

ТИПОЛОГИИ, СТАНДАРТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРАКТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ

Олег Алексеевич Бучнев^а
Луанди Фуэнтес Марреро^а

EDN: FZCRWB

^а Московский энергетический институт

Аннотация: Рассматриваются ключевые концепции и методики, применяемые для эффективного объединения разнородных функциональных областей предприятия, включая технологическую, организационную и нормативно-правовую составляющие. Освещается роль международного стандарта ISO 9001 в формировании эффективных интегрированных систем управления, позволяющих организации достигать высокого уровня операционной эффективности и устойчивости в быстро меняющейся бизнес-среде. Приведен подробный анализ эволюции подходов к процессу интеграции, начиная с классических методов реинжиниринга и заканчивая современными инструментами цифровизации, такими как ERP-системы. Обозначен ряд пробелов в теории и практике интеграции: отсутствие унифицированных моделей, неадаптированность методов к локальным условиям, нехватка полноценных механизмов оценки эффективности интеграционных проектов, трудности совмещения разнородных информационных систем. Приведенные в статье примеры указывают на необходимость дальнейшего изучения вопросов интеграции с целью формирования полноценной теоретико-практической базы, способствующей улучшению организационной динамики и обеспечению устойчивого роста в условиях современной экономики. Отмечена необходимость корректировки бизнес-модели организации и своевременного обучения персонала при переходе к интеграции бизнес-процессов организации.

Ключевые слова: интеграция, бизнес-процессы, стандарты ISO 9000, модель EFQM, бизнес-модель, эффективность бизнеса

Дата поступления статьи в редакцию: 13 октября 2025 года.

TYPOLOGIES, STANDARDS, AND CHALLENGES OF BUSINESS PROCESS INTEGRATION IN DIFFERENT TYPES OF ORGANIZATIONS: A THEORETICAL AND PRACTICAL SYNTHESIS

Oleg A. Buchnev^a
Luandy Fuentes Marrero^a

RESEARCH ARTICLE

^a Moscow Power Engineering Institute

Abstract: The authors examine key concepts and methodologies. These concepts and techniques are used to integrate diverse functional areas of an enterprise effectively. These areas include technological, organizational, and regulatory components. The article emphasizes the importance of the ISO 9001 international standard in developing effective integrated management systems. These systems enable organizations to achieve high levels of operational efficiency and sustainability in rapidly changing business environments. After analyzing the evolution of approaches to integration, ranging from traditional reengineering methods to contemporary digitalization instruments like ERP systems, the authors identified several gaps in theory and practice of integration. These include the absence of unified models, methods that fail to adapt to local conditions, inadequate mechanisms for evaluating project effectiveness integration, and the challenges of combining heterogeneous information systems. To provide a thorough theoretical and practical foundation that may improve organizational efficiency and secure sustainable economic growth in the modern corporate environment, the article's examples highlight the need for further research on integration challenges. The findings suggest that the organization's business model needs to be adapted, its personnel should receive additional training during the transition to integration of the organization's business processes.

Keywords: integration, business processes, ISO 9000 standards, EFQM model, business model, business efficiency

Received: October 13, 2025.

Введение

Интеграция бизнес-процессов играет ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности современного предприятия, позволяя согласовывать технические, логистические, административные и контрольные показатели, как на операционном, так и на стратегическом уровне. Своевременное внедрение такой интеграции помогает преодолеть традиционные функциональные барьеры, оптимизировать межотраслевое взаимодействие, минимизировать внутреннюю несогласованность, сократить время простоя оборудования и техники. Исследования в этой области показывают значимость интеграции бизнес-процессов для оптимизации системы управления. В ее основе лежат инновационные подходы, призванные повысить эффективность действующих бизнес-моделей в быстро меняющихся условиях внешней среды.

Интеграция бизнес-процессов (BPI) может быть определена как «практика согласования схожих процессов внутри организации для выполнения задач по обновлению, поиску и совершенствованию моделей процессов с целью повышения их эффективности и результативности» [Giraldo Plaza, Ovalle Carranza, Santoro, 2018. P. 525]. Она, по сути, заключается в объединении относительно изолированных информационных потоков, систем и сотрудников с целью обеспечения гибкого и безопасного обмена информацией в режиме реального времени¹. Настоящее исследование призвано на основе критического обзора научной литературы проанализировать теоретические и методологические аспекты интеграции бизнес-процессов, методы ее реализации, определить ее типы, уровни и виды интеграционных связей, выявить теоретические и практические пробелы в ее изучении.

Классификация типов интеграции процессов

Интеграция процессов трактуется по-разному в различных бизнес-контекстах. Интеграционные управленческие процессы, направленные на эффективное использование всех видов ресурсов организации, приводят к появлению различных форм вертикальных и горизонтальных объединений [Матвеева, 2013. С. 28], а перевод бизнес-процессов предприятия в единое информационное пространство способствует оптимизации управления [Зименкова, 2013. С. 131]. Ряд авторов подчеркивают важность внутренней и внешней интеграции, выделяя их как два элемента, харак-

теризующие структуру компании (наряду с использованием технологий Индустрии 4.0)².

Одним из элементов интеграции процессов является аутсорсинг логистики. Хорошо спланированный и реализованный, он способствует повышению эффективности бизнеса, обеспечивая компаниям конкурентные преимущества, и может быть использован в качестве дополнения к существующим информационным системам [Жарковский, 2024. С. 8]. Интеграция бизнес-процессов на базе современных средств цифровизации направлена на создание дополнительной ценности, развитие и повышение конкурентоспособности компании. Она реструктуризирует ее бизнес-процессы, делая их более экономичными и эффективными [Костин, Малевич, Борисов, 2024. С. 1277].

Стандарт UNE 66167:2005 рекомендует три метода интеграции, применение которых зависит от уровня зрелости или опыта организации в управлении процессами: базовый, продвинутый и экспертный. На основе анализа вышеназванных работ и стандартов ISO 9001:2015, UNE 66167:2005 возможно расширить данную классификацию до шести типов стратегической интеграции бизнеса (см. **таблицу 1**).

Если абстрагироваться от уровня зрелости или опыта организации в управлении процессами, то можно выделить следующие типы интеграции:

- Организационная интеграция: включает функциональную интеграцию [Alfonso Robaina, Bolaño Rodríguez, Malleuve Martínez, Lavandero García, 2022], интеграцию систем менеджмента (таких как система ISO 9001, системы безопасности и охраны труда, охраны окружающей среды и другие [Aparicio Montes, Olvera Torres, 2023. P. 365]), а также интеграцию цепочек поставок (SCM)³.
- Технологическая интеграция: включает информационные системы и технологии [Quiroga Peralta, Cortes López, Veloza Bustos, 2024. P. 4].
- Операционная интеграция рабочих процессов и процессов [Vidal Vázquez, Soto Rodríguez, 2013. P. 1116].

2 Pérez-Lana M., Saucedo-Martínez J.A., Salais-Fierro T.E., Marmolejo-Saucedo J.A. Caracterización de modelo de negocio en el marco de industria 4.0 // Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG2016). 2016. https://www.researchgate.net/publication/320336233_Caracterizacion_de_modelo_de_negocio_en_el_marco_de_industria_40

3 Pérez-Lana M., Saucedo-Martínez J.A., Salais-Fierro T.E., Marmolejo-Saucedo J.A. Caracterización de modelo de negocio en el marco de industria 4.0 // Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG2016). 2016. https://www.researchgate.net/publication/320336233_Caracterizacion_de_modelo_de_negocio_en_el_marco_de_industria_40

1 Qué es la integración de procesos de negocio (BPI)? Todo lo que necesitas saber. <https://www.jitterbit.com/es/blog/what-is-business-process-integration/>

Таблица 1. Типы стратегической интеграции и методы в бизнес-секторе

Table 1. Types of strategic integration and methods in business sector

№	Тип интеграции	Метод	Область применения	Основные преимущества
1	Внутренняя вертикальная интеграция	Базовый Продвинутый	Внутри организации	Рост эффективности работы в рамках конкретной функции. Снижение затрат, уменьшение угроз со стороны поставщиков, клиентов и усиление контроля над всей цепочкой создания стоимости
2	Внутренняя горизонтальная интеграция	Передовой	Внутри организации	Облегчает координацию внутренних функций и устраняет организационную разрозненность
3	Вертикальная внешняя интеграция	Передовой Эксперт	С внешними участниками	Оптимизирует критически важные процессы посредством стратегических альянсов с поставщиками / партнерами
4	Горизонтальная внешняя интеграция	Эксперт	С внешними участниками	Обеспечивает совместное управление с клиентами, поставщиками и партнерами в различных областях
5	Внутренняя интеграция (вертикальная + горизонтальная)	Продвинутый эксперт	Внутри организации	Формирует максимальную внутреннюю операционную эффективность и системное видение организации
6	Внешняя интеграция (вертикальная + горизонтальная)	Эксперт	С внешними участниками	Способствует быстрой реакции на потребности рынка и устойчивое конкурентное преимущество

Источник: Подготовлено на основе стандарта UNE 66167-2005

Source: Prepared on the basis of UNE 66167-2005 standard

Проанализированные типы и формы интеграции определяют параметры интеграции. Стандартизированные системы управления, сформированные на базе ISO, достаточно хорошо известны. Они действуют как катализаторы интеграции, предоставляя готовые методологии стандартизации, документирования, измерения и улучшения процессов. Рассмотрим, как эти стандарты способствуют, а во многих случаях и обеспечивают эффективную интеграцию.

Стандарты ISO и модели управления

Определенный импульс развитию интегрированного менеджмента придало активное внедрение системы менеджмента качества (СМК) на основе стандарта ISO 9001, системы охраны труда и техники безопасности (ОТТБ) в соответствии со стандартом ISO 45001 и системы экологического менеджмента (ЭМ) в соответствии со стандартом ISO 14001 [González-González, Rodríguez-González, 2011. P. 193]. В настоящее время международный стандарт ISO для интегрированных систем менеджмента не сформирован, поэтому ряд национальных структур по стандартизации опубликовали собственные руководства. Так, в 2005 году AENOR (Испанская ассоциация стандартизации и сертификации) опубликовал стандарт UNE 66177:2005 под названием «Руководство по интеграции систем менеджмента», содержащий рекомендации по разработке, внедрению и оценке процессов интеграции трех систем. Процесс, предлагаемый стандартом, основан на цикле PDCA [Vidal Vázquez, Soto Rodríguez, 2013. P. 1115].

Отметим, что стандарт ISO 9000:2015 не определяет в явной форме уровни интеграции, но он упоминает важность интеграционных связей, исходя из того, что для достижения устойчивого успеха организации управляют своими отношениями с соответствующими заинтересованными сторонами. Данный стандарт способствует внутренней интеграции организации и, в меньшей степени, ее внешней интеграции. Внутренняя интеграция необходима для внедрения эффективной системы управления, поскольку требует адекватного взаимодействия и коммуникации между всеми подразделениями. Внешняя интеграция также важна в данном контексте, особенно когда речь идет об обеспечении соответствия услуг поставщиков и партнеров требуемым стандартам качества. В этой связи в разделе «2.3.7 «Управление взаимоотношениями» стандарта ISO подчеркивается, что «устойчивый успех с большей вероятностью будет достигнут, если организация будет управлять своими отношениями с заинтересованными сторонами (поставщиками и партнерами) для оптимизации воздействия своей деятельности»⁴.

ISO 9004 дополняет внешнюю интеграцию, помогая организациям перейти от системы менеджмента качества, ориентированной на удовлетворение потребностей клиентов, к системе, которая учитывает интересы всех заинтересованных сторон, включая акционеров, партнеров,

⁴ ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario. <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Таблица 2. Анализ эволюции исследований интеграции бизнес-процессов

Table 2. Analysis of the evolution of business process integration research

Авторы, год	Проблема исследования	Научные итоги исследования
Шадрин, 2000	Адаптация теории реинжиниринга бизнес-процессов к специфическим условиям российских предприятий сферы услуг в условиях усложненных потоков информации и динамично развивающейся экономики	Предлагается интеграция функций управления и построение моделей экономической деятельности, характерных для предприятий сферы услуг в современных экономических условиях, на основе классификации бизнес-процессов; анализ и редизайн процессов; реорганизация бизнес-процессов с помощью экономико-математических моделей. Предложены меры по оптимизации информационных потоков
Панарин, 2006	Осуществление системных преобразований бизнес-процессов промышленных организаций для повышения их эффективности и гибкости в меняющейся конкурентной среде	Разработан комплексный подход к оптимизации основных бизнес-процессов промышленного предприятия, объединяющий несколько методов (статическое и динамическое программирование) для решения задач субоптимизации
Суров, 2010	Методологическая оценка, обеспечивающая внедрение процессного подхода в компаниях	Представлена классификация бизнес-процессов и предложен конкретный подход, основанный на параметрах, используемых в процессах на базе критерия элегантности бизнес-процессов
Угрюмова, 2012	Процессный подход на базе реинжиниринга, системы менеджмента качества, сбалансированной системы показателей	Разработан механизм интеграции методов совершенствования бизнес-процессов промышленных компаний, в рамках которого предложена структурно-логическая модель его реализации
Семенов, 2012	Эффективное управление для интеграции хозяйствующих субъектов в условиях глобализации в целях обеспечения конкурентоспособности российской экономики за счет стратегической кооперации компаний	Предложена методология оценки эффективности интеграционных процессов бизнес-структур и алгоритм оценки сотрудничества между предприятиями, систематизирующая последовательность интеграционных преобразований, а также подходы для оценки потенциала и эффективности интегрированных инновационных структур с учетом связанных рисков, выгод и затрат
Тюкаев, 2014	Проблема недостаточного внимания к стабильности качества бизнес-процессов организации в условиях неопределенности	Предложены методические подходы управления качеством бизнес-процессов организации в условиях неопределенности. Предложены модели управления качеством бизнес-процессов компании и цифрового двойника бизнес-процесса
Сучкова, 2022	Влияние четвертой технологической революции и ее социально-экономических изменений на эффективность и внедрение системы общего управления качеством (TQM) на предприятиях	Представлена модель управления качеством бизнес-процессов на базе их поэтапной трансформации, учитывающей особенности изменяющейся среды и проблемы, связанные с ее неопределенностью

Источник: Подготовлено на основе анализа результатов исследовательских работ

Source: Prepared on the basis of the research results analysis

сотрудников и общество в целом. Стандарты ISO 9001 и ISO 9004 основаны на принципах управления качеством и структурированы в соответствии с ними; они призваны способствовать четкой «ориентации на результаты» в отношении клиента и других заинтересованных сторон [Beltrán Sanz et al., 2009. P. 5].

Стандарт ISO 9001:2015 также упоминает об интеграции между системами ISO и отраслевыми системами. Этот тип взаимоотношений также называется интеграцией между стандартизированными и нестандартизированными системами. Модель EFQM (Европейский фонд менеджмента качества) усиливает эту системную и интегративную концепцию, концентрируясь на ключевых результатах [Tundidor Montes de Oca, Medina León,

Nogueira Rivera, 2022. P. 11]. Данная модель, хотя и не является предписывающей, способствует постоянному совершенствованию, обучению и инновациям, показывая, как можно достичь совершенства с помощью разных подходов к управлению.

Проведенный анализ выявил сохраняющиеся теоретические и методологические противоречия, препятствующие разработке целостных интеграционных моделей. Отметим, что приведенная в таблице 1 типология интеграции не в полной мере позволяет систематизировать технологические, организационные, нормативные и культурные аспекты процесса интеграции; отдельную проблему составляет установление связи этих типов со стандартами ISO и такими моделями, как EFQM.

Теоретическая и методическая эволюция основ интеграции

Анализ научных работ, посвященных методологическим основам интеграции бизнес-процессов, позволяет выявить определенную эволюцию в подходах к проблемам, связанным с ней (**таблица 2**), а также ряд сопутствующих ей трудностей: от низкой адаптации подходов к реинжинирингу процессов к специфическим условиям российской экономики до вызовов, связанных с ходом четвертой промышленной революции.

Устойчивый интерес к созданию прочных теоретических основ, жизнеспособных операционных моделей и инструментов, применимых к различным секторам экономики (особенно к сфере информации), наблюдается и в зарубежных исследованиях. Интегрированная система управления определяется как «совокупность организационной структуры, планирования деятельности, практик, процедур, процессов и ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, анализа и поддержания политик компании» [Vidal Vázquez, Soto Rodríguez, 2013. P. 1116]. Такое понимание данной системы основано на том, что интеграция способствует внедрению системного подхода, который позволяет рассматривать все выявляемые аспекты как единое целое. В исследованиях подчеркивается необходимость приоритизации управленческих технологий, основанных на процессном управлении: концепции реинжиниринга бизнес-процессов, тотального управления качеством [Панарин, 2006. С. 21].

Интеграция бизнес-процессов систем управления не только повышает их эффективность и результативность, но и позволяет снизить затраты на внедрение единой системы управления [González-González, Rodríguez-González, 2011. P. 195]. Ряд исследователей рассматривают интеграцию системы управления компании как «координацию всех процессов посредством отношений, которые добавляют ценность или способствуют выполнению миссии для удовлетворения текущих и будущих потребностей общества и клиентов» [Alfonso Robaina, Bolaño Rodríguez, Malleuve Martínez, Lavandero García, 2024].

Современные рекомендации по разработке механизмов контроля и управления имеют ряд ограничений, поскольку не все информационные системы позволяют интегрировать необходимые инструменты контроля [Tundidor Montes de Oca, Medina León, Nogueira Rivera, 2022. P. 10]. В ряде транспортных компаний и, в частности, авиационных, подобные проблемы косвенно влияют на качество системы управления. Поэтому объединение систем управления эксплуатационной

безопасностью, управления качеством, экологического менеджмента, управления охраной труда и здоровья может быть реализовано посредством внедрения целенаправленно разработанной интегрированной системы управления бизнесом [Aranda Quinde, 2023. P. 23]. Все исследователи сходятся во мнении, что стандарты ISO должны рассматриваться как неотъемлемая часть интегрированных систем и учитывать отраслевые нормы в этих процессах. Разработанная на первоначальном этапе интеграции универсальная бизнес-модель, объединяющая информационные системы, бизнес-цели и элементы непрерывного контроля, позволит компании в дальнейшем стать конкурентоспособной и прибыльной, соответствовать ожиданиям потребителей [Aparicio Montes, Olvera Torres, 2023. P. 377].

Развитие теории интеграции бизнес-процессов демонстрирует определенный интерес к ее практическому совершенствованию. Анализ исследований российских и зарубежных авторов позволил сформулировать основные научные проблемы интеграции бизнес-процессов (**таблица 3**).

Результаты проведенного анализа показывают, что в отсутствие единого системного подхода для интеграции бизнес-процессов используются различные методики. Применяются как традиционные подходы (такие как непрерывное совершенствование и реинжиниринг), так и более современные инструменты (цифровые двойники и бизнес-моделирование). Цифровые продукты, в свою очередь, обеспечивают сбор информации о бизнес-процессах, а также значительно более высокий уровень ее имплементации в практику управления, что является критически важным фактором повышения эффективности [Бучнев, Осипов, 2025. С. 102]. Определенное внимание в исследованиях уделяется методам интеграции со стандартизированными системами управления (ISO) и количественному подходу к принятию решений [Фуэнтес, 2025. С. 120].

Интеграция бизнес-процессов должна быть направлена не только на функциональное согласование ключевых процессов организации и ликвидацию традиционных барьеров, препятствующих данному процессу, но и на обеспечение конкурентных преимуществ в экономической, политической и социальной сферах. Отсутствие единого подхода к системной интеграции – целью которой является создание сценария взаимодействия между инженерией, производством, поставщиками, маркетингом и операциями логистики – приводит к тому, что организации, используя подходы, основанные на различных бизнес-моделях, определяют свою модель интеграции и фоку-

Таблица 3. Теоретические и практические проблемы интеграции бизнес-процессов
Table 3. Theoretical and practical challenges of business process integration

Теоретические проблемы	Выводы
Отсутствие универсальных моделей, применимых к различным секторам экономики	Шадрин (2000), Суров (2010), Семенов (2012), Жарковский (2024) предложили модели для таких секторов, как сфера услуг, промышленность и кооперация, логистика и управление цепочками поставок
Ограниченная методологическая адаптация к местным условиям	Шадрин (2000), Тундидор Монтес де ла Ока и др. (2025) отмечают, что глобальные подходы не соответствуют национальным реалиям в странах с динамичной экономикой и сложными информационными сетями
Низкий уровень интеграции между системами управления и новыми цифровыми технологиями	Тюкаев (2014), Сучкова (2022), Тундидор Монтес де ла Ока и др. (2025), Аранда Кинде и др. (2023) предлагают модели управления качеством и цифровых двойников
Нет стандартизированных критериев оценки эффективности интеграции процессов	Нет единого мнения о том, как оценивать эффективность после внедрения интеграции процессов, в частности, системах управления и технологиях (ERP)
Отсутствие комплексного системного подхода к внедрению интегрированных процессов	Панарин (2006), Родригес (2013), Зименкова, Квятковский (2013), Альфонсо Робайна и др. (2022), Апарисио Монтес и др. (2023) отмечают отсутствие общепринятой концептуальной основы и методического единства в подходах
Ограниченная интеграция технологий между стандартами ISO и инфосистемами	Аранда Кинде и др. (2023) Апарисио Монтес и др. (2023) отмечают несоответствие между требованиями стандартов (качество, окружающая среда, безопасность) и способностью ИТ-системы поддерживать ее функциональную интеграцию
Культурное сопротивление и низкий уровень участия заинтересованных сторон	Игнорируется роль руководства и сотрудников, культурного сопротивления в процессе интеграции
Отсутствие структур управления для интеграции процессов	Не предложено формальных механизмов руководства, распределения обязанностей, стимулов для поддержания устойчивой интеграции с течением времени

Источник: Подготовлено на основе проведенного исследования
Source: Prepared on the basis of conducted research

сируются на улучшении контроля и адаптивности в управлении проектами и комплексных программах трансформации бизнеса [Кобылянская, Анохина, 2025. С. 208]. Интеграция бизнес-процессов и ее реализация происходит постепенно и зависит от внутренних возможностей организации, в частности, ее уровня зрелости.

Типы интеграции (таблица 1) и ее формы (таблица 4) не дублируют друг друга, однако имеют пересечения. Каждый тип и форма интеграции имеет свою направленность, область применения и цель, между ними существует иерархическая или функциональная зависимость, подразумевающая необходимость обеих классификаций. Типы интеграции отражают ее направления, а формы – способы ее реализации. Например, внешняя горизонтальная интеграция, которая подразумевает интеграцию цепочки поставок, подразумевает необходимость функциональной, стратегической, информационной и даже технологической интеграции.

Параллельно с вышеупомянутыми подходами развивается интеграция со стандартизированными системами (ISO). Эффективная интеграция включает нормативные требования к функционированию процессов из других систем менеджмента, не принадлежащих к семейству ISO, например, отраслевых систем. Такой подход не только приносит пользу самой организации, но и направлен

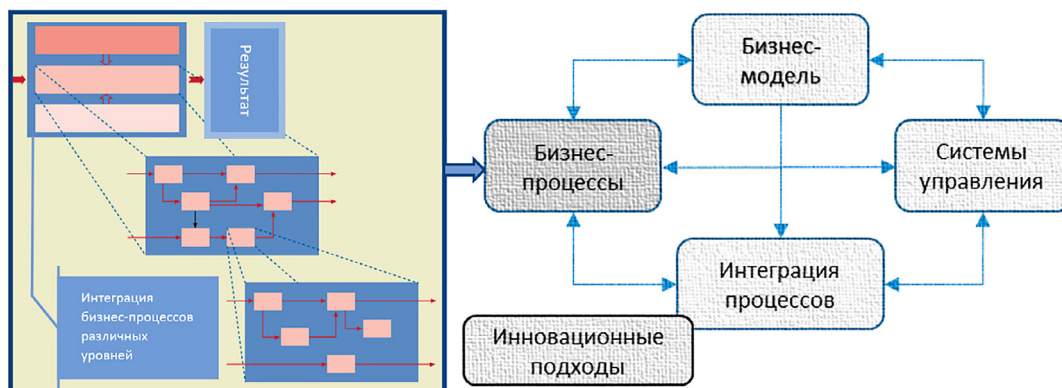
на выполнение нормативных требований и удовлетворение потребностей заинтересованных сторон. Каждый проект уникален, поскольку сталкивается с различными препятствиями, проблемами и факторами, в зависимости от начального уровня каждой организации, условий и конкретных целей при интеграции ее бизнес-модели [Aparicio Montes, Olvera Torres, 2023. P. 366].

Таблица 4. Формы интеграции бизнес-процессов
Table 4. Forms of business process integration

№	Форма интеграции	Описание
1	Стратегическая	Согласование процессов, ресурсов с корпоративной стратегией
2	Функциональная	Координация между подразделениями
3	Интеграция систем менеджмента	Унификация нормативно-правовой базы и управленческих основ (качество, экология, безопасность, охрана труда и др.)
4	Интеграция цепочек поставок	Взаимодействие с поставщиками, дилерами, логистическими операторами и клиентами
5	Интеграция информации	Технологическая и логическая связь между информационными платформами, базами данных, облачными технологиями
6	Технологическая интеграция	Совместимость инфраструктуры, стандартов, технологий, внутренних регламентов и протоколов
7	Интеграция рабочих процессов	Координация задач, процессов, действий внутри организации

Рисунок 1. Взаимосвязь элементов архитектуры стратегии интеграции

Figure 1. Interrelationship between the elements of the integration strategy architecture



Таким образом, ключевая проблема интеграции бизнес-процессов заключается в отсутствии теоретических и практических основ, которые бы последовательно, адаптивно и управляемо объединяли технологические, организационные, стратегические и нормативные компоненты в динамичных, регулируемых и культурно разнообразных средах. Современные исследования предлагают частичные решения, адаптированные к конкретным контекстам с ограниченной валидацией, игнорируя роль управления, проблему соответствия международным стандартам и управления изменениями, касающимися внутренних и внешних заинтересованных сторон. Учитывая фрагментарность существующих подходов и потребность в интегрированных, гибких и устойчивых моделях, поиск инновационных подходов, выходящих за рамки изолированной оптимизации и направленных только на системную интеграцию, является приоритетным. Анализ показывает, что крупные организации сталкиваются с фундаментальными трудностями: несовместимостью устаревших систем и современных ИТ-платформ, сопротивлением персонала, отсутствием формальных структур управления интеграцией и необходимостью поиска обходных путей. Эти примеры демонстрируют, как отсутствие целостной теоретико-методологической базы вынуждает компании действовать эмпирически, поэтому актуальность поставленной научной проблемы подтверждается и теорией, и реальной российской практикой [Ахметзянова, Владимирова, 2025. С. 108]. Наличие универсальной модели интеграции бизнес-процессов позволит подтвердить правильность выбранной концептуальной основы, определяющей, как организация создает, предоставляет и получает ценность [Osterwalder, Pigneur, 2011. Р. 7]. Поскольку бизнес-модель формирует стратегию развития организации, ее отно-

шений с внешней средой, то именно она определяет уровень и тип интеграции ее бизнес-процессов. Для достижения эффективной интеграции необходима своевременная корректировка концепции бизнес-модели, стратегии и целей, реализуемых посредством разработки бизнес-процессов, эффективность которых является ключом к самому существованию модели, включая в себя систему управления, позволяющую измерять и контролировать их, обеспечивая структуру, качество и постоянное совершенствование (например, через систему менеджмента качества, основанную на стандарте ISO 9000).

По мере развития организаций возникает необходимость в интеграции, призванной устранить организационную разрозненность и оптимизировать рабочие процессы. В процессе принятия решения эти этапы воспринимаются как последовательные, но в дальнейшем их элементы нельзя рассматривать как изолированную систему: они взаимосвязаны и влияют друг на друга, образуя динамическую систему, где изменения в одном элементе влияют на другие (**рисунок 1**).

Системы менеджмента качества (и особенно стандартизированные системы) облегчают процессы интеграции в организациях. Чем лучше определены, структурированы, стандартизованы, организованы и управляемы процессы, тем большей устойчивости они достигают в рамках системного подхода. Стандарт ISO 9001 способствует внутренней интеграции, ISO 9004 – внешней, а стандарт UNE 66167:2005 – интеграции в организациях посредством системного и процессного подхода. Аналогичным образом модель EFQM, хотя и не является обязательным стандартом, рекомендуется в качестве ориентира для повышения качества и стратегической интеграции.

Успешная интеграция бизнес-процессов предполагает в первую очередь анализ текущей дея-

тельности с разработкой сценарных уязвимостей действующей бизнес-модели. На следующем этапе рассматривается внедрение стандартных цифровых продуктов на предприятии. Практический опыт говорит о необходимости одновременного изменения организационной культуры предприятия, поскольку внедрение инноваций в неподготовленной среде не приведет к положительному результату. Так, внедрение в неподготовленном коллективе CRM (Customer Relationship Management, система управления взаимоотношениями с клиентами) приводит к снижению продаж вместо ожидаемого роста на 30 %, а интеграция ERP в таком коллективе не обеспечивает обещанного снижения издержек и усложняет координацию [Бучнев, Бучнев, 2024. С. 117]]. Если организация располагает достаточными средствами для цифровизации процесса интеграции бизнес-процессов, то основным сопутствующим риском становится неготовность персонала к переменам.

Для интеграции бизнес-процессов необходима проработка сценарных моделей по таким направлениям, как логистика, производство, омниканальность, создание ценности для клиента. Основные усилия должны быть нацелены на формирование корпоративной культуры, призванной повысить вовлеченность сотрудников.

Заключение

Интеграция бизнес-процессов осложняется необходимостью разработки и внедрения методологий, устанавливающих согласованные, адаптивные и управляемые связи между технологическими, организационными и стратегическими компонентами с учетом динамики бизнес-систем,

управления изменениями и культурного разнообразия. Теоретическая и методологическая основа для расчета синергетического эффекта интеграции бизнес-процессов пока не сформирована, несмотря на попытки, предпринятые в исследованиях последних лет. Представляется необходимым разработать стандартизированные критерии оценки зрелости организации и эффективности интеграции, а также измерить влияние интеграционных инициатив, не ограничиваясь отдельными показателями операционной эффективности, адаптировать глобальные методологии (ISO, EFQM) к конкретным национальным и отраслевым условиям. Такой подход позволит преодолеть существующую фрагментацию теоретических моделей и заложить основу для разработки новых, более адаптивных и устойчивых подходов.

Управление интеграцией позволяет преодолевать внутренние и внешние барьеры, оптимизировать взаимодействие, улучшить процесс принятия решений, учитывая технологические, организационные, нормативные и культурные аспекты. Для успешной конкуренции необходим системный подход к интеграции, сочетающий ее разные уровни и формы. Цифровые инструменты, такие как ERP-системы, облачные сервисы, играют важную роль в создании эффективных бизнес-моделей. Оптимальное сочетание разных информационных систем и технологий, как и одновременная адаптация сотрудников, повышает производительность и снижает затраты. Ключевым фактором успеха становится вовлеченность сотрудников и формирование корпоративной культуры, способствующей изменениям и внедрению новых технологий.

Литература

- Ахметзянова Г.Р., Владимирова Е.Л. Проблемы интеграции информационных систем в существующие бизнес-процессы: кейсы российских компаний. *Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета*. 2025. № 1(54). С. 106–108. EDN: XGPHAY
- Бучнев А.О., Бучнев О.А. Цифровизация экономики: объективная реальность. *Государственная служба*. 2024. Т. 26. № 6(152). С. 111–118. <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2024-26-6-111-118>. EDN: QPSBVL
- Бучнев А.О., Осипов А.В. Региональное экономическое развитие в условиях цифровой глобализации. *Вестник РАЕН*. 2025. Т. 25. № 2. С. 99–107. <https://doi.org/10.52531/1682-1696-2025-25-2-99-106>. EDN: QBYOXH
- Жарковский А.К. Оптимизация бизнес-процессов: роль логистического аутсорсинга в интеграции современных информационных систем. *Современные технологии управления*. 2024. № 2(106). С.1–11. EDN: ZPIZUJ
- Зименкова А.Е., Квятковский К.И. Интеграция бизнес-процессов предприятия на платформе 1С. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика*. 2013. № 2. С.131–137. EDN: QJBSFF
- Кобылянская Б.С., Анохина М.Е. Развитие процессов интеграции в совместном ИТ-бизнесе. *Экономика и бизнес*. 2025. № 4(122). С. 207–212. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2025-4-207-212>. EDN: AJFVFE
- Костин К.Б., Малевич Ю.В., Борисов Ф.А. Интеграция цифровых инструментов в бизнес-процессы российских аудиторских компаний: бизнес-стратегия и перспективы развития. *Лидерство и менеджмент*. 2024. Т. 11. № 3. С. 1277–1294. <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121290>. EDN: KJIQVP
- Матвеева А.В. Управление процессами экономической интеграции авиакомпаний в условиях глобализации мирового хозяйства. *Управленец*. 2013. № 5(45). С. 28–33. EDN: RSOWNP
- Панарин А.А. Организационно-методическое обеспечение непрерывного реинжиниринга бизнес-процессов промышленной предпринимательской организации на основе интеграции методов моделирования и оптимизационных подходов: дисс. ... канд. экон. наук. М.: Московский государственный областной университет, 2006. EDN: NOKLHJ
- Семенов А.И. Механизм управления процессами интеграции бизнеса на основе производственной кооперации: дисс. ... канд.

РИТМ ЭКОНОМИКИ

- экон. наук. Биробиджан: Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, 2012. EDN: QFXEXN
- Суров Д.Н. Теоретико-методические основы реализации процессного подхода к управлению промышленным предприятием: дисс. ... канд. экон. наук. М.: Московский государственный университет приборостроения и информатики, 2010. EDN: QEZLSP
- Сучкова М.Ю. Управление качеством бизнес-процессов на предприятии в условиях неопределенности: дисс. ... канд. экон. наук. СПб: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. EDN: HAOHGS
- Тюкаев Д.А. Методологические основы стратегического управления системами материально-технического обеспечения атомных электростанций в условиях неопределенности: дисс. ... докт. экон. наук. М.: Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, 2014. EDN: SVCGJX
- Угрюмова Н.В. Механизм интеграции методов совершенствования бизнес-процессов (на примере промышленных предприятий челябинской области): дисс. ... канд. экон. наук. М.: Всероссийский заочный финансово-экономический институт, 2012. EDN: QFUVKR
- Фунтес Л. Бизнес-менеджмент: интеграции процессов в кубинской авиации. *Евразийское пространство: экономика, право, общество*. 2025. № 5. С. 118–125. EDN: KAPCIO
- Шадрин А.А. Совершенствование управления бизнес-процессами сферы услуг: дисс. ... канд. экон. наук. М.: Московский государственный университет сервиса, 2000. EDN: NLUHFD
- Alfonso Robaina D., Bolaño Rodríguez Yu., Malleuve Martínez A., Lavandero García J. Contribución a la integración del sistema de dirección de la empresa. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2022. Vol. 12. No. 2.
- Aparicio Montes G., Olvera Torres F. Metodología para la integración de modelo de negocio en Mypes. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*. 2023. Vol. 7. No. 6. P. 364–377. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8693.
- Aranda Quinde A.M. Diseño de un modelo de integración de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, seguridad operacional y seguridad de la aviación civil para empresas aeronáuticas en Colombia: trabajo de grado para optar por el título de Ingeniera Aeronáutica. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, 2023.
- Beltrán Sanz J.O. et al. Guía para una gestión basada en procesos. Málaga: Instituto Andaluz de Tecnología, 2009.
- Giraldo Plaza J.E., Ovalle Carranza D., Santoro F.M., Sistema para la integración de procesos de negocio basado en situaciones contextuales. Caso estudio. *Admisión Universitaria. Scientia et Technica*. 2018. Vol. 23. No. 4. P. 519–527. <https://doi.org/10.22517/23447214.17441>.
- González-González A., Rodríguez-González I.J. Procedimiento para determinar el nivel de integración de las organizaciones. *Ingeniería Industrial*. 2011. Vol. 32. No. 3. P. 191–197.
- Osterwalder A., Pigneur Y. Generación de modelos de negocio. Barcelona: Centro Libros PAPP, 2011.
- Quiroga Peralta M.T., Cortes López S.L., Veloza Bustos B.E. Integración de las tecnologías 4.0 en el sistema de gestión de procesos para el Centro Digital de Desarrollo Tecnológico // Actas del Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, 24 al 27 de Septiembre de 2024, Cartagena de Indias. Art. No. 3795 <https://doi.org/10.26507/paper.3795>.
- Tundidor Montes de Oca L., Medina León A., Nogueira Rivera D. Procedimiento para el diseño de la gestión de procesos de negocios en una empresa de proyecto del sector de la construcción. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*. 2022. Vol. 16. P. 1–18.
- Vidal Vázquez E., Soto Rodríguez E. Implantación de los sistemas integrados de gestión. *Tourism & Management Studies*. 2013. Vol. 9. No. extra. 4. P. 1112–1121.

References

- Akhmetzyanova G.R., Vladimirova E.L. Challenges of integrating information systems into existing business processes: case studies of Russian companies. *Vestnik Naberezhnochelninskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 2025. No. 1(54). P. 106–108. EDN: XGPHAY. In Russian
- Buchnev A.O., Buchnev O.A. Digitalization of the economy: objective reality. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2024. Vol. 26. No. 6(152). P. 111–118. <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2024-26-6-111-118>. EDN: QPSBVL. In Russian
- Buchnev A.O., Osipov A.V. Regional economic development in the context of digital globalization. *Vestnik RAYEN*. 2025. Vol. 25. No. 2. P. 99–107. <https://doi.org/10.52531/1682-1696-2025-25-2-99-106>. EDN: QBYOXH. In Russian
- Zharkovsky A.K. Optimization of business processes: the role of logistics outsourcing in the integration of modern information systems. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya*. 2024. No. 2 (106). P. 1–11. EDN: ZPIZUJ. In Russian
- Zimenkova A.E., Kvyatkovsky K.I. Integration of enterprise business processes using the 1C platform. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Upravleniye, vychislitel'naya tekhnika i informatika*. 2013. No. 2. P. 131–137. EDN: QJBSFF. In Russian
- Kobilyanskaya B.S., Anokhina M.E. Development of integration processes in modern IT business. *Ekonomika i biznes*. 2025. No. 4(122). P. 207–212. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2025-4-207-212>. EDN: AJFVFE. In Russian
- Kostin K.B., Malevich Yu.V., Borisov F.A. Integration of digital tools into the business processes of Russian audit companies: business strategy and development trends. *Liderstvo i menedzhment*. 2024. Vol. 11. No. 3. P. 1277–1294. <https://doi.org/10.18334/lim.11.3.121290>. EDN: KJIQVP. In Russian
- Matveeva A.V. Managing the airline's economic integration in globalized economy. *Upravlenets*. 2013. No. 5(45). P. 28–33. EDN: RSOWNP. In Russian
- Panarin A.A. Organizational and methodological support for continuous reengineering of business processes in industrial enterprises based on the integration of modeling methods and optimization approaches: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy oblastnoy universitet, 2006. EDN: NOKLHJ. In Russian
- Semenov A.I. Mechanism for managing business integration processes based on production cooperation: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Birobidzhan: Priamurskiy gosudarstvennyy universitet imeni Sholom-Aleykhema, 2012. EDN: QFXEXN. In Russian
- Surov D.N. Theoretical and methodological foundations for implementing a process-based approach to industrial enterprise management: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy universitet priborostroyeniya i informatiki, 2010. EDN: QEZLSP. In Russian
- Suchkova M.Yu. Quality management of enterprise business processes in conditions of uncertainty: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. St. Petersburg: Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy ekonomicheskiy universitet, 2022. EDN: HAOHGS. In Russian
- Tyukaev D.A. Methodological foundations of strategic management of logistics systems for nuclear power plants in conditions of uncertainty: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Moscow: Rossiyskiy khimiko-tekhnologicheskii universitet imeni D.I. Mendeleeva, 2014. EDN: SVCGJX. In Russian
- Ugryumova N.V. Mechanism for integrating the methods to improve business processes (using industrial enterprises in the Chelyab-

- insk region as an example): Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Moscow: Vserossiyskiy zaочnyy finansovo-ekonomicheskii institut, 2012. EDN: QFUVKR. In Russian
- Fuentes L. Business management: integration of processes in Cuban aviation. *Yevraziyskoye prostranstvo: ekonomika, pravo, obshchestvo*. 2025. No. 5. P. 118–125. EDN: KAPCIO. In Russian
- Shadrin A.A. Improving the management of business processes in the service sector: Dissertation of a Candidate of Economic Sciences. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy universitet servisa, 2000. EDN: NLUHFD. In Russian
- Alfonso Robaina D., Bolaño Rodríguez Yu., Malleuve Martínez A., Lavandero García J. Contribution to the integration of the company's management system. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2022. Vol. 12. No. 2. In Spanish
- Aparicio Montes G., Olvera Torres F. Methodology for the integration of business models in SMEs. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*. 2023. Vol. 7. No. 6. P. 364–377. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8693. In Spanish
- Aranda Quinde A.M. Design of an integration model for quality, environmental, occupational health and safety, operational safety and civil aviation security management systems for aeronautical companies in Colombia: graduation project for the degree of Aeronautical Engineer. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, 2023. In Spanish
- Beltrán Sanz J.O. et al. Guide to process-based management. Málaga: Instituto Andaluz de Tecnología, 2009. In Spanish
- Giraldo Plaza J.E., Ovalle Carranza D., Santoro F.M. System for the integration of business processes based on contextual situations. Case study. *Admisión Universitaria. Scientia et Technica*. 2018. Vol. 23. No. 4. P. 519–527. <https://doi.org/10.22517/23447214.17441>. In Spanish
- González-González A., Rodríguez-González I.J. Procedure for determining the level of integration in organizations. *Ingeniería Industrial*. 2011. Vol. 32. No. 3. P. 191–197. In Spanish
- Osterwalder A., Pigneur Y. Generation of business models. Barcelona: Centro Libros PAF, 2011. In Spanish
- Quiroga Peralta M.T., Cortes López S.L., Veloza Bustos B.E. Integration of 4.0 technologies into the process management system for the Digital Center for Technological Development // Proceedings of the International Conference on Engineering Education, September 24–27, 2024, Cartagena de Indias. Art. No. 3795 <https://doi.org/10.26507/paper.3795>. In Spanish
- Tundidor Montes de Oca L., Medina León A., Nogueira Rivera D. Procedure for the design of business process management in a project company in the construction sector. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*. 2022. Vol. 16. P. 1–18. In Spanish
- Vidal Vázquez E., Soto Rodríguez E. Implementation of integrated management systems. *Tourism & Management Studies*. 2013. Vol. 9. No. extra. 4. P. 1112–1121. In Spanish

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Олег Алексеевич Бучнев, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента в энергетике и промышленности

Московский энергетический институт (Российская Федерация, 111250, Москва, Красноказарменная ул., 14, стр.1). E-mail: oabuch@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0004-6899-1266>

Луанди Фуэнтес Марреро, аспирант кафедры менеджмента в энергетике и промышленности

Московский энергетический институт (Российская Федерация, 111250, Москва, Красноказарменная ул., 14, стр.1). E-mail: luandy.fuentes76@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-5181-3289>

Для цитирования: Бучнев О.А., Фуэнтес Марреро Л. Типологии, стандарты и проблемы интеграции бизнес-процессов в организациях различного типа: теоретический и практический синтез. *Государственная служба*. 2025. № 5. С. 64–73.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Oleg A. Buchnev, Doctor of Sci. (Economics), Professor of the Department of Management in Energy and Industry Moscow Power Engineering Institute (14/1, Krasnokazarmennaya St., Moscow, 111250, Russian Federation). E-mail: oabuch@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0004-6899-1266>

Luandy Fuentes Marrero, Postgraduate student of the Department of Management in Energy and Industry Moscow Power Engineering Institute (14/1, Krasnokazarmennaya St., Moscow, 111250, Russian Federation). E-mail: luandy.fuentes76@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-5181-3289>

For citation: Buchnev O.A., Fuentes Marrero L. Typologies, standards, and challenges of business process integration in different types of organizations: a theoretical and practical synthesis. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2025. No. 5. P. 64–73..