо потребности в использовании цифровых технологий.

Вместе с тем, некоторая часть предприятий использует в основных и вспомогательных производственных процессах автоматизированные системы, технологии имитационного моделирования и виртуальных испытаний продукции, технологии «цифровой двойник производства», технологии электронного документооборота при информационном обмене с контрагентами, системы управления жизненным циклом изделия (PLM)/системы управления данными об изделии (PDM), системы автоматизированного проектирования (Computer-Aided Design, CAD), системы инженерного анализа (Computer-Aided Engineering, CAE), программно-аппаратные комплексы сбора данных и диспетчерского контроля (Supervisory Control And Data Acquisition, SCADA), системы технологической подготовки производства (Computer-Aided Process Planning, CAPP), системы управления производственными процессами Manufacturing Execution System, MES в составе ERP, системы управления активами предприятия (Enterprise Asset Management, EAM) в составе ERP [5].

С учетом вышеизложенного, считает целесообразным на начальном этапе перед внедрением современных технологий в производственный процесс, промышленным предприятиям Кировской области оценить «цифровую зрелость», путем создания на платформе ГИСП «цифрового паспорта предприятия». Также использование «цифрового паспорта» обеспечит доступность информации о технологических и производственных возможностях промышленных предприятий региона и обеспечит сокращение времени формирования отчетных данных за счет перехода от отраслевой статистики и опросов к цифровым паспортам, формируемым на базе ГИСП на основе первичных сведений предприятий и доступным on-line.

С учетом вышесказанного отметим, что внедрение «цифровых паспортов» на промышленных предприятиях является частью полноценной цифровизации экономики и представляет собой набор данных, которые позволят компаниям оценить их рейтинг «цифровой зрелости», оптимизировать производство, сократить издержки и выйти на новый уровень развития. Повышение производительности, сбор и анализ «больших данных», совершенствование управления складскими запасами, повышение безопасности производства и разработка новых типов продукции – лишь часть того, что позволит осуществить внедрение цифровых технологий на предприятии.

Создание на платформе ГИСП «цифрового паспорта» в дальнейшем позволит создать условия, при которых производственный потенциал страны будет надежно защищен от внутренних и внешних экономических угроз.

### **Библиографический список**

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р
3. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года
4. Статистическая информация — Текст: электронный //Кировстат: [сайт]. — URL: <https://kirovstat.gks.ru/ofstatistics> (дата обращения 22.11.2021).
5. Информация, предоставленная предприятиями Кировской области. Источник информации: внутренняя документация и отчетность Министерства промышленности, предпринимательства и торговли Кировской области.

*Оригинальность 87%*