

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ 5.0

Т.С. Пальчевская

*Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
Беларусь*

Рассмотрены особенности управления бизнес-процессами (BPM) в условиях Экономики 5.0, предполагающей переход от простой автоматизации к совместной работе человека и машины. Описаны основные принципы Экономики 5.0 и их влияние на основные методы управления бизнес-процессами, такие как реинжиниринг, постоянное совершенствование, моделирование и автоматизация бизнес-процессов.

Ключевые слова: *бизнес-процесс, управление бизнес-процессами, реинжиниринг, непрерывное совершенствование, моделирование бизнес-процессов, автоматизация бизнес-процессов, экономика 5.0.*

В настоящее время происходит переход от концепции Экономики 4.0 (Индустрии 4.0, Четвертой промышленной революции), предполагающей автоматизацию деятельности организации и замену человеческого труда машинами, к Экономике 5.0, направленной на интеграцию деятельности человека и машины, решение социальных и экономических проблем и, в конечном счете, поддержание устойчивого развития организаций. Особенно актуальным вопрос перехода к Экономике 5.0 является в условиях растущей сложности мировой торговли, ускорения развития технологий и увеличения заинтересованности в устойчивых и этических методах ведения бизнеса.

Успешный переход к экономике 5.0 требует не только внедрения новейших информационных технологий, но и комплексной трансформации бизнес-процессов, объединяющей принципы реинжиниринга и методологий непрерывного совершенствования для достижения устойчивого развития организации.

При этом многим организациям сложно перейти от простой автоматизации (Экономика 4.0) к по-настоящему интегрированной модели взаимодействия человека и машины (Экономика 5.0) из-за сложностей в согласовании трансформации бизнес-процессов с благополучием сотрудников и экономической эффективностью.

В 2016 году в Японии была представлена концепция «Общество 5.0.», основой которой является баланс экономического развития и решения социальных и экологических проблем [1, с.9]. На основании концепции «Общество 5.0.» построены и основные принципы концепции «Экономика 5.0». Анализ литературных источников позволил выявить следующие основные принципы Экономики 5.0: человекоцентричность, устойчивость (в т.ч. повышение экологичности), надежность [1, с.13; 2, с.63; 3, с.251]. При этом подчеркивается эволюционный характер перехода от Экономики 4.0, интеграция технологий искусственного интеллекта, облачных вычислений, Интернета вещей (IoT), блокчейна и прочих технологий Экономики 4.0 с принципами Экономики 5.0.

Принципы Экономики 5.0 оказывают влияние на классические методы анализа и управления бизнес-процессами, среди которых:

1. Реинжиниринг бизнес-процессов. Реинжиниринг направлен на радикальное перепроектирование бизнес-процессов, и экономический эффект от реинжиниринга зачастую проявляется за счет сокращения штата сотрудников. Одним из первых и самых известных пример является проект компании Ford, в результате которого количество сотрудников отдела расчётов с поставщиками сократилось на 75% [4]. Многие современные проекты по реинжинирингу направлены на повышение производительности за счет автоматизации, замены человека машинами. Однако в условиях Экономики 5.0 в соответствии с принципом человекоцентричности, реинжиниринг должен быть направлен не только на производительность, но и на создание благоприятной рабочей среды для сотрудников. Человек должен рассматриваться не как статья расходов, а как объект инвестиций [5].

2. Постоянное совершенствование. В управлении бизнес-процессами используется множество инструментов для достижения постоянного совершенствования, таких как философия Всеобщего управления качеством (TQM), Кайдзен, Шесть сигм (Six Sigma), бережливое производство (Lean Production). Данные инструменты могут быть интегрированы с принципами Экономики 5.0 за счет вовлечения сотрудников всех уровней в улучшение процессов (TQM и Кайдзен), сокращения вариативности в выполнении бизнес-процессов (Шесть сигм), снижения потерь, в т.ч. снижения отходов и вредного воздействия на окружающую среду (бережливое производство).

3. Моделирование бизнес-процессов. Референтные модели выступают в роли стандартизированных языков для классификации, бенчмаркинга и координации процессов. Последняя версия референтных моделей серии SCOR, получившая название SCOR DS (SCOR Digital Standard), соответствует принципам Эко-

номики 5.0 и включила в себя показатели устойчивости, экономичности и рационального использования ресурсов. В модели были изменены ключевые процессы, был добавлен процесс Организовывать (Orchestrate), что, как отмечает Ассоциация по управлению цепями поставок (ASCM), стало признанием важности стратегии, бизнес-правил, технологий и человеческих ресурсов, которые обеспечивают общее направление для построения более эффективной цепочки поставок. Кроме того, новая система SCOR DS меняет концепцию сквозной цепочки поставок с линейной, ориентированной на торговых партнеров, на динамичную, асинхронную сеть поставок, которая фокусируется на движущих силах рынка, прозрачности и сотрудничестве [6]. Использование референтных моделей позволяет описывать бизнес-процессы с привязкой к основным принципам Экономики 5.0.

4. Автоматизация бизнес-процессов. Внедрение информационных технологий в деятельность организации является основой Экономики 5.0. В управлении бизнес-процессами можно выделить несколько вариантов автоматизации:

– Внедрение интеллектуальных систем управления бизнес-процессами (Intelligent Business Process Management Suites, iBPMS) для автоматизации всех аспектов анализа и управления бизнес-процессами организации. Современные iBPMS интегрируют технологии Экономики 4.0 для автоматизации деятельности организации, включая использование искусственного интеллекта, мобильных приложений, аналитику социальных сетей, облачные технологии, предсказательную аналитику, Интернет вещей и блокчейн (смарт-контракты).

– автоматизация отдельных бизнес-процессов организации. Может включать использование RPA (Robotic Process Automation, роботизация процессов) – программных роботов (также называемых ботами), имитирующих действия, выполняемые людьми [7]. Позволяет снизить количество ошибок и повысить скорость выполнения задач, при этом лишь помогают сотрудникам в выполнении рутинной работы, высвобождают время для выполнения более сложных задач, что соответствует принципам человекоцентричности и надежности Экономики 5.0.

Таким образом, переход от Экономики 4.0 к Экономике 5.0 знаменует собой фундаментальную смену парадигмы — от автоматизации и замены человеческого труда машинами к созданию синергии между человеком и технологиями. Несмотря на то, что концепция Экономики 5.0 все еще остается больше теоретической концепцией, многие организации уже начинают внедрять отдельные ее принципы: человекоцентричность, устойчивость и надежность. В этих условиях традиционные методы управления бизнес-процессами (BPM) подвергаются изменениям, адаптируясь к принципам Экономики 5.0. Успешная трансформа-

ция организаций в условиях Экономики 5.0 невозможна без комплексного подхода, объединяющего передовые информационные технологии и гуманистические ценности. Управление бизнес-процессами становится не просто инструментом повышения эффективности, а стратегическим механизмом построения устойчивой, социально ответственной и конкурентоспособной организации.

Список использованных источников

1. Industry 5.0 – Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry / European Commission. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. – 48 с. doi: 10.2777/308407
2. Розанова, Н.М. Индустрия 5.0: золотой век или прыжок в темноту? / Н.М. Розанова // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2023. – №6. – С. 61-77.
3. Жапаров Р.Н. Индустрия 5.0 как один из этапов формирования цифровой экономики / Р.Н. Жапаров // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов XIX Международной конференции (Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 г.). — Екатеринбург : Издательство Издательский Дом «Ажур», 2025. — С. 250-252.
4. Vallabhaneni, R. Assessing Ford Motors' Business Process Re-engineering: Achievements, Difficulties, and Suggestions for Development / R. Vallabhaneni // SSRN Electronic Journal. – 2023. – 8 с. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4944848>
5. Индустрия 5.0: от цифровой революции к человекоцентричному подходу [Электронный ресурс] / Журнал «Промышленные страницы». – Режим доступа: <https://indpages.ru/auto/ot-tseefri-k-chyelovyekotsyentreechnomu-podhodu>. – Дата доступа: 11.11.2025
6. The SCOR Digital Standard (SCOR DS) [Электронный ресурс] / The Association for Supply Chain Management (ASCM). – Режим доступа: <https://www.ascm.org/corporate-solutions/standards-tools/scor-ds/>. – Дата доступа: 11.11.2025
7. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 4.0 : практическое руководство / Т. Бенедикт, М. Кирхмер, М. Шарсиг [и др.] ; под. ред. А. А. Белайчука. - Москва : Альпина Паблишер, 2022. - 504 с.