

УДК 33

Развитие цифровых компетенций персонала как фактор повышения устойчивости производственного предприятия

Дубровский Валерий Жоресович, профессор кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет, доктор экономических наук, профессор, kafpr@mail.ru

Зинатуллина Эльза Равильяновна, руководитель финансовой службы, ООО «Грайф Москва», elza0502@yandex.ru

В условиях ускоряющейся цифровизации промышленности развитие цифровых компетенций персонала становится важнейшим фактором обеспечения устойчивости производственного предприятия. Статья раскрывает теоретико-методологические аспекты формирования цифровых навыков, обосновывает их роль в укреплении адаптивности и технологической гибкости организаций. Особое внимание уделяется инструментам и формам практической реализации программ развития цифровых компетенций на промышленных предприятиях, а также выявляются взаимосвязи между уровнем цифровой зрелости персонала и устойчивостью производственных процессов. Сделан вывод о необходимости интеграции цифровых компетенций в стратегию устойчивого развития предприятия как одного из условий конкурентоспособности в условиях технологических преобразований.

Ключевые слова: цифровые компетенции, устойчивость предприятия, цифровизация, промышленное предприятие, персонал, цифровая зрелость, кадровое развитие, трансформация производственных систем.

Современное промышленное предприятие функционирует в условиях ускоренной цифровизации производственных и управленческих процессов, что требует радикального пересмотра подходов к развитию кадрового потенциала. Цифровые технологии становятся не только источником повышения эффективности, но и критическим условием обеспечения устойчивости бизнеса в условиях внешних шоков, санкционного давления и технологической трансформации. В этих реалиях особое значение приобретает уровень цифровых компетенций работников, от которых напрямую зависит способность предприятия адаптироваться к изменениям, внедрять инновации и сохранять конкурентоспособность [7].

Анализ показателей успешности промышленных компаний свидетельствует о прямой зависимости между цифровой зрелостью персонала и устойчивостью ключевых бизнес-процессов, таких как управление производством, логистика, техническое обслуживание и принятие управленческих решений. Однако, несмотря на декларируемую важность цифровых навыков, в практике большинства российских предприятий наблюдается недостаточная системность в их формировании и развитии. Нередко обучение сотрудников ограничивается узкофункциональными курсами, что не позволяет формировать комплексную цифровую культуру на уровне всей организации [6].

Целью статьи является теоретическое обоснование и практический анализ роли цифровых компетенций персонала в укреплении устойчивости производственных предприятий. Целью исследования является выявление ключевых направлений развития цифровых компетенций и формирование механизмов их интеграции в систему стратегического управления устойчивостью. В работе рассмотрены теоретические подходы, дана интерпретация сущности цифровых компетенций, а также представлены примеры успешной реализации цифровых образовательных программ в промышленности.

В условиях цифровой трансформации экономики понятие цифровых компетенций выходит за рамки базовой компьютерной грамотности и приобретает статус стратегического ресурса устойчивого развития. Современные теоретические подходы трактуют цифровые компетенции как интегральное качество работника, сочетающее навыки владения цифровыми инструментами, способность к адаптации в цифровой среде, критическое мышление и готовность к непрерывному обучению [1].

Методологическая база исследования цифровых компетенций

формируется на стыке трудовой экономики, теории человеческого капитала, киберсоциологии и организационного менеджмента. С позиции теории устойчивого развития предприятия, цифровая компетентность персонала выступает как нематериальный актив, обеспечивающий гибкость, инновационность и антикризисную устойчивость производственной системы [3].

Кроме того, в рамках концепции цифровой зрелости предприятий формирование цифровых компетенций персонала входит в число критически значимых направлений цифровой трансформации наряду с технологической модернизацией и перестройкой бизнес-процессов. Отдельные методики, такие как цифровая рамка компетенций РФ и инструменты оценки цифровой грамотности в корпоративной среде, позволяют структурировать развитие цифровых навыков по уровням сложности и степени вовлеченности в бизнес-модель организации.

Реализация программ развития цифровых компетенций на уровне производственных предприятий приобретает прикладное значение в контексте укрепления их устойчивости к внешним и внутренним вызовам. Практика демонстрирует, что наибольшую эффективность достигают те организации, которые интегрируют цифровое обучение в стратегическую повестку и операционную деятельность. В основе таких программ лежит сочетание корпоративных платформ, отраслевых курсов, сертифицированных треков и проектного обучения, направленного на формирование цифрового мышления у персонала [2].

К примеру, на ПАО «ТМХ» в рамках программы цифровой трансформации внедрены специализированные модули повышения квалификации, охватывающие технологии обработки данных, работу с цифровыми двойниками, использование промышленных систем мониторинга и анализа. Программа построена на принципах адаптивности и включает трёхуровневую структуру: базовую цифровую грамотность для массового персонала, прикладные ИТ-навыки для инженерно-технического состава и стратегические цифровые компетенции для руководителей.

На ПАО «Уралмашзавод» реализован проект по внедрению смешанного формата обучения, где цифровые модули сочетаются с практическими кейсами на производстве. Отдельный акцент сделан на развитии навыков кибербезопасности и анализа производственных данных. При этом обучение рассматривается не как разовая активность, а как непрерывный процесс, встроенный в систему мотивации и карьерного роста.

Современные реалии функционирования промышленного сектора требуют переосмысления роли человеческого капитала как стратегического ресурса, способного обеспечить адаптацию предприятий к условиям цифровой трансформации и усиливающейся технологической конкуренции. В этом контексте цифровые компетенции становятся неотъемлемым элементом устойчивого развития, определяя не только гибкость персонала к изменениям, но и способность организации к внедрению инновационных решений, повышению эффективности производственных процессов и оперативному реагированию на внешние вызовы [5].

Анализ теоретических подходов и практического опыта ведущих промышленных компаний показал, что развитие цифровых навыков требует системного подхода: от определения профилей

компетенций до формирования образовательной инфраструктуры и интеграции цифрового обучения в стратегические цели предприятия. Реализация соответствующих программ способствует формированию нового типа корпоративной культуры, ориентированной на постоянное саморазвитие, цифровую инициативность и командную вовлеченность в процессы технологических преобразований [4].

Цифровая зрелость персонала становится важнейшим элементом устойчивости производственных предприятий. Вложение в развитие компетенций не только снижает операционные риски и повышает адаптивность, но и обеспечивает долгосрочную конкурентоспособность на фоне глобальных экономических и технологических сдвигов.

Примечания

1. Журавлев Д. М., Чаадаев В. К. Стратегирование роста производительности труда в цифровой экономике // Стратегирование: теория и практика. – 2024. – Т. 4. – №. 3. – С. 298-314.
2. Киварина М. В., Баторшина Г. Д. Совершенствование цифровых компетенций персонала как фактор технологического развития предприятий в регионах // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2025. – Т. 15. – №. 1. – С. 51-56.
3. Киселев С. О. Программы организационного развития предприятия как инструмент повышения конкурентоспособности // Вестник науки. – 2025. – Т. 1. – №. 6 (87). – С. 165-174.
4. Мясков А. В., Елисеева Е. Н. Устойчивое развитие отечественных промышленных предприятий как фактор эффективности цифровых преобразований // Экономические системы. – 2024. – Т. 17. – №. 4. – С. 12-27.
5. Полова И. В. Влияние производственно-экономических факторов на формирование корпоративной модели компетенций при развитии человеческих ресурсов оборонно-промышленного комплекса // Современная экономика: проблемы и решения. – 2023. – Т. 12. – С. 22-33.
6. Соколова А. П., Нечаев И. В. Навыки персонала как фактор обеспечения инновационного развития компании // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 9-5 (96). – С. 275-278.
7. Хоменко Е. Б., Злобина Е. Ю. Организационно-экономические аспекты управления цифровой трансформацией промышленных предприятий // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2023. – Т. 33. – №. 6. – С. 1013-1018.

English version

Development of employees' digital competencies as a factor in enhancing the resilience of manufacturing enterprises

Dubrovsky Valeriy Zhoresovich, professor of the department of enterprise economics, Ural State University of Economics, doctor of sciences (economics), professor

Zinatullina Elza Ravil'yanovna, head of the financial department, LLC "Greif Moscow"

In the context of accelerating industrial digitalization, the development of employees' digital competencies has become a key factor in ensuring the resilience of manufacturing enterprises. This article reveals the theoretical and methodological aspects of forming digital skills and substantiates their role in strengthening organizational adaptability and technological flexibility. Special attention is given to tools and forms of practical implementation of digital competency development programs at industrial enterprises, as well as to the relationship between the level of employees' digital maturity and the resilience of production processes. The study concludes that the integration of digital competencies into the enterprise's sustainable development strategy is essential for competitiveness amid technological transformations.

Keywords: digital competencies, enterprise resilience, digitalization, manufacturing enterprise, personnel, digital maturity, staff development, production system transformation.