

Мельников Александр Сергеевич,

аспирант,

кафедра международной экономики и менеджмента

Институт экономики и управления,

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

Калабина Елена Георгиевна,

доктор экономических наук, профессор,

кафедра экономики предприятий,

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

г. Екатеринбург, Российская Федерация

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РФ

Аннотация:

В данном исследовании произведена оценка цифровой зрелости организаций, в том числе промышленных, через призму распространения цифровых инструментов. По результатам анализа выявлена тенденция развития цифровых технологий в организациях РФ.

Ключевые слова:

Цифровая трансформация, цифровые инструменты, цифровая зрелость, внедрение цифровых технологий.

Цифровая зрелость компаний сегодня играет ключевую роль в оценке их готовности адаптироваться к изменениям в условиях стремительной глобальной цифровизации. Проведенные исследования Вестермана [1] показали, как цифровые технологии могут преобразить бизнес-процессы и управленческие стратегии. Он разработал модель цифровой зрелости, выделяя, что цифровизация повышает инновационные возможности и гибкость компаний. В модели Вестермана важен не только сам факт внедрения технологий, но и их тесное взаимодействие с корпоративной культурой и процессами, что помогает компаниям быстрее реагировать на внешние изменения.

В исследованиях Тордсена, Муравски и Бика (2020) отмечается, что цифровую зрелость следует оценивать с учетом множества факторов [2]. Эти авторы расширили классические модели, включив в них такие аспекты, как корпоративная культура и готовность сотрудников к изменениям. Они указывают, что подход, сосредоточенный только на технических показателях, ограничен, так как для успешной цифровой трансформации критически важно, чтобы сотрудники были готовы осваивать новые технологии.

Компании, включая PWC и McKinsey [3,4], разработали модели оценки цифровой зрелости для промышленных и энергетических отраслей. McKinsey отмечает, что компании с высоким уровнем цифровой зрелости добиваются успеха в инновациях и лучше адаптируются к изменениям, что обеспечивает их финансовую стабильность. Эти модели анализируют не только технологии, но и то, насколько культура компании готова поддерживать долгосрочную цифровую трансформацию.

Отечественные исследования, такие как работа Абдрахмановой и др. из НИУ ВШЭ [5], указывают на важность цифровых технологий для повышения конкурентоспособности российских компаний. Авторы делают вывод, что на пути к цифровизации российские предприятия сталкиваются с трудностями, такими как нехватка квалифицированных специалистов, ограниченные финансовые ресурсы и недостаточная информированность о пользе цифровизации. По их мнению, цифровая зрелость требует не только использования технологий, но и включения их в управленческую практику, с акцентом на обучение сотрудников.

Согласно исследованиям Capgemini Consulting и MIT Sloan Management, высокий уровень цифровой зрелости ведет к росту финансовых показателей. Компании, лидирующие в цифровой трансформации, активно развивающие навыки сотрудников и вкладывающие средства в инфраструктуру, добиваются лучших результатов в операционной рентабельности и чистой прибыли. Анализы MIT Sloan и McKinsey также показывают, что между цифровой зрелостью и рыночной капитализацией компаний существует прямая связь [6].

Результаты исследования.

1. Рост числа компаний, использующих цифровые технологии. С 2019 по 2023 годы количество таких организаций увеличилось с 230 до 248 тысяч [7]. Наибольший прирост пришелся на 2020 год, когда многие компании стали переходить на удаленный метод работы, после чего темпы роста внедрения технологий несколько замедлились.

2. Увеличение использования отечественных платформ и технологий. В промышленности за 2023 год количество организаций, использующих такие решения, выросло на тысячу. Однако число компаний, использующих анализ больших данных, сократилось почти вдвое.

3. Снижение использования искусственного интеллекта (ИИ). В 2022 году более 20 тысяч компаний применяли ИИ, но к 2023 году этот показатель снизился до 15 тысяч, что связано с ограниченным доступом к инфраструктуре и нехваткой специалистов. В промышленности данный показатель снизился с 1600 до 1100 компаний.

4. Затраты на цифровизацию. С 2019 по 2023 год расходы компаний на цифровизацию увеличились, особенно на закупку оборудования и поддержку программного обеспечения. В то же время доля затрат на внутреннюю разработку ПО сократилась, что показывает потребность в увеличении инвестиций для внутренних проектов цифровой трансформации.

5. Структура затрат. Основная часть расходов направлена на покупку оборудования и внешнюю адаптацию ПО, в то время как затраты на услуги связи сократились вдвое.

Выводы.

1. Необходимость преодоления барьеров цифровой трансформации. Исследования показывают, что для успешного внедрения цифровых технологий важны развитие цифровых навыков и корпоративной культуры. Основными препятствиями остаются нехватка квалифицированных сотрудников и ограниченные ресурсы.

2. Роль цифровой зрелости для конкурентоспособности. Компании с высокой цифровой зрелостью лучше адаптируются к изменениям и укрепляют свои позиции на рынке. Особенно высокий уровень зрелости наблюдается в промышленном секторе, что связано с долгосрочными инвестициями и применением современных технологий.

3. Рекомендации по развитию цифровой инфраструктуры. Для повышения цифровой зрелости компании должны сосредоточиться на укреплении внутренней культуры, развитии кадров и адаптации цифровых систем под свои бизнес-процессы. Также важно сотрудничать с отечественными производителями оборудования и ПО.

4. Цифровые технологии в операционной деятельности. В 2023 году российские компании активно применяли системы электронного документооборота, финансовые расчёты и решения по информационной безопасности, что служит основой для устойчивого управления и роста бизнеса.

Заключение.

Цифровая зрелость российских компаний, особенно в промышленности, уверенно растёт, но остается на начальной стадии, когда технологии в основном используются для базовых задач. Для преодоления барьеров цифровой трансформации предприятиям в России необходимо сосредоточиться на обучении сотрудников, развитии внутренней культуры и укреплении инфраструктуры, что создаст основу для долгосрочного успеха и укрепления конкурентных позиций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Westerman, G., Calm ejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P. и McAfee, A. (2011) Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*. URL: <https://www.yumpu.com/en/document/read/12853465/digital-transformation-a-roadmap-for-billion-dollar-organizations> (дата обращения 01.10.2024).
2. Thordsen, T., Murawski, M., Bick, M. (2020). How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Maturity Models. In: Hattingh, M., Matthee, M., Smuts, H., Pappas, I., Dwivedi, Y., M antym aki, M. (eds) Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology. I3E 2020. Lecture Notes in Computer Science(), vol 12066. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44999-5_30 (дата обращения 01.10.2024)
3. Friedrich, R., Le Merle, M., Gr one, F. и Koster, A., (2011) Measuring Industry Digitization: Leaders and Laggards in the Digital Economy. PwC. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2002-2013/measuring-industry-digitization/strategyand-measuring-industry-digitization-leaders-laggards-digital-economy.pdf> (дата обращения 01.10.2024)
4. Catlin T., J. Scanlan, P. Willmott (2015) Raising your Digital Quotient. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/raising-your-digital-quotient> (дата обращения 01.10.2024)
5. Абдрахманова, Г.И., Зинина, Т.С., Кисел ева, Е.В., Нечаева, Е.Г., Рудник, П.Б. и Фролов, М.С. (2024) Цифровые технологии в бизнесе: практики и барьеры использования. URL: <https://issek.hse.ru/news/890550436.html> (дата обращения 01.10.2024)
6. Capgemini Consulting and MIT Sloan Management (2017) The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform their Peers in Every Industry. URL: <https://www.the-digital-insurer.com/wp-content/uploads/2014/04/189-The-Digital-Advantage-How-Digital-Leaders-Outperform-their-Peers-in-Every-Industry.pdf> (дата обращения 01.10.2024)
7. Федеральная служба государственной статистики (2024). Сведения об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг (итоги стат. наблюдения по ф. № 3-информ). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения 01.10.2024)

Melnikov Alexander Sergeevich,

graduate student,

department of international economics and management,

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University named after the First President Boris Yeltsin's Russia"

Yekaterinburg, Russian Federation

Kalabina Elena Georgievna,

doctor of economic science, professor,

department of enterprise economics

Ural State University of Economics,

Yekaterinburg, Russian Federation

DISTRIBUTION OF DIGITAL TOOLS IN THE ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract:

This study evaluates the digital maturity of organizations, including industrial ones, through the prism of the spread of digital tools. According to the results of the analysis, a trend in the development of digital technologies in organizations of the Russian Federation has been revealed.

Keywords:

Digital transformation, digital tools, digital maturity, introduction of digital technologies.