

*Нарынбаева А.С.*

*кандидат экономических наук, профессор*

*Профессор кафедры «Экономика»*

*НАО «Торайгыров Университет»*

*Республика Казахстан, г. Павлодар*

*Жуманов А.М.*

*студент*

*1 курс, факультет «Экономики и права»*

*НАО «Торайгыров Университет»*

*Республика Казахстан, г. Павлодар*

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Аннотация:* В статье рассматривается влияние цифровой трансформации на управление стратегическими изменениями в промышленном секторе региональной экономики. Оценивается роль цифровых технологий в повышении эффективности управления, снижении издержек и улучшении качества продукции. Приводятся примеры успешного внедрения цифровых решений в промышленности различных регионов, включая анализ их воздействия на экономическое развитие.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, управление стратегическими изменениями, промышленный сектор, региональная экономика.

*Annotation:* The article explores the impact of digital transformation on strategic change management in the industrial sector of regional economies. It assesses the role of digital technologies in enhancing management efficiency,

*reducing costs, and improving product quality. Examples of successful digital solution implementations in various industrial regions are provided, including an analysis of their impact on economic development.*

**Keywords:** *digital transformation, strategic change management, industrial sector, regional economy.*

## **Введение**

Цифровая трансформация становится ключевым фактором в развитии современной экономики, оказывая значительное влияние на управление стратегическими изменениями в промышленном секторе. Промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью адаптации к новым условиям, вызванным внедрением цифровых технологий. Целью данной статьи является анализ влияния цифровой трансформации на управление стратегическими изменениями в промышленности регионов.

Цифровая трансформация оказывает глубокое влияние на управление стратегическими изменениями в промышленном секторе региональной экономики. Промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью адаптации к новым условиям, вызванным внедрением цифровых технологий. В условиях глобализации и быстрого развития технологий, цифровизация становится неотъемлемой частью стратегии многих компаний, стремящихся к повышению своей конкурентоспособности. Важными аспектами цифровой трансформации являются автоматизация производственных процессов, использование искусственного интеллекта, большие данные и интернет вещей (IoT).

Одним из ключевых элементов цифровой трансформации является автоматизация. Внедрение роботизированных систем и автоматизированных производственных линий позволяет значительно повысить производительность и снизить издержки. Например, заводы, использующие автоматизированные сборочные линии, могут уменьшить время производства

и увеличить объемы выпускаемой продукции без увеличения затрат. Это способствует росту конкурентоспособности предприятий на глобальном рынке и повышению их финансовой устойчивости.

Искусственный интеллект и анализ больших данных играют важную роль в оптимизации производственных процессов и принятии управленческих решений. Системы на базе искусственного интеллекта способны анализировать огромные объемы данных в реальном времени, выявляя скрытые закономерности и предсказывая потенциальные проблемы. Это позволяет руководству предприятий принимать более обоснованные решения, направленные на улучшение качества продукции, снижение издержек и повышение эффективности. Например, системы предиктивного анализа могут предупреждать о возможных поломках оборудования, что позволяет проводить профилактическое обслуживание и избегать простоев.

IoT - представляет собой еще одну важную технологию, изменяющую промышленный сектор. Подключение оборудования и устройств к интернету позволяет собирать и анализировать данные о работе производственных линий в режиме реального времени. Это дает возможность оптимизировать работу оборудования, снижать энергозатраты и повышать общую производительность. Например, в логистике использование IoT позволяет отслеживать движение грузов и контролировать условия их транспортировки, что повышает эффективность цепочек поставок.

Цифровая трансформация также влечет за собой изменения в организационной структуре предприятий. Традиционные иерархические модели управления уступают место более гибким и адаптивным структурам, способным быстро реагировать на изменения внешней среды. В условиях цифровизации важное значение приобретает межфункциональное взаимодействие и сотрудничество, что позволяет более эффективно использовать ресурсы и знания сотрудников. Например, в условиях цифровой трансформации многие компании создают кросс-функциональные команды,

объединяющие специалистов из различных отделов для совместной работы над проектами.

Цифровизация требует значительных инвестиций в инфраструктуру и обучение персонала. Государственные и региональные программы поддержки цифровизации играют важную роль в этом процессе, способствуя созданию благоприятных условий для внедрения новых технологий. Инвестиции в цифровую инфраструктуру, такие как создание высокоскоростных сетей передачи данных и дата-центров, а также программы повышения квалификации работников, позволяют предприятиям эффективно внедрять цифровые технологии и использовать их потенциал. Например, программы обучения, ориентированные на развитие цифровых навыков, помогают работникам адаптироваться к новым требованиям и повышают их производительность.

Однако цифровая трансформация также сопряжена с рядом рисков. Одним из основных рисков является кибербезопасность. Увеличение числа подключенных устройств и систем повышает уязвимость предприятий к кибератакам. Защита данных и обеспечение безопасности информационных систем становятся критически важными задачами для руководства компаний. Важно внедрять современные решения в области кибербезопасности и регулярно проводить аудит систем для выявления уязвимостей. Например, использование систем мониторинга и защиты от киберугроз позволяет оперативно обнаруживать и нейтрализовать угрозы, минимизируя их последствия.

Соппротивление изменениям со стороны сотрудников является еще одним вызовом, с которым сталкиваются предприятия в процессе цифровой трансформации. Для успешного внедрения изменений необходимо формировать у сотрудников понимание важности и преимуществ цифровизации. Важно проводить информационные кампании, тренинги и семинары, направленные на повышение цифровой грамотности и осознание

значимости новых технологий. Например, успешные компании проводят регулярные образовательные программы, демонстрируя сотрудникам, как цифровые инструменты могут улучшить их работу и повысить эффективность.

Цифровая трансформация требует стратегического подхода и тщательного планирования. Разработка и реализация стратегии цифровизации должны основываться на анализе текущего состояния предприятия, его сильных и слабых сторон, а также на учете внешних факторов. Важно определить ключевые направления изменений, установить приоритеты и разработать детальный план действий. Например, создание дорожной карты цифровой трансформации позволяет структурировать процесс изменений и следить за их выполнением на каждом этапе.

Сравнительный анализ опыта различных регионов и стран показывает, что успешная цифровая трансформация возможна при наличии благоприятных условий и активной поддержки со стороны государства. В странах, где цифровизация является приоритетом государственной политики, промышленный сектор демонстрирует более высокие темпы роста и конкурентоспособность. Например, в Германии программа "Индустрия 4.0" направлена на поддержку цифровизации промышленности и создание условий для внедрения новых технологий, что способствует росту производительности и устойчивому развитию.

Важную роль в процессе цифровой трансформации играет сотрудничество между научными учреждениями, промышленными предприятиями и органами власти. Такое взаимодействие позволяет объединять усилия и ресурсы для разработки и внедрения инновационных решений. Например, создание кластеров и технологических парков способствует развитию инновационной экосистемы, где предприятия могут обмениваться опытом, проводить совместные исследования и разрабатывать новые технологии.

## **Заключение**

Таким образом, цифровая трансформация оказывает значительное влияние на управление стратегическими изменениями в промышленном секторе региональной экономики. Успешное внедрение цифровых технологий требует комплексного подхода, включающего автоматизацию, использование искусственного интеллекта, больших данных и интернета вещей. Важно учитывать организационные изменения, инвестировать в инфраструктуру и обучение персонала, а также обеспечивать кибербезопасность. Стратегический подход и активная поддержка со стороны государства и научных учреждений способствуют успешной цифровой трансформации, повышению конкурентоспособности предприятий и устойчивому развитию регионов.

#### **Использованные источники:**

1. Berman, S. J. (2012). Digital Transformation: Opportunities to Create New Business Models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24.
2. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press.
3. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business.
4. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
5. Левин, К. (1947). *Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method, and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change*.
6. Официальные статистические данные Республики Казахстан. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан.
7. Промышленность и энергетика Казахстана. (2022). Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.