

УДК 334

DOI: 10.24160/3033-6333-2025-1-3-136-161

Бучнев, О.А., Марреро Л.Ф.
Национальный исследовательский университет «МЭИ»,
г. Москва

Buchnev, O.A., Marrero, L.F.
National Research University «MPEI»,
Moscow

ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ СОВРЕМЕННЫХ КОМПАНИЙ

ISSUES OF INTEGRATION OF BUSINESS PROCESSES OF MODERN COMPANIES

Аннотация

Введение. Статья посвящена исследованию проблемных вопросов интеграции бизнес-процессов в организациях различного типа. Авторами рассматриваются ключевые концепции и методики, применяемые для эффективного объединения разнородных функциональных областей современного 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.

Материалы и методы. Приведен подробный анализ эволюции подходов к процессу интеграции, начиная с классических методов реинжиниринга и заканчивая современными инструментами цифровизации, такими как ERP-системы и технологии больших данных. Отдельное внимание уделено выявленным научным, теоретическим и

практическим пробелам, связанных с проведением интеграции бизнес-процессов, среди которых отмечаются отсутствие унифицированных моделей, ограничение адаптации методов к локальным условиям, нехватка полноценных механизмов оценки эффективности интеграционных проектов и трудности совмещения разнородных информационных систем. Приведены практические примеры.

Результаты исследования. Проведенное исследование выявило проблемы, возникающие при попытке интегрировать устаревшие корпоративные системы с современными унифицированными платформами. 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.

Обсуждение и заключение. Отмечена необходимость корректировки бизнес-модели организации и своевременного обучения персонала при переходе к интеграции бизнес-процессов организации с одновременным устранением дублирующих функций.

Abstract

Introduction. The article is devoted to the study of problematic issues of business process integration in various types of organizations. The authors consider the key concepts and techniques used to effectively combine the diverse functional areas of a modern enterprise, including technological, organizational and regulatory components. The article highlights the role of the ISO 9001 international standard in the formation of effective integrated management systems that enable organizations to achieve a high level of operational efficiency and sustainability in a rapidly changing business environment.

Materials and methods. A detailed analysis of the evolution of approaches to the integration process is provided, starting with classical reengineering methods and ending with modern digitalization tools such as ERP systems and big data technologies. Special attention is paid to the identified scientific, theoretical and practical gaps related to the integration of business processes, including the lack of unified models, limited adaptation of methods to local conditions, lack of full-fledged mechanisms for evaluating the effectiveness of integration projects and difficulties in combining heterogeneous information systems. Practical examples are given.

Research results. The conducted research revealed the problems that arise when trying to integrate outdated corporate systems with modern unified platforms. The examples given in the article indicate the need for further study of integration issues in order to form a full-fledged theoretical and practical framework that contributes to improving organizational dynamics and ensuring sustainable growth in a modern economy.

Discussion and conclusion. It is noted that it is necessary to adjust the business model of the organization and timely staff training during the transition to the integration of business processes of the organization while eliminating duplicate functions.

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

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

Введение

Задача интеграции бизнес-процессов играет ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности современного предприятия, согласуя технические, логистические, административные и контрольные

показатели, как на операционном, так и на стратегическом уровне. Своевременное управление такой интеграцией помогает преодолеть традиционные функциональные барьеры, оптимизировать межотраслевое взаимодействие и внутреннюю несогласованность, минимизировать время простой оборудования и техники, обеспечивая соответствие международным стандартам безопасности и качества. Исследования в этой области проявляют значимость интеграции бизнес-процессов в целях оптимизации системы управления на основе внедрения инновационных подходов, повышающих эффективность действующих бизнес-моделей в быстро меняющихся условиях внешней среды.

Анализ теоретических и методологических положений интеграции бизнес-процессов, выявление соответствующих им типов, уровней и интеграционных связей, теоретических и практических пробелов, а также методологий их реализации на основе критического обзора научной литературы достаточно актуален. 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» [1, р. 525] Эта взаимосвязь, по сути, заключается в объединении относительно изолированных информационных потоков, систем и сотрудников для обеспечения гибкого и безопасного обмена информацией в режиме реального времени [2]. Отметим также что само определение BPI и его методические подходы также находятся в непрерывном развитии. Рассмотрим их более детально.

Материалы и методы

В работе использованы общенаучные методы: анализ и синтез научной литературы, сравнительный анализ моделей интеграции бизнес-процессов, систематизация подходов на основе международных

стандартов (ISO 9001, ISO 14001, EFQM) и российских исследований. Методологической основой послужил критический обзор публикаций за период 2000-2025 гг., включая диссертационные исследования, статьи в рецензируемых журналах и нормативные документы.

Классификация типов интеграции процессов

Интеграция процессов трактуется по-разному в различных бизнес-контекстах как с точки зрения различных исследований, так и нормативных актов. Интеграционные управленческие процессы, направленные на эффективное использование всех видов ресурсов организации, приводят к появлению различных форм вертикальных и горизонтальных объединений [3, с. 28], а перевод бизнес-процессов предприятия в единое информационное пространство способствует оптимальному и корректному управлению предприятием [4, с. 131]. Ряд авторов подчёркивают важность внутренней и внешней интеграции, выделяя их как два из трёх элементов, характеризующих структуру компании (внутренняя интеграция, внешняя интеграция, технологии) [5, р. 3].

Анализ интеграции через влияние аутсорсинга логистики на эффективность бизнес-процессов в контексте внедрения современных информационных систем оценивает преимущества, риски и стратегии использования аутсорсинга автоматизации информационных потоков. Качественно спланированный и реализованный аутсорсинг логистики способствует повышению эффективности бизнеса и обеспечивает компаниям конкурентное преимущество и может быть использован в качестве дополнения к существующим информационным системам [6, с. 8]. Интеграция бизнес-процессов на базе современных средств цифровизации направлена на создания дополнительной ценности, развития

и повышения конкурентоспособности компании, реструктуризируя её бизнес-процессы, делая более экономичными и эффективными [7, с. 1277].

Стандарт UNE 66167 (AERNOR, 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 6 типов стратегической интеграции бизнеса (см. таблицу 1).

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

№ п/п	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.

Если абстрагироваться от уровня зрелости или опыта организации в управлении процессами, то можно классифицировать интеграцию бизнес-процессов по следующим признакам:

- Организационная интеграция: включает функциональную интеграцию [8, р. 2], интеграцию систем менеджмента, таких как система ISO 9001, системы безопасности и охраны труда, охраны окружающей среды и другие [9, р. 365], а также интеграцию цепочек поставок (SCM) [5, р. 9].
- Технологическая интеграция: включает информационные системы и технологии [10, р. 4].
- Операционная интеграция рабочих процессов и процессов [11, р. 1116].

Проанализированные типологии и формы интеграции определяют, как и где происходит интеграция. Для их систематического и устойчивого достижения необходимо определенное структурирование. Стандартизованные системы управления, сформированные на базе ISO, достаточно известны и действуют как катализаторы, предоставляя методологии для стандартизации, документирования, измерения и улучшения процессов. Рассмотрим, как эти стандарты устанавливают связи, которые способствуют, а во многих случаях и обеспечивают эффективную интеграцию.

Стандарты ISO и модели управления

Как известно, определённый импульс развитию интегрированного менеджмента, придало активное внедрение системы менеджмента качества (СМК) на основе стандарта ISO 9001, системы охраны труда и техники безопасности (ОТБ) в соответствии со стандартом ISO 45001 и системы экологического менеджмента (ЭМ) в соответствии со стандартом ISO 14001 [12, р. 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 трёх систем. Процесс, предлагаемый стандартом, основан на цикле PDCA [11, р. 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, внешней интеграции. Внутренняя интеграция необходима для внедрения эффективной системы управления, поскольку требует адекватного взаимодействия и коммуникации между всеми подразделениями и функциями. Внешняя интеграция также важна в контексте стандарта, особенно когда речь идет об обеспечении соответствия 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» [13].

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, сотрудников и общество в целом. Стандарты ISO 9001 и ISO 9004

основаны на принципах управления качеством и структурированы вокруг них, которые способствуют четкой «ориентации на результаты» в отношении клиента и других заинтересованных сторон [14, р. 5].

Стандарт ISO 9001:2015 также упоминает об интеграции, которая может быть достигнута между системами ISO и отраслевыми системами. Этот тип взаимоотношений также называется интеграцией между стандартизованными и нестандартизированными системами. Последние относятся к нормативным документам, не охваченным ISO, но одновременно являющимся требованиями к функционированию бизнес-процессов, например, законам, постановлениям, регламентам и нормативным документам. С другой стороны, модель EFQM (Европейский фонд менеджмента качества) усиливает эту системную и интегративную концепцию, концентрируясь на ключевых результатах, достигнутых посредством лидерства, стратегии, людей, заинтересованных сторон и процессов [15, р. 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 структур. Отметим, что проведенные виды классификации (таблица 1) и установленные их связи со стандартами ISO и такими моделями как EFQM не в полной мере позволяют систематизировать технологические, организационные, нормативные и культурные аспекты процесса интеграции.

Теоретические и методическая эволюция основ интеграции

Анализ научных трудов, посвященных методологическим основам интеграции бизнес-процессов, позволяет выявить определенную эволюцию

в подходах к проблемам, связанных с интеграцией бизнес-процессов организаций (таблица 2), а также ряд сопутствующих ей проблем: от низкой адаптации подходов к реинжинирингу процессов к специфическим условиям российской экономики до вызовов, связанных с развитием четвёртой 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 международном научном сообществе. Интегрированная система управления определяется как «совокупность организационной структуры, планирования деятельности, практик, процедур, процессов и ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, анализа и поддержания политик компании» [11, р. 1116]. Этот критерий основан на том, что интеграция способствует системному подходу, который позволяет рассматривать все выявляемые аспекты как единое целое, что дополняется необходимостью приоритета управленческих технологий, основанных на процессном управлении: концепция реинжиниринга бизнес-процессов, логистики, тотального управления качеством [17, с. 21].

Интеграция бизнес-процессов систем управления не только повышает их эффективность и результативность, но и экономит на затратах на внедрение единой системы управления [12, р. 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» [8, р. 4].

Таблица 2.
Анализ эволюции исследований интеграции бизнес-процессов.

Авторы, год	Проблема исследования	Научные итоги исследования
Шадрин Александр Анатольевич, 2000 [16]	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, предложена оптимизация информационных потоков.
Панарин, Андрей Александрович, 2006 [17]	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 Дмитрий Николаевич, 2010 [18]	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, Наталья Викторовна, 2012 [19]	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 Александр Иванович, 2012 [20]	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 учётом связанных рисков, выгод и затрат.
Тюкаев Дмитрий Алексеевич, 2014 [21]	Проблема недостаточного внимания к стабильности качества бизнес-процессов организации в условиях неопределенности.	Предложены методические подходы управления качеством бизнес-процессов организаций в условиях неопределенности. Предложены модели управления качеством бизнес-процессов компаний и цифрового двойника бизнес-процесса.
Сучкова Мария Юрьевна, 2022 [22]	Влияние четвертой технологической революции и её 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 её неопределенностью.

Современные рекомендации по разработке механизмов контроля и управления имеют ряд ограничений, поскольку не все информационные системы позволяют интегрировать необходимые инструменты контроля [15, р. 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 реализована посредством целенаправленно разработанной интегрированной системы управления бизнесом [23, р. 23]. Все исследователи сходятся во мнении, что стандарты ISO должны рассматриваться как неотъемлемая часть интегрированных систем и учитывать отраслевые нормы в этих процессах, что расширяет границы данного направления. Разработанная на первоначальном этапе интеграции универсальная бизнес-модель, объединяющая информационные системы, бизнес-цели и элементы непрерывного контроля позволит в дальнейшем стать конкурентоспособной и прибыльной компанией, соответствующей ожиданиям потребителей [9, р. 377].

Результаты

Развитие теории интеграции бизнес-процессов демонстрирует определенный интерес к её практическому совершенствованию. На основе результатов анализа исследований российских и зарубежных авторов были синтезированы основные научные пробелы интеграции бизнес-процессов (таблица 3).

Таблица 3.

Теоретические и практические проблемы интеграции бизнес-процессов

Теоретические проблемы	Выводы
Отсутствие универсальных моделей, применимых к различным секторам экономики.	А.А. Шадрин [16], Д.Н. Суров [18], А.И. Семенов [20], А.К. Жарковский [6] предложили модели для таких секторов как услуги, промышленность и кооперація, логистика и управление цепочками поставок.
Ограниченнaя методологическая адаптация к местным условиям.	А.А. Шадрин [16] и L.O. Tundidor [15] отмечают, что глобальные подходы не соответствуют национальным реалиям с динамичной экономикой и сложными информационными сетями.
Низкий уровень интеграции между системами управления и новыми цифровыми технологиями.	Д.А. Тюкаев [21], М.Ю. Сучкова [22], L.O. Tundidor [15], А.А. Quinde [23] предлагают модели управления качеством и цифровых двойников.
Нет стандартизованных 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.	А.А. Панарин [17], Родригес, Зименкова, Квятковский, Альфонсо, G. Aparicio Montes [9] отмечают отсутствие общепринятой концептуальной основы и методического единства в подходах.
Ограниченнaя интеграция технологий между стандартами ISO и инфосистемами.	Существует несоответствие между требованиями стандартов (качество, окружающая среда, безопасность) и способностью ИТ-системы поддерживать ее функциональную интеграцию (А.А. Quinde [23], G. Aparicio Montes [9]).
Культурное сопротивление и низкий уровень участия заинтересованных сторон.	Не оценивается роль сотрудников, руководства и факта культурного сопротивления в процессе интеграции посредством организационных изменений.
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.

Результаты проведенного анализа показывают, что для интеграции бизнес-процессов используются различные методические подходы при отсутствии системного и единого подхода к решению этой проблемы.

Используются как традиционные подходы, такие как непрерывное совершенствование и реинжиниринг, так и более современные инструменты как цифровые двойники и бизнес-моделирование. Цифровые продукты, в свою очередь, обеспечивают значительно более высокий уровень имплементации в практику управления и сбор информации о бизнес-процессах, что является критически важным фактором повышения эффективности [24, с. 102]. Определенное внимание уделяется методам интеграции со стандартизованными системами управления (ISO) и количественному подходу к принятию решений [25, с. 120].

Интеграция бизнес-процессов должна быть направлена не только на функциональное согласование ключевых процессов организации и ликвидации 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 каждый из этих подходов, основанный на различных бизнес-моделях, определяет свою модель интеграции и фокусируется на улучшении контроля и адаптивности в управлении проектами и комплексных программах трансформации бизнеса [26, с. 208]. Интеграция бизнес-процессов и её реализация в зависимости от уровня зрелости организации происходит постепенно и зависит от внутренних возможностей.

Типы интеграции (таблица 1) и 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. Без «типов» неясно, на чём сосредоточить интеграцию, а без «форм» как её

реализовать. 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 стандартизованными 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 организации изнутри, но и направлен на выполнение нормативных требований и удовлетворение потребностей заинтересованных сторон. Каждый проект уникален, поскольку сталкивается с различными препятствиями, проблемами и факторами успеха, зависящими от начального уровня каждой организации, условий и конкретных целей при интеграции её бизнес-модели [9, р. 366].

Таблица 4.
Формы интеграции бизнес-процессов.

№ п/п	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 управлеченческих основ (качество, экология, безопасность, охрана труда и др.)
4	Интеграция цепочек поставок	Взаимодействие с поставщиками, дилерами, логистикой 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

Обсуждение

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, соответствия международным стандартам и управления изменениями во внутренних и внешних заинтересованных сторонах. Учитывая фрагментарность существующих подходов и потребность в интегрированных, гибких и устойчивых моделях, поиск инновационных подходов, выходящих за рамки практики 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 теорией и реальной российской практикой [27, с. 108]. Наличие универсальной модели интеграции бизнес-процессов позволит уяснить правильность выбранной концептуальной основы, определяющей, как организация создаёт, предоставляет и получает ценность [28, р. 7]. Поскольку бизнес-модель формирует стратегию развития организации, её отношения с внешней средой, то именно она определяет уровень и тип интеграции её 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).

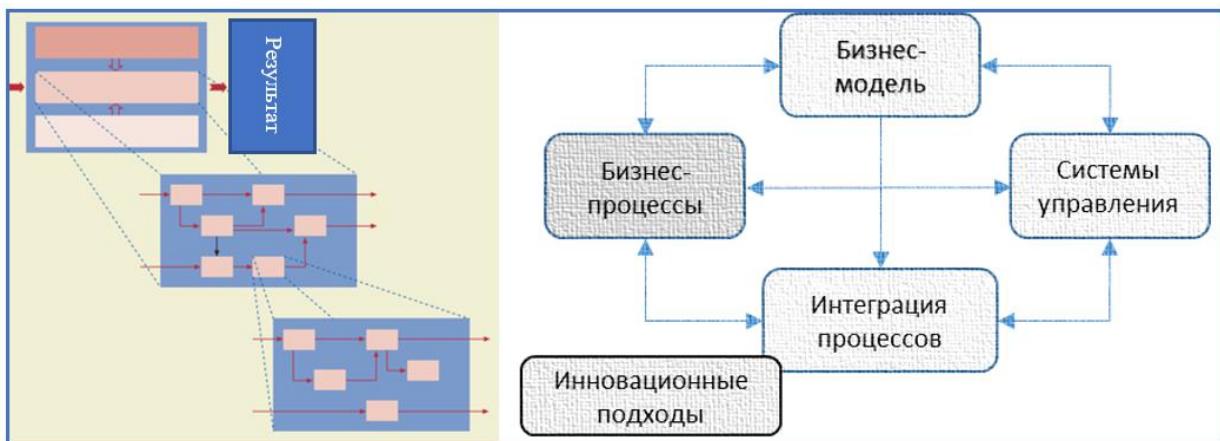


Рис. 1. Взаимосвязь элементов архитектуры стратегии интеграции.

По мере совершенствования организаций возникает необходимость в интеграции для устранения разрозненности и оптимизации рабочих процессов: в процессе принятия решения это последовательные этапы, но далее их элементы нельзя рассматривать как изолированную систему: они взаимосвязаны и влияют друг на друга, образуя часть динамической системы, где изменения в одном элементе влияют на другие (Рис. 1).

Системы менеджмента качества, и особенно стандартизированные системы, облегчают процессы интеграции в организациях. Чем лучше определены, структурированы, стандартизированы, 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.

Определенный алгоритм успешности интеграции бизнес-процессов состоит из анализа текущей деятельности с разработкой сценарных уязвимостей действующей бизнес-модели (по не скординированности её процессов и последствий этого). На следующем этапе рассматриваются стандартные цифровые информационные продукты подстраиваемых решений в действующие на предприятии. Практический опыт говорит о необходимости одновременного изменения организационной культуры предприятия, поскольку внедрение инноваций в неподготовленной среде не приведёт к положительному результату (внедрение в неподготовленном коллективе CRM снижает продажи, вместо ожидаемого их тридцатипроцентного роста, а ERP не приводит к обещанному снижению издержек и усложняет координацию [29, с. 117]). Если организация имеет достаточно средств для глобальной цифровизации процесса интеграции бизнес-процессов, то её основным сопутствующим риском становится неготовность персонала к переменам.

Оптимальной рекомендацией для интеграции бизнес-процессов является проработка сценарных моделей по направлениям: логистика, производство, омниканальность, создание ценности для клиента и основной фокус на формирование культуры перемен.

Заключение

Современная научная проблема интеграции бизнес-процессов заключается в сложности 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. Несмотря на то, что интеграция является постоянно исследуемым явлением, не существует единого мнения относительно однозначной теоретической и методологической основы для расчета синергетического эффекта интеграции бизнес-процессов. Представляется необходимым разработать стандартизованные критерии оценки зрелости и эффективности интеграции, а также измерить влияние интеграционных инициатив за пределами отдельных показателей операционной эффективности, провести адаптацию глобальных методологий (ISO, EFQM) к конкретным национальным и отраслевым контекстам. Такой подход позволит преодолеть существующую фрагментацию теоретических моделей и заложить основу для разработки новых, более адаптивных и устойчивых структур.

Управление интеграцией позволяет преодолевать внутренние и внешние барьеры, оптимизировать межфункциональное взаимодействие, улучшить процесс принятия решений, сочетая технологические, организационные, нормативные и культурные аспекты. Для успешной конкуренции необходимо развивать системный подход, сочетающий разные уровни и формы интеграции. Цифровые инструменты, такие как ERP-системы, информационные технологии и облачные сервисы, играют важную роль в создании эффективных бизнес-моделей. Оптимальное сочетание информационных систем и технологий с одновременной адаптацией сотрудников повышает производительность и снижает затраты. Ключевым фактором успеха становится вовлеченность сотрудников и формирование корпоративной культуры, способствующей изменениям и новым технологиям. Необходимо дальнейшее повышение роли организационной культуры для эффективной интеграции бизнес-процессов

и изучение её влияния на устойчивость современной организации в быстроменяющейся конкурентной среде.

Список литературы

1. Carranza D.O., Santoro F.M., Giraldo J.E. Sistema para la Integración de procesos de Negocio basado en situaciones contextuales. Caso estudio: Admisión Universitaria // *Scientia et Technica* Año XXIII, vol. 23, No. 4, 2018. - Pp. 519-527.
2. Qué es la integración de procesos de negocio (BPI)? Todo lo que necesitas saber. 19.07.24. <https://www.jitterbit.com/es/blog/what-is-business-process-integration/> (Дата обращения: 20.09.25).
3. Матвеева А.В. Управление процессами экономической интеграции авиакомпаний в условиях глобализации мирового хозяйства // Управленец, № 5, 2013. – С. 28-33.
4. Зименкова А.Е., Квятковский К.И. Интеграция бизнес-процессов предприятия на платформе 1С // Вестник АГТУ. Сер.: Управление, вычислительная техника и информатика, № 2, 2013. – С. 131-137.
5. Pérez-Lana M., Saucedo-Martínez J. A., Salais-Fierro T. E. Caracterización de modelo de negocio en el marco de industria 4.0 / Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG2016), 2016. – 57 р.
6. Жарковский А.К. Оптимизация бизнес-процессов: роль логистического аутсорсинга в интеграции современных информационных систем // Современные технологии управления, № 2, 2024. - С. 1-11.
7. Костин К.Б. Интеграция цифровых инструментов в бизнес-процессы российских аудиторских компаний: бизнес-стратегия и перспективы развития / Костин К.Б., Малевич Ю.В., Борисов Ф.А. // Лидерство и менеджмент. Том. 11, № 3, 2024. – С. 1277-1294.
8. Alfonso Robaina D., Bolaño Rodríguez Y., Malleuve Martínez A., Lavandero García J. // Contribución a la integración del sistema de dirección de la empresa. № 11, 2024. - Pp. 1-12.
9. G. Aparicio Montes, F. Olvera Torres. Metodología para la integración de modelo de negocio en Mypes // *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, no. 6, 2023. - Pp. 364-377.

10. Peralta M. T. Q., López S. L. C., Veloza B.E.B. Integración de las tecnologías 4.0 en el sistema de gestión de procesos para el Centro Digital de Desarrollo Tecnológico // Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, vol. 7, 2024. – Pp. 1-12.
11. Vázquez P.V., Rodríguez S. Implementación de los sistemas integrados de gestión // Tourism & Management Studies, vol. 4, 2013. - Pp. 1112–1121.
12. González-González A., I.Rodríguez-González I. Procedimiento para determinar el nivel de integración de las organizaciones // Ingeniería Industrial, Vol. 32, № 3, 2011. – Pp. 191-197.
13. Organización Internacional de Normalización (ISO), “Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario (traducción oficial),” 2015. Available: www.iso.org (дата обращения: 23.09.25)
14. Beltrán Sanz J.O. Guía para una gestión basada en procesos. IAT, 2009. – 138 p.
15. Tundidor L.O., Medina A.L., Rivera D.N. 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, vol. 16, 2022. - Pp. 1-18.
16. Шадрин А.А. Совершенствование управления бизнес-процессами сферы услуг: Дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05, 08.00.13: - Москва, 2000. - 169 с.
17. Панарин А.А. Организационно-методическое обеспечение непрерывного реинжиниринга бизнес-процессов промышленной предпринимательской организации на основе интеграции методов моделирования и оптимизационных подходов. - Москва, 2006. – 170 с.
18. Суров Д.Н. Теоретико-методические основы реализации процессного подхода к управлению промышленным предприятием. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет приборостроения и информатики». Москва, 2010. – 137 с.
19. Угрюмова Н.В. Механизм интеграции методов совершенствования бизнес-процессов (на примере промышленных предприятий челябинской области). Москва, 2012. – 174 с.
20. Семенов А.И. Механизм управления процессами интеграции бизнеса на основе производственной кооперации. Приамурский государственный университет имени Шолом - Алейхема, 2012. – 185 с.
21. Тюкаев Д.А. Методологические основы стратегического управления системами материально-технического обеспечения атомных электростанций в условиях

неопределенности: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 / ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И.Менделеева». Москва, 2014.- 362 с.

22. Сучкова М.Ю. Управление качеством бизнес-процессов на предприятии в условиях неопределенности, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет». - Санкт-Петербург, 2022. – 132 с.

23. Quinde A.A. 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. UPB, 2023. - 153 p.

24. Бучнев А.О., Осипов А.В. Региональное экономическое развитие в условиях цифровой глобализации // Вестник РАЕН. – 2025. – Т. 25, №2. – С. 99-107. EDN: QBYOXH.

25. Фуэнтес Л.М. Бизнес-менеджмент: интеграции процессов в кубинской авиации // Евразийское пространство: экономика, право, общество. № 5, 2025. – С.118-125.

26. Кобылянская Б.С., Анохина М.Е. Развитие процессов интеграции в совместном ИТ-бизнесе // Экономика и бизнес, №3, 2025. – С. 207-212.

27. Ахметзянова Г.Р., Владимирова Е.Л. Проблемы интеграции информационных систем в существующие бизнес-процессы: кейсы российских компаний // Вестник НГПУ, №1, 2025. – С.106-108.

28. Osterwalder A., Pigneur Y. Generación de modelos de negocio. Centro Libros PAPF, S. L. U., 2011. – 285 p.

29. Бучнев А.О., Бучнев О.А. Цифровизация экономики: объективная реальность // Государственная служба. – 2024. – Т. 26, №6. – С.111-118. EDN: QPSBVL.

Список литературы

1. Carranza D.O., Santoro F.M., Giraldo J.E. Sistema para la Integración de procesos de Negocio basado en situaciones contextuales. Caso estudio: Admisión Universitaria // Scientia et Technica Año XXIII, vol. 23, No. 4, 2018. - Pp. 519-527. (In Esp.).
2. Qué es la integración de procesos de negocio (BPI)? Todo lo que necesitas saber. 07/19/14. <https://www.jitterbit.com/es/blog/what-is-business-process-integration> / (date of request: 20.09.2025). (In Esp.).

3. Matveeva A.V. *Upravlenie processami ekonomiceskoy integracii aviakompanij v usloviyah globalizacii mirovogo hozyajstva* // *Upravlenec* [Managing the processes of economic integration of airlines in the context of the globalization of the world economy // Manager], No. 5, 2013. – Pp. 28-33. (In Russ.).
4. Zimenkova A.E., Kvyatkovsky K.I. *Integraciya biznes-processov predpriyatiya na platforme 1S* // *Vestnik AGTU. Ser.: Upravlenie, vychislitel'naya tekhnika i informatika* [Integration of enterprise business processes on the 1C platform // Bulletin of AGTU. Ser.: Management, Computer Engineering and Informatics], No. 2, 2013. – Pp. 131-137. (In Russ.).
5. Pérez-Lana M., Saucedo-Martínez J. A., Salais-Fierro T. E. Caracterización de modelo de negocio en el marco de industria 4.0 / Congreso Internacional de Logística y Cadena de Suministro (CiLOG2016), 2016. – 57 p. (In Esp.).
6. Zharkovsky A.K. *Optimizaciya biznes-processov: rol' logisticheskogo autsorsinga v integracii sovremennoy informacionnyy sistem* // *Sovremennye tekhnologii upravleniya* [Optimization of business processes: the role of logistics outsourcing in the integration of modern information systems // Modern Management Technologies], No. 2, 2024, - Pp. 1-11. (In Russ.).
7. Kostin K.B. *Integraciya cifrovyyh instrumentov v biznes-processy rossijskikh auditorskih kompanij: biznes-strategiya i perspektivy razvitiya* // *Liderstvo i menedzhment* [Integration of digital tools into the business processes of Russian audit companies: business strategy and development prospects // Leadership and Management]. Vol. 11, No. 3, 2024. – Pp. 1277-1294. (In Russ.).
8. Alfonso Robaina D., Bolaño Rodríguez Y., Malleuve Martínez A., Lavandero García J. // Contribución a la integración del sistema de dirección de la empresa. No. 11, 2024, - Pp. 1-12. (In Esp.).
9. Aparicio Montes G., Olvera Torres F.. Metodología para la integración de modelo de negocio en Mypes // Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinary, vol. 7, No. 6, 2023. - Pp. 364-377. (In Esp.).
10. Peralta M. T. Q., López S. L. C., Veloza V.E.V. Integración de las tecnologías 4.0 en el sistema de gestión de procesos para el Centro Digital de Desarrollo Tecnológico // Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, vol. 7, 2024. – Pp. 1-12. (In Esp.).
11. Vázquez P.V., Rodríguez S. Implantación de los sistemas integrados de gestión // Tourism & Management Studies, vol. 4, 2013. - Pp. 1112-1121. (In Esp.).

12. González-González A., I.Rodríguez-González I. Procedimiento para determinar el nivel de integración de las organizaciones // Ingeniería Industrial, Vol. 32, № 3, 2011. – Pp. 191-197. (In Esp.).
13. Organización Internacional de Normalización (ISO), “Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario (traducción oficial),” 2015. Available: www.iso.org (date of request: 23.09.2025). (In Eng.).
14. Beltrán Sanz J.O. Guía para una gestión basada en procesos. IAT, 2009. – 138 p. (In Esp.).
15. Tundidor L.O., Medina A.L., Rivera D.N. 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, vol. 16, 2022. - Pp. 1-18. (In Esp.).
16. Shadrin A.A. *Sovershenstvovanie upravleniya biznes-processami sfery uslug* [Improving management business processes of the service sector]: Dissertation of the Candidate of Economic Sciences: 08.00.05, 08.00.13: - Moscow, 2000. - 169 p. (In Russ.).
17. Panarin A.A. *Organizacionno-metodicheskoe obespechenie nepreryvnogo reizhininga biznes-processov promyshlennoj predprinimatel'skoj organizacii na osnove integracii metodov modelirovaniya i optimizacionnyh podhodov* [Organizational and methodological support for continuous reengineering of business processes of an industrial entrepreneurial organization based on the integration of modeling methods and optimization approaches]. - Moscow, 2006. - 170 p. (In Russ.).
18. Surov D.N. *Teoretiko-metodicheskie osnovy realizacii processnogo podhoda k upravleniyu promyshlennym predpriyatiem* [Theoretical and methodological foundations of the implementation of the process approach to the management of an industrial enterprise]. Moscow State University of Instrument Engineering and Computer Science. Moscow, 2010. – 137 p. (In Russ.).
19. Ugryumova N.V. *Mekhanizm integracii metodov sovershenstvovaniya biznes-processov (na primere promyshlennyh predpriyatiy chelyabinskoy oblasti)* [The mechanism of integration of business process improvement methods (on the example of industrial enterprises in the Chelyabinsk region)]. Moscow, 2012. – 174 p. (In Russ.).
20. Semenov A.I. *Mekhanizm upravleniya processami integracii biznesa na osnove proizvodstvennoj kooperacii* [A mechanism for managing business integration processes based on industrial cooperation]. Amur State University named after Sholom Aleichem, 2012. 185 p. (In Russ.).

21. Tyukaev D.A. *Metodologicheskie osnovy strategicheskogo upravleniya sistemami material'no-tehnicheskogo obespecheniya atomnyh elektrostancij v usloviyah neopredelennosti* [Methodological foundations of strategic management of logistics systems for nuclear power plants in conditions of uncertainty]: dissertation ... Doctor of Economics: 08.00.05 / D.I.Mendeleev Russian University of Chemical Technology. Moscow, 2014.- 362 p. (In Russ.).
22. Suchkova M.Y. *Upravlenie kachestvom biznes-processov na predpriyatiu v usloviyah neopredelennosti* [Quality Management of Business Processes at an Enterprise in Conditions of Uncertainty], St. Petersburg State University of Economics. - St. Petersburg, 2022. – 132 p. (In Russ.).
23. Quinde A.A. 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. UPB, 2023. - 153 p. (In Esp.).
24. Buchnev A.O., Osipov A.V. *Regional'noe ekonomicheskoe razvitiye v usloviyah cifrovoj globalizacii // Vestnik RAEN* [Regional economic development in the context of digital globalization // Bulletin of the Russian Academy of Natural Sciences]. – 2025. – Vol. 25, No. 2. – Pp. 99-107. EDN: QBYOXH. (In Russ.).
25. Fuentes L.M. Business management: integration of processes in Cuban aviation // Eurasian space: economics, law, society. No. 5, 2025, - Pp.118-1125. (In Esp.).
26. Kobylyanskaya B.S., Anokhina M.E. *Razvitiye processov integracii v sovmestnom IT-biznese // Ekonomika i biznes* [Development of integration processes in joint IT business // Economics and Business], No. 3, 2025. – Pp. 207-212. (In Russ.).
27. Akhmetzyanova G.R., Vladimirova E.L. *Problemy integracii informacionnyh sistem v sushchestvuyushchie biznes-processy: kejsy rossijskikh kompanij // Vestnik NGPU* [Problems of integration of information systems into existing business processes: cases of Russian companies // Bulletin of NGPU], No.1, 2025. – Pp.106-108. (In Russ.).
28. Osterwalder A., Pigneur Y. Generación de modelos de negocio. Centro Libros PAPF, S. L. U., 2011. – 285 p. (In Esp.).
29. Buchnev A.O., Buchnev O.A. *Cifrovizaciya ekonomiki: ob"ektivnaya real'nost'* // *Gosudarstvennaya sluzhba* [Digitalization of the economy: an objective reality // Civil Service]. – 2024. – Vol. 26, No. 6. – pp.111-118. EDN: QPSBVL. (In Russ.).

Сведения об авторах:

Олег Алексеевич Бучнев – доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента в энергетике и промышленности, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», e-mail: oabuch@mail.ru

Луанди Марреро Фуэнтес – аспирант кафедры «Менеджмента в энергетике и промышленности», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», e-mail: mit_info@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 01.10.2025 г.

Статья принята к публикации: 03.10.2025 г.

Для цитирования: Бучнев, О.А., Марреро, Л.Ф. Вопросы интеграции бизнес-процессов современных компаний // Менеджмент. Экономика. Информатика (М. Э. И.). – 2025. – Т. 1. – № 3. – С. 136-161.

For citation: Buchnev, O.A., Marrero, L.F. Issues of business process integration in modern companies // Management. Economics. Informatics (M. E. I.). – 2025. – Vol. 1. – No. 3. – P. 136-161.