

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2023. № 2 (34)'. С. 124–129.

Vestnik MIRBIS. 2023; 2 (34)': 124–129.

Научная статья

УДК 65.011.56

DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.2.14

Адаптация к цифровизации современной фирмы в условиях изменяющейся среды

Виталий Васильевич Черкасов^{1,2}, Никита Витальевич Черкасов^{1,3}

1 РАНХиГС, Москва, Россия.

2 vitalycherkasov18@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-7473-539X>

3 <https://orcid.org/0009-0006-6323-9256>

Аннотация. В исследовании рассматриваются пути интеграции цифровых технологических изменений в стратегию, структуру, поведение современной российской организации. Целью исследования является изучение проблем интеграции цифровизации в деятельность современной фирмы, а также выработка необходимых действий по ее эффективному осуществлению. В частности, предложено использование цифровой стратегии как самостоятельного стратегического рычага, создание портфеля инвестиций в цифровые технологии, слияние цифровой и бизнес-стратегии, внедрение официального внутреннего проекта цифровых изменений. Целевая аудитория — генеральные директора, руководители направления цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, управление процессом изменений, программа изменений, бизнес-процессы, организационное развитие.

Для цитирования: Черкасов В. В. Адаптация к цифровизации современной фирмы в условиях изменяющейся среды / В. В. Черкасов, Н. В. Черкасов. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.2.14 // Вестник МИРБИС. 2023; 2: 124–129.

JEL: M15, M21

Original article

Adapting to the digitalization of a modern company in a changing environment

Vitaly V. Cherkasov^{4,5}, Nikita V. Cherkasov^{4,6}

4 RANEPA, Moscow, Russia.

5 vitalycherkasov18@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-7473-539X>

6 <https://orcid.org/0009-0006-6323-9256>

Abstract. The study examines the ways of integrating digital technological changes into the strategy, structure, and behavior of a modern Russian organization. The aim of the study is to study the problems of integrating digitalization into the activities of a modern company, as well as to develop the necessary actions for its effective implementation. In particular, it is proposed to use digital strategy as an independent strategic lever, create a portfolio of investments in digital technologies, merge digital and business strategies, and introduce an official internal digital change project. Target audience — CEOs, heads of digital transformation.

Key words: digitalization, digital transformation, change process management, change program, business processes, organizational development.

For citation: Cherkasov V. V. Adapting to the digitalization of a modern company in a changing environment. By V. V. Cherkasov, N. V. Cherkasov DOI 10.25634/MIRBIS.2023.2.14. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 2: 124–129 (in Russ.).

JEL: M15, M21

Введение

Распространение цифровых технологий пре-

доставляет новые возможности для быстрого и эффективного взаимодействия участников социально-экономических отношений на качественно новом, высокотехнологичном уровне. Вследствие этого, наращивание темпов цифровизации

российской экономики и предприятий приобретает особую роль, исполнение которой в условиях динамично изменяющейся среды, пандемии COVID-19, постоянно расширяющихся санкций со стороны США и ЕС, существенно затрудняется.

Обсуждение

В 2015–2021 годах темп роста отечественного ИТ-сектора показывал опережающую динамику: темы его роста были более существенными, чем рост ВВП [Балашова 2022]. Цифровая трансформация является важной целью национального развития на 10-летний период (Указ Президента РФ от 21.07.2020 за номером 474). «Зрелость» в цифровой сфере определяется показателями роста количества социально-значимых проектов, к которым предоставлен доступ в электронном виде (показатель должен составлять 95 процентов), а также количеством домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ во всемирную сеть (показатель должен составлять 97 процентов). Помимо этого, объем инвестируемых средств в сферу ИТ должен возрасти четырехкратно (относительно 2019 года). Цифровизация занимает важное место в процессах трансформации производственных компаний России. Согласно плану, составленному Правительством РФ, в период до конца

текущего года цифровая трансформация должна охватить около 40 процентов национальной экономики. Ее осуществят 650 крупных компаний. А в течение двух с половиной лет, услуги государственных и муниципальных органов власти перейдут в цифровой формат [Квитко 2021].

Российские компании понимают важность цифровизации и применения искусственного интеллекта (ИИ). Согласно проведенному исследованию по использованию российским бизнесом искусственного интеллекта (организаторы исследования — Высшая школа экономики и Ассоциация электронных коммуникаций [Цифровая экономика... 2019; Садковская 2020], лишь 10 процентов опрошенных считает, что в 5-летний период (с 2019 год по 2024 год) искусственный интеллект не будет оказывать значительного влияния на процессы роста в экономической сфере, повышение показателей производительности труда и развитие на инновационной основе. И только 31 процент от общего числа экспертов полагает, что искусственный интеллект в рассматриваемый период не окажет прямого воздействия на объем создаваемых рабочих мест [Садковская 2020] (рисунок 1).

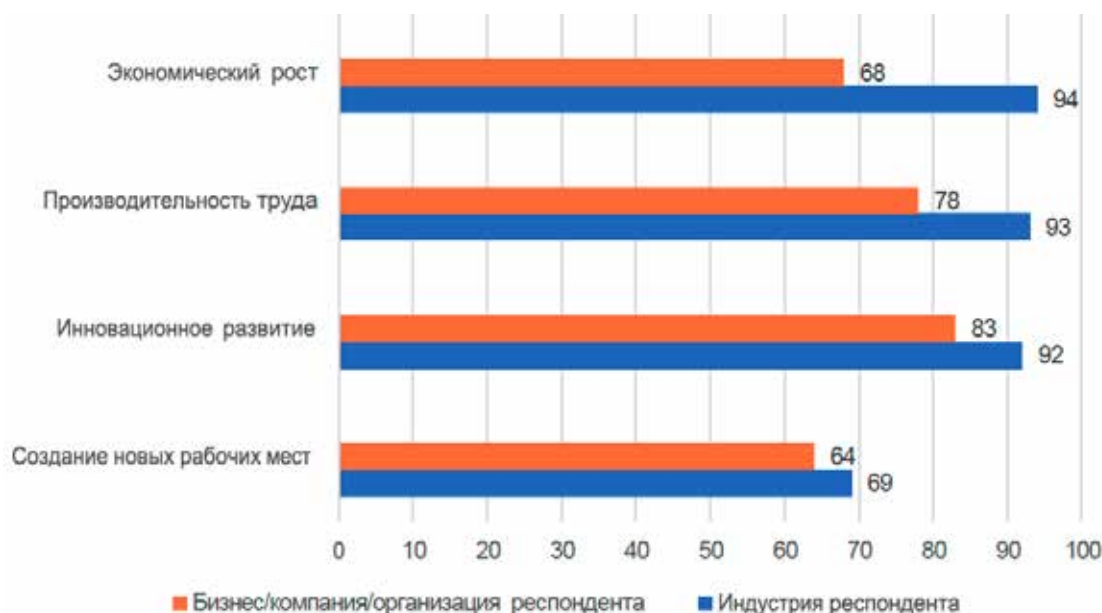


Рис. 1. Прогнозируемое влияние, оказываемое искусственным интеллектом в период с 2019 по 2024 годы, %
 Источник: рисунок авторов по данным [Цифровая экономика... 2019]

В то время, как многие проекты, основанные на цифровых технологиях, активно инициируются, многие из них не в состоянии институционализировать изменения. Цифровые техноло-

гические изменения часто не интегрированы в стратегию, структуру, поведение организации, и, как следствие, не обеспечивают ожидаемых результатов. В связи с этим важно не то, когда, а

то, как компании осуществляют свою цифровую трансформацию. Помимо этого, ключевой задачей цифровизации становится не только улучшение операционной деятельности предприятия, но и осуществление его стратегического роста, увеличение доходов.

Результаты и выводы

Пандемия COVID-19 привнесла значительные изменения в то, как компании ведут свой бизнес. Одной из основных движущих сил изменений, вызванных пандемией COVID-19, является цифровизация. Сегодня, для того чтобы российские компании могли качественно поддерживать свои ключевые бизнес-процессы необходим переход в цифровую среду, который становится не только конкурентным преимуществом, но и обязательным условием. Согласно научной литературе, проекты внедрения цифровых технологий часто включают инструменты управления изменениями и оказывают значительное влияние на критические организационные факторы. Проект внедрения цифровой технологии должен быть проанализирован на предмет этих критических организационных факторов. Также должно быть определено, каких организационных согласований требует внедрение данных технологий.

1. Цифровая стратегия и отраслевая среда должны совместно влиять на эффективность фирмы в современных условиях. Хотя стратегическое положение фирмы и влияет на инвестиции в цифровизацию, оно само по себе не оказывает прямого влияния на эффективность таких инвестиций. Этот вывод подчеркивает важность цифровой стратегии как *самостоятельного стратегического рычага*, который оказывает самостоятельное и непосредственное влияние на эффективность фирмы.

2. Фирмам также необходимо учитывать влияние отраслевой среды на уровень инвестиций в цифру и осознавать, обусловлен ли этот уровень согласованной стратегией или частичной тенденцией. Цифровую стратегию фирмы может характеризовать сравнение ее текущих инвестиций в цифровые технологии со сложившейся отраслевой нормой. Поскольку менеджеры обладают несовершенной информацией и ограниченным предвидением относительно оптимального уровня вовлеченности в различные цифровые бизнес-стратегии, они, чтобы определить отраслевую норму, ищут сигналы в своем конкурент-

ном окружении. Отраслевая норма обеспечивает систему отсчета, которую менеджеры могут использовать для определения своих последующих стратегических действий, чтобы либо соответствовать, либо отклоняться от нормы. Если менеджеры реагируют на отраслевые нормы стратегии цифрового бизнеса, то они либо отходят от нормы, либо приближаются к ней. Кроме того, цифровая бизнес-стратегия часто отражает конкурентную необходимость, а также предлагает потенциальные источники конкурентного преимущества. Фирма может изначально не желать участвовать в определенной форме цифровой стратегии, например, предлагать бесплатные онлайн-услуги, которые на самом деле могут быть весьма дорогостоящими. Однако, если другие конкуренты предлагают такую услугу, то последовать их примеру становится вопросом выживания. С другой стороны, фирмы могут иметь тенденцию отклоняться от отраслевых норм в качестве средства дифференциации своих конкурентных позиций. Так же, как фирмы поддерживают свои конкурентные позиции за счет дифференциации цены, качества товаров и/или услуг, фирмы могут стремиться к дальнейшему укреплению уникальных конкурентных позиций в отношении своей цифровой бизнес-стратегии.

3. Цифровизация подразумевает применение цифровых технологий для того, чтобы внести изменения в бизнес-модель, обеспечить увеличение прибыли, предложить новые продукты или услуги. Организациям следует отказаться от случайных и дублирующих инвестиций в цифровые технологии в масштабах всего предприятия и перейти к стремительным цифровым инновациям, ориентированным на повестку дня. Это включает в себя создание портфеля инвестиций в цифровые технологии, которые объединяются для достижения инновационных «полярных» звезд в каждой функциональной области, привязанных к потоку создания ценности предприятия. Инновационные портфели, спроектированные таким образом, создают возможности, которые улучшают ключевые показатели эффективности (KPI) деятельности по всему потоку создания ценности для получения воздействия в масштабах предприятия.

4. Цифровизация меняет конкурентный ландшафт компании. Фирмы должны рассматривать цифровую стратегию как важную составля-

щую для формирования общей бизнес-стратегии, то есть осуществить слияние цифровой и бизнес-стратегии. Следовательно, цифровая стратегия — это бизнес-стратегия, которая основана на использовании новых мощных и доступных технологий, позволяющих создавать уникальные интегрированные бизнес-функции, способные адаптироваться к непрерывным изменениям рынка [Sebastian 2017]. В связи с этим, целесообразным представляется установка своеобразных «полярных» звезд цифровых инноваций для каждой функциональной области: исследования (лаборатория будущего), развитие (непрерывные тестирования), производство (умная фабрика), цепочка поставок (прогнозирование и автономное управление), коммерческая деятельности (точность опыта клиентов и партнеров), которые будут связаны с корпоративными цифровыми амбициями (например, более быстрый выход на рынок). Для формирования данной стратегии, целесообразным представляется установка своеобразных «полярных» звезд цифровых инноваций для каждой функциональной области: исследования (лаборатория будущего), развитие (непрерывные тестирования), производство (умная фабрика), цепочка поставок (прогнозирование и автономное управление), коммерческая деятельности (точность опыта клиентов и партнеров), которые будут связаны с корпоративными цифровыми амбициями (например, более быстрый выход на рынок). Необходимо разработать целенаправленный портфель цифровых инноваций, которые тесно дополняют друг друга и сопровождаются трансформационными сдвигами (создание экосистем, преодоление барьеров, децентрализация условий проведения тестирований, оцифровка процессов, внедрение и масштабирование инноваций и др.). Следует также определить подход к цифровым инновациям, в котором будут пересмотрены традиционные ИТ-подходы, чтобы выбрать один или несколько архетипов цифровых инноваций, наиболее подходящих для инновационных целей. После этого можно будет разработать операционную модель, которая обеспечит рациональное использование выделенных инновационных ресурсов, будет описывать всеобъемлющий инновационный процесс и факторы успеха для измерения прогресса в направлении «полярных звезд». Переход от устаревших моделей бюджетирования к итеративно-

му финансированию на основе проектов может помочь обеспечить адекватное финансирование цифровых инноваций.

5. *Внедрение официального проекта.* Для того, чтобы решить задачу цифровой трансформации, целесообразно рассмотреть внедрение официального внутреннего проекта цифровых изменений, включающего в себя цели и задачи проекта, бюджет, временные рамки, планирование и анализ (рисков, заинтересованных сторон и т. д.). Затем должен быть разработан план действий в соответствии с определенными планами, структурой и бюджетом [Lundin 1995]. Данный проект будет направлен на внесение изменений в организацию путем внедрения новых цифровых технологий.

Разработанный проект должен восприниматься как *временная организация* [Andersen 2008], которая взаимодействует с базовой организацией (инициировавшей проект), чтобы достичь желаемого результата изменений. В контексте этой перспективы фокус смещается с самого проекта на взаимодействие и сотрудничество между проектом и базовой организацией. Этот подход направлен на разделение обязанностей между проектом и базовой организацией наиболее целесообразным образом, чтобы обеспечить успешное достижение желаемого результата проекта [Larsen 2015; Восканян 2016].

Стоит принять во внимание и то, чтобы проект возглавила специализированная и высококвалифицированная проектная команда. Эта команда должна включать в себя четко определенные роли и компетенции в области управления проектами, управления изменениями и управления проектами в области ИКТ. При этом важное значение может играть корпоративное предпринимательство. Центром такого предпринимательства могут являться менеджеры среднего звена. Они «оживляют, активизируют и изобретают» процессы, необходимые для цифровой трансформации.

Исследование Harvard Business Review с участием 225 компаний выявило устойчивую корреляцию между успехом или неудачей (результатом) программ изменений и четырьмя факторами: 1) *продолжительностью проекта*, особенно временем между контрольными проверками проекта; 2) *добросовестностью* и возможностями проектных команд; 3) *вовлеченностью*, как руководителей высшего звена, так и персонала,

которых изменения затронут больше всего; и тоды, такие как SCRUM или Agile [Восканян 2016; 4) *дополнительными усилиями*, которые должны Соловьев 2021].

приложить сотрудники, чтобы справиться с изменениями. Длительный, затяжной проект, выполняемый без энтузиазма неопытной и разрозненной командой, без поддержки руководителей высшего уровня, и ориентированный на функцию, которой не нравятся изменения и приходится выполнять много дополнительной работы, обречен на неудачу.

Необходимо учитывать, что при осуществлении цифровых проектов часто не сформулирована конечная цель и четкие показатели результативности, и в процессе реализации возникает необходимость изменений. В таких случаях долгосрочное планирование затруднено, а для эффективного планирования и управления проектами на среднесрочном и краткосрочном горизонте целесообразно использовать гибкие ме-

6. Использование новых возможностей на рынке означает инициирование и более широкое использование цифровых технологий в том, как фирмы осуществляют деятельность, повышающую ценность. Использование *инновационной бизнес-модели* дает импульс для поиска новой логики фирмы, новых способов создания и получения дохода, определения ценностных предложений для заинтересованных сторон — клиентов, поставщиков, партнеров и др. Ситуация в области цифровизации и инноваций в бизнес-моделях может осложняться тем, что влияние цифровизации на бизнес-модель является нечетким, а использование технологических возможностей с точки зрения стратегических перспектив также определяется с трудом.

Список источников

1. Балашова 2022 — Балашова А. Эксперты оценили угрозу санкций для цифровой трансформации / А. Балашова, Е. Ясакова // РБК : сайт. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/27/04/2022/62681d139a7947266b64cd9e. Дата публикации 27.04.2022.
2. Восканян 2016 — Восканян Е. В. Цифровизация экономики: влияние на управление / Е. В. Восканян, И. Л. Кривошапка. EDN: XSOCOD. // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2016; 5:7–17.
3. Квитко 2021 — Квитко Ю. В РФ 40 % экономики пройдет через цифровую трансформацию к 2023 году // Российская газета : электронная версия газеты. URL: <https://rg.ru/2021/07/22/v-rf-40-ekonomiki-projdet-cherez-cifrovuiu-transformaciiu-k-2023-godu.html>. Дата публикации 22.07.2021.
4. Садковская 2020 — Садковская Н. Е. Применение искусственного интеллекта в проектировании изделий высокотехнологичного предприятия / Н. Е. Садковская, И. С. Михайлова. DOI: 10.18127/j19998465-202005-02. EDN: IVAAQN // Наукоемкие технологии = Science Intensive Technologies. 2020; 21(5):20–28. ISSN: 1999-8465.
5. Соловьев 2021 — Соловьев В. И. Применение искусственного интеллекта в образовательной среде колледжа / В. И. Соловьев. EDN: MKZIOF // Теория и практика финансовых, правовых и учетно-аналитических аспектов развития: управление регионом в условиях цифровой экономики : сборник материалов региональной конференции студентов, магистрантов, аспирантов, сотрудников предприятий, преподавателей, Симферополь, 25 февраля 2021 года. Симферополь : Университет экономики и управления, 2021. 300 с. С. 196–199.
6. Цифровая экономика... 2019 — Цифровая экономика от теории к практике: как российский бизнес использует ИИ / РАЭК, НИУ «ВШЭ», 2019, 68 с. Текст : электронный. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://media.rbcdn.ru/media/reports/5.pdf> (дата обращения 17.03.2023).
7. Andersen 2008 — Andersen E. Rethinking Project Management: An organisational perspective. Harlow : Prentice Hall/Financial Times, 2008. 368 p. ISBN: 978-0273715474.
8. Lundin 1995 — Lundin Rolf A. A theory of the temporary organization. By Rolf A. Lundin and Anders Söderholm. DOI: 10.1016/0956-5221(95)00036-U // Scandinavian Journal of Management. 1995; 11(4):437–455.
9. Larsen 2015 — Larsen T. and Eskerod P. Using Change Management Principles in Projects — An Exploratory Case Study // Journal of Management and Change. 2015; 34/35(1/2):44–59.
10. Sebastian 2017 — Sebastian I. M. [et al.]. How big old companies navigate digital transformation // MIS Quarterly Executive. 2017; 16 (3): 197–213. ISSN: 1540-1960.

References

1. Balashova A. Eksperty otsenili ugrozu sanktsiy dlya tsifrovoy transformatsii [Experts assessed the threat of

- sanctions for digital transformation]. By A. Balashova, E. Yasakova. *RBC* : website. Available at: https://www.rbc.ru/technology_and_media/27/04/2022/62681d139a7947266b64cd9e. Publication date 04/27/2022 (in Russ).
2. Voskanyan E. V. Tsifrovizatsiya ekonomiki: vliyaniye na upravleniye [Digitalization of the economy: impact on management]. By E. V. Voskanyan, I. L. Krivoschapka. EDN: XSOCODE. *Strategicheskiye resheniya i risk-menedzhment*. 2016;5:7–17 (in Russ).
 3. Kvitko Yu. 40 % ekonomiki proydet cherez tsifrovuyu transformatsiyu k 2023 godu [In the Russian Federation, 40% of the economy will go through digital transformation by 2023]. *Rossiyskaya gazeta* : electronic version of the newspaper. Available at: <https://rg.ru/2021/07/22/v-rf-40-ekonomiki-projdet-cherez-cifrovuyu-transformatsiyu-k-2023-godu.html>. Publication date 07/22/2021 (in Russ).
 4. Sadkovskaya N. E. Primeneniye iskusstvennogo intellekta v proyektirovanii izdeliy vysokotekhnologichnogo predpriyatiya [Application of artificial intelligence in the design of products of a high-tech enterprise]. By N. E. Sadkovskaya, I. S. Mikhailova. DOI: 10.18127/j19998465-202005-02. EDN: IVAAQN. *Science Intensive Technologies*. 2020; 21(5):20–28. ISSN: 1999-8465 (in Russ).
 5. Solovyov V. I. Primeneniye iskusstvennogo intellekta v obrazovatel'noy srede kolledzha [The use of artificial intelligence in the educational environment of the college]. EDN: MKZIOF. *Teoriya i praktika finansovykh, pravovykh i ucheto-analiticheskikh aspektov razvitiya: upravleniye regionom v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki* [Theory and Practice of Financial, Legal, Accounting and Analytical Aspects of Development: Regional Management in the Digital Economy] : Proceedings of the Regional Conference of Students, Undergraduates, Postgraduates, Employees of Enterprises, Teachers, Simferopol, February 25, 2021. Simferopol: University of Economics and Management, 2021. 300 p. Pp. 196–199 (in Russ).
 6. *Tsifrovaya ekonomika ot teorii k praktike: kak rossiyskiy biznes ispol'zuyet AI* [Digital Economy from Theory to Practice: How Russian Business Uses AI]. RAEC, Higher School of Economics, 2019, 68 p. Text : electronic. Available at: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin/dmkaj/https://media.rbc.ru/media/reports/5.pdf> (accessed 03/17/2023) (in Russ).
 7. Andersen E. *Rethinking Project Management: An organisational perspective*. Harlow (in Russ): Prentice Hall/Financial Times, 2008. 368 p. ISBN: 978-0273715474.
 8. Lundin Rolf A. A theory of the temporary organization. By Rolf A. Lundin and Anders Söderholm. DOI: 10.1016/0956-5221(95)00036-U. *Scandinavian Journal of Management*. 1995; 11(4):437–455.
 9. Larsen T. and Eskerod P. Using Change Management Principles in Projects – An Exploratory Case Study. *Journal of Management and Change*. 2015; 34/35(1/2):44–59.
 10. Sebastian I. M. [et al.]. How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*. 2017; 16 (3): 197–213. ISSN: 1540-1960.

Информация об авторах:

Черкасов Виталий Васильевич — доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой управления фирмой Высшей школы корпоративного управления. SPIN-код автора (РИНЦ): 6345-3114; **Черкасов Никита Витальевич** — магистр экономики.

Место работы авторов: РАНХиГС, проспект Вернадского, 82, Москва, 119571, Россия.

Information about the authors:

Cherkasov Vitaliy V. — Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Company Management at the Higher School of Corporate Management. Author's SPIN (RSCI): 6345-3114; **Cherkasov Nikita V.** — Master of Economics.

Place of work of the authors: RANEPA, 82 Prospekt Vernadskogo, Moscow, 119571, Russia.

Статья поступила в редакцию 03.04.2023; одобрена после рецензирования 26.04.2023; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 04/03/2023; approved after reviewing 04/26/2023; accepted for publication 06/30/2023.