

Исходя из этих требований, а также последующего анализа различных областей сертификации, компания пришла к решению автоматизации данного процесса. Программный продукт первоочередно должен обладать функциями хранения и обработки данных, их валидации и проверки консистентности. Также приложение должно привлечь интерес сотрудников компании к сертификационному процессу, а значит и последующему увеличению сертификатов и сертифицированных специалистов в компании.

Таким образом, современные ИТ-компании налаживают непрерывный сертификационный процесс, который позволяет поддерживать уровень профессионального опыта по передовым современным технологическим направлениям. Данный процесс является длительным, многошаговым и чаще всего обрабатывается отдельными сотрудниками вручную, что непременно приводит к высоким затратам по времени, а также издержкам человеческого фактора. Исходя из этого данный процесс подвергается автоматизации, которая ожидаемого должна снизить количество трудностей и ошибок.

Библиографические ссылки

1. Сертификация Cisco : [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.softline.by/certification/vendor-cisco.html> (дата доступа: 15.10.2021).
2. EPAM + Google Cloud : [Электронный ресурс]. URL: <https://www.epam.com/about/who-we-are/partners/google-cloud> (дата доступа: 15.10.2021).
3. Everything you wanted to know about EPAM Cloud in 2020 (and even more) : [Электронный ресурс]. URL: https://info.epam.com/topics/global/competencies-technologies/articles/2021/jan/epam-cloud2020_en.html (дата доступа: 15.10.2021).

УДК 004.9

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ

Е. В. Сошникова¹, Б. Н. Паньшин² (научный руководитель)

^{1soshnikova@bsu.by}

^{2panshin@tut.by}

В статье рассматриваются современные методы оценки цифровой зрелости бизнес-процессов, а также индексы развития цифровизации для перехода предприятий на новую цифровую бизнес-модель.

Ключевые слова: цифровая трансформация; уровень зрелости; управление бизнес-процессами; системы управления бизнес-процессами; цифровая ДНК.

ANALYSIS OF MODERN METHODOLOGICAL APPROACHES TO DIGITAL MATURITY ASSESSMENT

E. V. Soshnikova¹, B. N. Panshin² (supervisor)

¹ Senior Lecturer, PhD Student, Master of Management and Economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, soshnikova@bsu.by

² Doctor of Technical Sciences, Professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, panshin@tut.by

The article discusses modern methods of assessing the digital maturity of business processes, as well as digitalization development indices for the transition of enterprises to a new digital business model.

Keywords: digital transformation; maturity level; business process management; business process management systems; digital DNA.

На сегодняшний день стремление к цифровой трансформации является одним из приоритетных направлений развития как различных отраслей экономики в целом, так и каждого предприятия в частности. Это обусловлено тем, что использование современных информационных технологий не только значительно увеличивает производительность и существенно оптимизирует ресурсы предприятия, но и напрямую влияет на повышение конкурентоспособности и развития. Цифровой бизнес требует разработки и внедрения новых бизнес-моделей, бизнес и ИТ-архитектур, а для повышения уровня показателей автоматизации и роботизации бизнес-процессов, все большее число компаний используют облачные технологии и искусственный интеллект, разрабатываются новые решения работы бизнеса и информационных технологий.

Однако цифровая трансформация требует единовременного преобразования стратегии предприятия, тесно интегрированной со стратегией цифровизации, корпоративной цифровой культуры, анализа используемых технологий, определения уровня зрелости самой цифровизации и бизнес-процессов в целом. Последнее условие пока остается «краеугольным камнем» для большинства отраслей и организаций.

Основная проблема оценки зрелости уровня зрелости и автоматизации заключается в том, что большинство методологий базируются на качественной, а не количественной оценке показателей, что влечет за собой проблемы с гармонизацией и качеством используемых данных. Из-за этих недостатков трудно рассчитать методологически обоснованный индекс, отражающий истинное состояние уровня развития цифровизации.

Тем не менее существуют современные методики оценки уровня зрелости цифровизации бизнес-процессов, которые помогают компаниям сформировать новый вектор развития. Рассмотрим некоторые наиболее представляющие интерес методологии.

Индекс цифрового ускорения (DAI) разработанный Boston Consulting Group (BCG) – инструмент диагностики, который позволяет провести оценку уровня развития цифровых компетенций, сравнить их с сопоставимыми конкурентами, среднеотраслевыми показателями, цифровыми лидерами и другими группами [1].

Методологию оценки можно использовать в нескольких направлениях исследования. Изначально предлагается сравнить показатели цифрового развития компании в 36 категориях, например таких как цифровая цепочка поставок, клиентский путь, персонализация маркетинга и т. д. Подобный анализ дает преимущество не только в начале цифровой трансформации, позволяя оценить текущие результаты, но и помогает в дальнейшем развитии, отслеживая результаты, отражая сильные и слабые стороны принятых инициатив.

Индекс цифрового ускорения используют для определения уровня развития отдельных областей, таких как, например, темп роста новых цифровых направлений, компетенций вывода на рынок, однако требует дополнительных аналитических исследований. Результаты оценки позволяют компании сосредоточиться на компетенциях, позволяющих повысить уровень цифровой зрелости и конкурентные преимущества по таким важным показателям, как темпы коммерциализации, качество продуктов и удовлетворенность клиентов, эффективность затрат.

Современный процессный подход управления компанией предполагает собой идентификацию всех основных бизнес-процессов, необходимость внедрения системы управления бизнес-процессами и административным регламентом. Можно сказать, что на сегодняшний день формализация бизнес-процессов невозможна без использования инструментов BPMS, а цифровая трансформация без анализа процессов невозможна.

Для компаний, использующих СУБП может быть интересна методика расчета уровня автоматизации бизнес-процессов, разработанная Исаевым Р. А. и методика уровня зрелости самой системы разработанная Репиным В. В. Методика расчета уровня автоматизации бизнес-процессов позволяет провести количественный анализ уровня автоматизации процедур нижнего уровня, расчет сводных показателей для вышестоящих процессов, что дает возможность для дальнейшего ранжирования процессов, выбора наиболее приоритетных направлений для дальнейшей оптимизации или цифровой трансформации [2].

Методика расчета уровня зрелости системы СУБП проводится по 10 основным подсистемам, таким как: архитектура бизнес-процессов, управление бизнес-процессами по целям и показателям, автоматизация бизнес-процессов (в BPMS), стандартизация бизнес-процессов, контроль и аудит бизнес-процессов. Методика предполагает разбиение разделов на подразделы, использует критериальные веса, взвешенное голосование и математические расчеты, что в конечном итоге позволяет вывести качественную и количественную оценку уровня зрелости системы [3].

Интересна концепция цифровой ДНК, разработанная компанией Deloitte в партнерстве с Массачусетским технологическим институтом, которая сосредоточена на внедрении в организацию образа мышления и способов работы, ориентированных на цифровые технологии. Цифровая ДНК не только тесно связана с развитием цифровой культуры компании, но может так же помочь определить уровень цифровой зрелости. Структура состоит из 23 компетенций, которые компании могут перенять или развивать для успешной работы в цифровом формате, именно такие компетенции наиболее востребованы партнерами по цифровизации предприятий из традиционных отраслей. Однако не рекомендуется стараться развить сразу все компетенции, достаточно сосредоточиться на трех – пяти.

Условно компетенции можно разделить на 4 основных группы, выделив направление развития для каждой (таблица 1).

Таблица 1 – Основные компетенции цифровой ДНК

Партнерство	Бизнес-модель	Бизнес-процессы	Клиенты
социализация	постоянное внедрение инноваций	итеративность	клиентоцентричность
демократизация данных	не зависимость от географического положения	динамическое развитие навыков	управление мультимодальными операциями
открытость к сотрудничеству	изменение характера и видов работ	постоянные изменения	омниканальность
постоянное изменение экосистемы	быстрое обучение	модуляция рисков и границ безопасности	изменение прав и полномочий на принятие решений
синхронизация способов работы	производственная мобильность	структурирование и изменение иерархии	стабильность
–	трансформация организационных структур	по запросу в реальном режиме времени	–
–		адаптивность	–

Примечание – Источник: собственная разработка.

В качестве прогнозирующего фактора будущих приоритетов и темпов инвестиций в технологии предлагается отслеживать Индекс инвестиций, разработанный компанией IDC, который состоит из двух факторов – основных цифровых инвестиций и инвестиций в цифровые инновации. Целью индекса является составление комплексного

представления о цифровой устойчивости всех организаций по всему миру и мониторинг инвестиционных изменений в технологии [4].

Хочется отметить, что приведенные выше методы далеко не полный список современных научных разработок по оценке уровня зрелости и автоматизации, имеют рекомендательный характер для исследования готовности к цифровой трансформации предприятия.

Библиографические ссылки

1. Оценка цифровой зрелости для повышения эффективности : [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/capabilities/digital-technology-data/digital-maturity> (дата доступа: 12.10.2021).
2. Исаев Р. А. От процессного управления к цифровой трансформации и ИТ-процессам. Версия 2.0 : [Электронный ресурс]. URL: https://www.businessstudio.ru/articles/article/ot_protsechnogo_upravleniya_k_tsifrovoy_transformacii_isaev (дата доступа: 12.10.2021).
3. Репин В. В. Оценка зрелости системы управления бизнес-процессами компании : [Электронный ресурс]. URL: http://www.finexpert.ru/view/otsenka_zrelosti_sistemy_upravleniya_biznes_protsechnymi_kompanii/961 (дата доступа: 10.10.2021).
4. IDC FutureScape: Worldwide Services 2020 Predictions : [Electronic resource]. URL: <https://www.idc.com/> (date of access 02.02.2021).

УДК 001.895:62(476)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Н. В. Стома¹⁾, О. Г. Довыдова²⁾ (научный руководитель)

¹⁾ студентка, СНИЛ «Иноватика», Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь, stomanina0@gmail.com

²⁾ магистр экономических наук, ассистент кафедры экономики промышленных предприятий, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь, olgadov@tut.by

В работе проведена оценка инновационной активности промышленных предприятий, определены результаты Государственной программы инновационного развития за 2016–2020 гг. и проведен анализ прогнозируемых тенденций развития для программы 2021–2025 гг.

Ключевые слова: Цифровизация; «Индустрия 4.0»; инновации; промышленность; Государственной программы инновационного развития.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF BELARUS: RESULTS AND PROSPECTS

N. V. Stoma¹⁾, O. G. Dovydova²⁾ (supervisor)

¹⁾ Student, SSRL «Innovatica», Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, stomanina0@gmail.com

²⁾ Master of Economics, Assistant of the Department of Economics of Industrial Enterprises, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, olgadov@tut.by

The abstract evaluates the innovative activity of industrial enterprises, determines the results of the State Program of Innovative Development for 2016–2020 and analyzes the projected development trends for the program 2021–2025.