

Научная статья

УДК 338.2

DOI 10.18101/2304-4446-2025-3-49-57

Оценка цифровой зрелости российских компаний на основе интегральной модели

© Ильина Лариса Айдаровна

доктор экономических наук, доцент

ilyinalarissa@yandex.ru

© Капустин Константин Константинович

аспирант

k89@gmail.com

Самарский государственный экономический университет

Россия, 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, 141

Аннотация. Ключевой предпосылкой развития цифровой экономики стало бурное развитие информационно-коммуникационных технологий, которые изменили способы взаимодействия организаций и физических лиц, обмена данными, ведения бизнеса, ускорили процессы автоматизации и оптимизации, а также открыли доступ к огромным объемам информации, что способствовало появлению новых моделей ведения бизнеса. В статье представлена авторская интегральная модель цифровой зрелости организаций, основанная на оценке внутренней цифровой зрелости и внешней конкурентной готовности, реализуемой через призму модели пяти сил М. Портера. Представленный подход позволяет комплексно оценить уровень цифровой трансформации внутри компании и ее способность поддерживать устойчивость в изменяющихся условиях отраслевой конкуренции. Авторы приводят результаты апробации предложенной модели на примере российских компаний разных отраслей экономики: Сбер, Роснефть, Магнит. В статье показана результативность модели в выявлении текущего уровня цифровой зрелости и определении направлений для дальнейшего развития организаций.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровая зрелость, модель, оценка, развитие, интегративная модель цифровой зрелости, Сбер, Роснефть, Магнит.

Для цитирования

Ильина Л. А., Капустин К. К. Оценка цифровой зрелости российских компаний на основе интегральной модели // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 3. С. 49–57.

Введение

В условиях быстрого прогресса информационно-коммуникационных технологий и глобальной цифровизации экономики очень важными становятся понимание и оценка уровня цифровой зрелости организаций. Анализ цифровой зрелости помогает выявить сильные и слабые стороны российских компаний и формирует основание для разработки рекомендаций по улучшению их стратегий цифровой трансформации. Подтверждением значимости цифровой зрелости для Российской Федерации является то, что в указе Президента РФ № 474 от 21.07.2020 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 го-

да» одной из целей определено достижение цифровой зрелости отдельных сфер экономики страны¹ [10; 11; 12; 13; 14].

Цифровая зрелость характеризуется стратегией, организацией, персоналом, технологиями и данными, может оцениваться на уровне отдельных организаций, отраслей, регионов [1], [2], [3], [4]; уровнем готовности к внедрению программных решений [5], рассматривается как непрерывный процесс адаптации к изменяющемуся цифровому ландшафту, что требует применения методов машинного обучения для оценки уровня зрелости предприятия [6]; влияет на производительность и прибыльность организаций, а использование моделей оценки эффективности позволяет компаниям принимать обоснованные решения по инвестициям в новые технологии [7]. Результаты цифровой трансформации связаны с повышением конкурентоспособности организации [8], что можно продемонстрировать на результатах анализа пяти сил Портера [9].

Методологическая основа для оценки эффективности цифровой зрелости организаций остается разрозненной, что влечет необходимость совершенствования существующих методов, которые бы охватывали технологические факторы и изменения в организационной культуре, бизнес-моделях и системах управления.

Целью исследования являются разработка и апробация авторской модели оценки цифровой зрелости организаций, объединяющей внутренние характеристики цифровой трансформации и показатели внешней конкурентной готовности.

Методы и материалы

В исследовании применены общенаучные методы обобщения, анализа, синтеза, экспертной оценки, системного подхода. Объектом исследования выступают модели оценки цифровой зрелости: ADKAR, модель Capability Maturity Model Integration, модель Минцифры России, модели НИУ ВШЭ и др.

Основу информационной базы составили статистические данные, данные из открытых источников компаний Сбер, Роснефть и Магнит, данные Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, а также материалы статистических исследований НИУ ВШЭ.

Результаты исследования

По мнению авторов, цифровую зрелость можно обозначить как комплексный показатель, отражающий способность организации адаптироваться к современным изменениям и эффективно использовать современные технологии, а также внедрять современные инновации в бизнес-процессы.

Цифровую зрелость организаций можно охарактеризовать благодаря основным элементам: через стратегию, организацию, людей, технологии и данные. Модели оценки цифровой зрелости помогают организациям понять, на каком уровне цифровой зрелости они находятся и какие шаги необходимо предпринять для того, чтобы полностью интегрировать цифровые технологии в свою деятельность² [10], [11], [12], [13], [14].

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/view/0001202007210012> (дата обращения: 02.04.2024). Текст: электронный.

² Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы // Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ: сайт. URL:

Цифровая зрелость организаций во многом зависит от отрасли, секторов экономики, а также специфики государственной политики и уровня цифровых компетенций населения. Авторами разработана интегративная модель цифровой зрелости организаций (табл. 1), основанная на оценке внутренней цифровой зрелости и внешней конкурентной готовности, реализуемой через призму модели пяти сил М. Портера.

Таблица 1

Структура интегративной модели

Блок	Формула расчета
Интегральный индекс цифровой зрелости $IDMCI = 0.6 \times IDM_{\text{внутр}} + 0.4 \times IDM_{\text{конк}},$ где 0,6 и 0,4 — весовые коэффициенты, отражающие приоритет внутренней зрелости организации (60%) и важность внешней конкурентной готовности (40%)	
I. Внутренняя цифровая зрелость: стратегия цифровой трансформации, уровень развития ИТ-инфраструктуры, цифровизация бизнес-процессов, управление данными и аналитикой, развитие цифровой культуры	$IDM_{\text{внутр}} = \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 S_i,$ где S_i — баллы по каждому из критериев: цифровая стратегия, технологии, процессы, данные, цифровая культура.
II. Внешняя конкурентная готовность: способность противостоять угрозам пяти конкурентных сил: новым игрокам, заменителям, покупателям, поставщикам, уровню конкуренции в отрасли	$IDM_{\text{конк}} = \frac{1}{5} \sum_{j=1}^5 C_j,$ где C_j — баллы по каждой из пяти сил. Угроза новых конкурентов, угроза заменителей, сила покупателей, сила поставщиков. Цифровая стратегия, технологии, процессы, данные, цифровая культура.

Источник: составлено авторами.

Авторский подход позволяет комплексно оценить не только уровень цифровой трансформации внутри компании, но и ее способность поддерживать устойчивость в изменяющихся условиях отраслевой конкуренции. Интегральный индекс цифровой зрелости может быть интерпретирован следующим образом (см. рис.).

0–1,5	1,6–2,5	2,6–3,5	3,6–4,5	4,6–5,0
низкий	базовый	средний	высокий	продвинутый
(инициальный)	(фрагментарный)	(системный)	(интегрированный)	(экосистемный)
уровень	уровень	уровень	уровень	уровень

Рис. Шкала индекса цифровой зрелости

Далее мы оценили текущий уровень цифровой зрелости российских компаний на основе авторской методики и дали рекомендации по переходу на следующий уровень.

СБЕР является одним из лидеров в области цифровизации в России, который активно внедряет современные цифровые решения: облачные технологии, искусственный интеллект, блокчейн и платформенные решения (табл. 2).

Таблица 2

Оценка цифровой зрелости СБЕР по авторской модели цифровой зрелости

Критерий	Оценка (0–5)	Обоснование
Внутренние характеристики цифровой зрелости:		
Цифровая стратегия	5	СБЕР разработал и активно внедряет цифровую стратегию, включая переход к экосистемным платформам, использование искусственного интеллекта, биг дата и облачных решений
Технологии	5	Используются передовые технологии: облачные вычисления, аналитика больших данных, AI и Machine Learning. Сбербанк также активно развивает технологии блокчейн и финтех
Процессы	5	Все ключевые бизнес-процессы автоматизированы и интегрированы в единую систему. Развиваются мобильные и онлайн-сервисы, интеграция с внешними платформами и партнерами
Данные	5	Организация активно использует данные для принятия решений, применяет аналитические платформы и биг дата для улучшения финансовых услуг и персонализации продуктов
Цифровая культура	5	Развита цифровая культура, осуществляется постоянное обучение сотрудников и повышение их цифровой компетенции. Внедрение новых технологий активно поддерживается руководством
	5	Итоговая оценка по внутренним характеристикам
Внешняя конкурентная готовность (по модели Портера)		
Угроза новых конкурентов	3	Благодаря цифровизации СБЕР снижает барьеры для входа новых игроков, но конкуренция все еще высока, особенно со стороны финтех-компаний
Угроза заменителей	3	Развитие цифровых платформ и альтернативных финтех-услуг может представлять угрозу традиционным банковским услугам. Однако Сбербанк активно развивает свои инновационные продукты
Сила покупателей	2	Сила покупателей умеренная, так как Сбербанк предлагает удобные сервисы, но конкуренция за клиентов остается жесткой, особенно среди молодежи
Сила поставщиков	2	Сила поставщиков сравнительно низкая благодаря автоматизации и внедрению цифровых решений в процесс взаимодействия с партнерами
Конкуренция внутри отрасли	3	В банковском секторе конкуренция высокая, однако благодаря цифровым инновациям Сбербанк сохраняет свою конкурентоспособность и лидерство
	3	Итоговая оценка по внешней конкурентной готовности
	4,2	Итоговый индекс цифровой зрелости

Источник: составлено авторами.

Уровень цифровой зрелости СБЕР: высокий (интегрированный).

Организации можно предложить продолжить развитие цифровых экосистем, особенно в контексте персонализированных услуг и предиктивной аналитики, чтобы укрепить свои позиции на рынке и минимизировать угрозу заменителей.

Роснефть активно внедряет цифровые технологии в своих производственных процессах, включая использование цифровых двойников, IoT и блокчейн для управления цепочками поставок (табл. 3).

Таблица 3
Оценка цифровой зрелости Роснефти по авторской модели цифровой зрелости

Критерий	Оценка (0–5)	Обоснование
Внутренние характеристики цифровой зрелости		
Цифровая стратегия	4	Роснефть активно развивает цифровую стратегию, включая использование IoT, блокчейна и аналитики в добыче и переработке нефти
Технологии	4	Внедрение современных технологий: IoT, цифровые двойники, автоматизация на производственных мощностях, использование систем управления данными
Процессы	3	На уровне производственных процессов внедрена частичная автоматизация, но пока не все процессы охвачены цифровыми решениями
Данные	3	Управление данными развивается, но пока нет полной интеграции всех данных и аналитики для принятия решений в реальном времени
Цифровая культура	2	Цифровая культура развивается, но уровень готовности персонала к цифровым изменениям и технологиям еще требует улучшений
	3,2	Итоговая оценка по внутренним характеристикам
Внешняя конкурентная готовность (по модели Портера)		
Угроза новых конкурентов	3	Рынок нефти характеризуется высокой степенью конкуренции, но технологическая зрелость компании помогает ей противостоять новым игрокам
Угроза заменителей	3	Замещающие технологии (например, альтернативные источники энергии) представляют умеренную угрозу. Компания активно внедряет инновации для уменьшения этой угрозы
Сила покупателей	2	Покупатели нефтяной продукции имеют ограниченное влияние, так как на российском рынке Роснефть обладает значительным влиянием и стабильно обслуживает крупные корпоративные клиенты
Сила поставщиков	4	Сила поставщиков невысока благодаря контролю над процессами и внедрению цифровых решений для улучшения логистики и поставок
Угроза новых конкурентов	3	Рынок нефти характеризуется высокой степенью конкуренции, но технологическая зрелость компании помогает ей противостоять новым игрокам
	3	Итоговая оценка по внешней конкурентной готовности
	3,12	Итоговый индекс цифровой зрелости

Источник: составлено авторами.

Уровень цифровой зрелости Роснефти: средний (системный).

На основе методики можно выделить рекомендации: Роснефть должна продолжить интеграцию цифровых решений и развивать системы аналитики для повышения операционной эффективности, а также усилить управление данными.

Магнит активно развивает свою онлайн-торговлю, логистику, а также автоматизацию складов для повышения эффективности бизнес-процессов (табл.4).

Таблица 4

Оценка цифровой зрелости Магнита по авторской модели цифровой зрелости

Критерий	Оценка (0–5)	Обоснование
Внутренние характеристики цифровой зрелости		
Цифровая стратегия	3	Магнит начал развивать цифровую стратегию, ориентированную на онлайн-торговлю, логистику и управление запасами
Технологии	3	Внедрение аналитики данных, автоматизация складов, но система все еще не полностью интегрирована
Процессы	3	Некоторые процессы автоматизированы, но еще много аспектов работы остаются ручными
Данные	2	Магнит собирает данные, но пока не применяет их в полном объеме для оптимизации всех процессов
Цифровая культура	2	Цифровая культура развивается, но еще требует улучшений для полного внедрения цифровых решений
	2,6	Итоговая оценка по внутренним характеристикам
Внешняя конкурентная готовность (по модели Портера)		
Угроза новых конкурентов	4	Магнит активно развивает онлайн-торговлю, что снижает угрозу новых конкурентов, но все равно остается высокое давление со стороны интернет-ритейлеров
Угроза заменителей	3	Замещающие технологии (например, другие онлайн-магазины) являются реальной угрозой, но Магнит продолжает развивать цифровые каналы для минимизации этого риска
Сила покупателей	4	Покупатели имеют высокую силу, так как конкуренция среди ритейлеров велика, а покупатели ожидают все лучшие и более удобные цифровые сервисы
Сила поставщиков	3	Поставщики играют значительную роль, но Магнит использует автоматизацию для управления цепочками поставок
Конкуренция внутри отрасли	4	Внутренняя конкуренция высока, особенно среди крупных ритейлеров, но Магнит продолжает развивать свои цифровые каналы для поддержания конкурентных преимуществ
	3,6	Итоговая оценка по внешней конкурентной готовности
	3,0	Итоговый индекс цифровой зрелости

Источник: составлено авторами.

Уровень цифровой зрелости Магнита: средний (системный).

На основе методики можно выделить рекомендации: Магнит должен ускорить интеграцию цифровых решений и улучшить использование данных для предсказания спроса и оптимизации бизнес-процессов.

Заключение

Цифровая зрелость является важным фактором конкурентоспособности, дающий стратегическое преимущество организациям. Согласованное взаимодей-

вие на всех уровнях управления, развитие цифровых навыков персонала, модернизация всей инфраструктуры организаций с учетом цифровизации, пересмотр бизнес-моделей, адаптация к постоянно меняющимся условиям, внедрение инноваций способствуют цифровой зрелости.

В работе представлены результаты анализа существующих моделей оценки цифровой зрелости, на основании которых авторами разработана интегральная модель и шкала оценки цифровой зрелости организаций, основанная на оценке внутренней цифровой зрелости и внешней конкурентной готовности, реализуемой через призму модели пяти сил М. Портера. Предложенная модель и шкала позволяют оценить уровень цифровой трансформации внутри организации, а также способность поддерживать устойчивость организации в условиях постоянных изменений и отраслевой конкуренции.

Применимость авторской модели показана при оценке уровня цифровой зрелости российских компаний разных отраслей: финансы и ИТ, добыча полезных ископаемых, ритейл. В качестве рекомендаций по переходу на следующий уровень цифровой зрелости авторы предлагают: СБЕР продолжить развитие цифровых экосистем в направлении персонализированных услуг и предиктивной аналитики, чтобы укрепить свои позиции на рынке и минимизировать угрозу замесителей; Роснефть необходимо продолжить интеграцию цифровых решений и развивать системы аналитики и управления данными для повышения операционной эффективности; Магнит может ускорить интеграцию цифровых решений и улучшить использование данных для предсказания спроса и оптимизации бизнес-процессов.

Литература

1. Мерзлов И. Ю. Методы оценки цифровой зрелости: обзор международной практики. URL: <https://1economic.ru/lib/114163> (дата обращения: 02.04.2025). Текст: электронный.
2. Дериземля В. Е., Тер-Григорьянц А. А. Методические положения оценки цифровой зрелости экономических систем // Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. Экономика. 2021. Т. 29, № 1. С. 39–55. Текст: непосредственный.
3. Строев В. В., Сидоренко С. В. Анализ цифровой зрелости регионов Российской Федерации // Вестник университета. 2024. № 5. С. 5–14. Текст: непосредственный.
4. Русаков М. А., Цыренов Д. Д. Оценка влияния цифровой экономики на ВВП страны: кейс России // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 10. С. 175–179. Текст: непосредственный.
5. Мусина Д. Р., Ганиева М. Р. Цифровая зрелость отрасли и предприятия: понятие и методы оценки // Human Progress. 2024. Т. 10, вып. 4. С. 5. URL: http://progresshuman.com/images/2024/Tom10_4/Musina.pdf DOI 10.46320/2073-4506-2024-4a-22 (дата обращения: 02.12.2024). Текст: электронный.
6. Кричевский М. Л., Мартынова Ю. А., Дмитриева С. В. Оценка цифровой зрелости предприятия // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 4. С. 25. Текст: непосредственный.
7. Global Digital Transformation Survey. Deloitte Insights. *Deloitte*. 2021. Available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/insights/focus/industry-4-0.html> (accessed 18.03.2025).
8. Цыренов Д. Д., Плотникова А. П. Цифровая трансформация бизнеса: влияние на эффективность и конкурентоспособность // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 5(55). С. 660–663. Текст: непосредственный.

9. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Портер ; перевод с английского. Изд. 3. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2007. 454 с. Текст: непосредственный.

10. Ghazal T., Soomro T. R., Shaalan K. Integration of Project Management Maturity (PMM) Based on Capability Maturity Model Integration (CMMI). *Eur. J. Sci. Res.* 2013; 99(3): 418–428.

11. Thordsen T., Murawski M., Bick M. How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Mature Models. *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology: Proc. 19th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2020, Skukuza, South Africa, April 6–8, 2020*. Springer International Publishing, 2020, part I 19, pp. 358–369.

12. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: доклады к XXIII Ясинской (Апрельской) международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский [и др.]; рук. авт. кол. П. Б. Рудник; Нац.-исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 221 с.

13. Aslanova I. V., Kulichkina A. I. Digital Maturity: Definition and Model. *Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth: Proc. 2nd Int. Sci. and Pract. Conf.* Atlantis Press, 2020, p. 446.

14. *Maturity Model Achieving Digital Maturity to Drive Growth*. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/deloitte-digital-maturity-model.pdf> (accessed 21.04.2025).

Статья поступила в редакцию 10.05.2025; одобрена после рецензирования 01.09.2025; принята к публикации 01.09.2025.

Assessment of the Digital Maturity of Russian Companies Based on the Integral Model

Larisa A. Ilyina
Dr. Sci. (Econ.), A/Prof.
ilyinalarissa@yandex.ru

Konstantin K. Kapustin
Research Assistant
k89@gmail.com

Samara State University of Economics
141 Sovetskoy Armii St., Samara 443090, Russia

Abstract. The key prerequisite for the formation of the digital economy was the rapid development of information and communication technologies, which changed the ways of interaction between organizations and individuals, data exchange, business operations, accelerated the processes of automation and optimization, and opened access to huge amount of information — all that contributed to the emergence of new business models. We have introduced an original integral model of organizations' digital maturity based on assessing internal digital maturity and external competitive readiness, and implemented it through the prism of M. Porter's five forces model. This approach allows for a comprehensive assessment of the level of digital transformation within the company and its ability to maintain sustainability in changing conditions of industry competition. The article presents the results of testing the proposed model using the example of Russian

companies from different sectors of the economy: Sber, Rosneft, Magnit. The model has shown the effectiveness in identifying the current level of digital maturity and determining directions for further development of organizations.

Keywords: digital economy, digital maturity, model, assessment, development, integrative model of digital maturity, Sber, Rosneft, Magnit.

For citation

Ilyina L. A., Kapustin K. K. Assessment of the Digital Maturity of Russian Companies Based on the Integral Model. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management*. 2025; 3: 49–57 (In Russ.).

The article was submitted 10.05.2025; approved after reviewing 01.09.2025; accepted for publication 01.09.2025.