

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления

Направление подготовки

Магистерская программа

Кафедра «Социология, экономическая
теория и международные процессы»

38.04.01 «Экономика»

Международная экономика и бизнес

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему

Современные технологии управления международным бизнесом

Магистрант

Дейцев
Иван
Николаевич

подпись, дата

Руководитель

Володин В. М.

подпись, дата

Нормоконтролер

Влазнева С. А.

подпись, дата

Рецензент

Доцент кафедры «Финансы
и информатизация бизнеса»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет»

Фудина Е. В.

подпись, дата

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от _____ №_____)

Заведующий кафедрой

Рожкова Л. В.

подпись, дата

Работа защищена с отметкой _____ (протокол ГЭК от _____ №_____)

Секретарь ГЭК

Рассказова Н. В.

подпись, дата

Пенза 2026

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра «Экономическая теория и международные отношения»
Направление подготовки 38.04.01 «Экономика»,
магистерская программа – Международная экономика и бизнес

«УТВЕРЖДАЮ»:
зав. кафедрой
д.с.н., профессор Рожкова Л. В.

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА МАГИСТЕРСКУЮ ДИССЕРТАЦИЮ

магистранту Дейцеву И. Н. группа 233ЭЭвм1, обучение заочное

1 Тема магистерской диссертации: Современные технологии управления международным бизнесом

утверждена приказом по университету
от « ____ » _____ 20__ г. № _____

2 Срок сдачи магистрантом законченной магистерской диссертации:
29.01.2026.

3 Исходные данные к магистерской диссертации: нормативно-правовая база, научная и справочная литература, данные сети Интернет.

4 Перечень подлежащих разработке вопросов: сущность и содержание управления международными бизнес-процессами в условиях цифровизации и глобальной неопределенности; влияние международных правовых норм и регуляторных на проектирование и регламентацию бизнес-процессов транснациональной компании; разработка практических направлений и дорожной карты по совершенствованию технологий управления для российских компаний с акцентом на *data governance*, встроенный комплаенс и сценарное планирование.

5 Перечень графического материала: таблицы, рисунки.

6 Дата выдачи задания: 25.11.2023.

Руководитель _____ / В. М. Володин /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению магистрант _____ / И. Н. Дейцев /
(подпись) (инициалы, фамилия)

График подготовки магистерской диссертации

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Дата выполнения, подпись руководителя
Первый год обучения			
1	Обоснование выбора темы и методологии исследования, выбор предмета и объекта исследования	2.10.2023 – 1.11.2023	
2	Формирование научной концепции исследования	2.11.2023 – 4.12.2023	
3	Подбор основной литературы	5.12.2023 – 15.01.2024	
4	Развернутое обоснование актуальности, концепции, новизны исследования	16.01.2024 – 5.03.2024	
5	Формирование развернутого плана и макета диссертационного исследования	6.03.2024 – 30.06.2024	
Второй год обучения			
6	Проработка новых источников литературы по теме диссертационного исследования	2.09.2024 – 2.10.2024	
7	Проведение теоретического исследования в рамках первой главы диссертации	3.10.2024 – 3.12.2024	
8	Подготовка первой главы диссертации	4.12.2024 – 6.02.2025	
9	Проведение аналитического исследования в рамках второй главы диссертации	7.02.2025 – 7.04.2025	
10	Подготовка второй главы диссертации	8.04.2025 – 30.06.2025	
Третий год обучения			
11	Проведение аналитического исследования в рамках третьей главы диссертации	1.09.2025 – 29.09.2025	
12	Подготовка третьей главы диссертации	30.09.2025 – 1.12.2025	
13	Подготовка введения и заключения	2.12.2025 – 25.12.2025	
14	Оформление ВКР	26.12.2025 – 15.01.2026	
15	Сдача ВКР на нормоконтроль, проверка в системе «антиплагиат.вуз»	16.01.2026 – 27.01.2026	
16	Ознакомление с отзывом, рецензией	28.01.2026	
17	Представление законченной магистерской диссертации, передача в ГЭК	29.01.2026	

Руководитель _____ / В. М. Володин /
Задание принял к исполнению магистрант _____ / И. Н. Дейцев /

Реферат

Магистерская диссертация 82 с., 3 гл., 10 рис., 7 табл., 61 источник.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ (BPM), ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ, ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК, PROCESS MINING, КОМПЛАЕНС, ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, УСТОЙЧИВОСТЬ

Объект исследования – российский бизнес в составе международного в его операционно-процессном измерении.

Цель работы состоит в разработке концепции современного развития технологий управления международным бизнесом, ориентированной на повышение эффективности, устойчивости и доказуемости сквозных бизнес-процессов.

Методологическую основу работы составили методы системного и процессного анализа, сравнительного и факторного анализа, а также подходы к оценке экономической эффективности (*ROI*, *NPV*, *TCO*). Исследование базируется на трудах ведущих отечественных и зарубежных авторов в области процессного управления, цифровой трансформации, международного права и корпоративных финансов, аналитических материалах международных организаций и регуляторов.

В результате исследования впервые

- разработана авторская концепция «адаптивного контурного управления» международными бизнес-процессами, расширяющая традиционную четырехконтурную модель до пяти контуров за счет введения инструментального контура «цифрового двойника».

- предложена и детализирована практическая модель «цифрового двойника международного процесса» как ключевого элемента наблюдаемости и управления отклонениями на основе событийных данных.

- создана система показателей эффективности, одновременно оценивающая экономический эффект, устойчивость и доказуемость комплаенса.

Результаты работы: раскрыты сущность и содержание управления международными бизнес-процессами в условиях цифровизации и глобальной

неопределенности; исследовано влияние международных правовых норм и регуляторных на проектирование и регламентацию бизнес-процессов транснациональной компании; разработка практических направлений и дорожной карты по совершенствованию технологий управления для российских компаний с акцентом на комплаенс и сценарное планирование.

Новизна работы заключается в разработке целостной концепции «адаптивного контурного управления», интегрирующей процессный подход, управление данными, встроенный комплаенс и непрерывный мониторинг на основе цифрового двойника для условий российского международного бизнеса в период структурных изменений и импортозамещения ИТ-решений.

Рекомендации по внедрению: результаты работы, включая дорожную карту, матрицы направлений совершенствования и систему KPI, могут быть использованы российскими компаниями для повышения управляемости, прозрачности и устойчивости их международной деятельности, оптимизации затрат на комплаенс и минимизации операционных и регуляторных рисков

Теоретическая значимость ВКР состоит в развитии теоретических положений процессного управления и цифровой трансформации применительно к специфике международной деятельности российских компаний, а также в обосновании перехода от регламентного управления к управлению на основе данных фактического исполнения.

Прогнозные предположения о развитии объекта исследования. Дальнейшее развитие технологий управления международным бизнесом в России будет определяться углублением цифровизации на основе импортонезависимых и гибридных решений, усилением роли *data governance* и процессной аналитики, а также интеграцией риск-ориентированного и сценарного управления в повседневные операционные процессы. Предложенная концепция создает основу для такой трансформации.

Оглавление

Введение	3
Глава 1 Теоретические основы управления международными бизнес-процессами....	6
1.1 Сущность, виды и формы бизнес-процессов	6
1.2 Инновации технологий управления международных бизнесов.....	15
1.3 Правовой опыт международных организаций по управлению бизнес-процессами	21
Глава 2 Особенности развития международных технологий управления бизнесом на современном этапе	29
2.1 Использование профессиональных устройств в технологиях управления международным бизнесом	29
2.2 Расчет эффективности современных технологий управления международным бизнесом	43
Глава 3 Концепция современного развития технологий управления международного бизнеса.....	50
3.1 Формы и методы эффективного управления в России	50
3.2 Основные направления совершенствования технологий управления международными бизнес-процессами	53
3.3 Эффективность современных предложений по совершенствованию технологий для управления международным бизнесом.....	67
Заключение.....	76
Список использованных источников	78

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется углублением глобализации, стремительной цифровизацией и усилением регуляторной нагрузки. В этих условиях эффективное управление международным бизнесом становится критическим фактором конкурентоспособности и устойчивости компаний. Традиционные модели управления, ориентированные на функциональные «силосы», уступают место сквозному процессному подходу, интегрированному с передовыми цифровыми технологиями.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью для международных компаний, включая российские, не только оптимизировать операционную эффективность, но и обеспечивать управляемую адаптивность, устойчивость цепочек поставок и доказуемое соответствие (*compliance*) растущему числу трансграничных регуляторных требований (санкции, защита данных, экспортный контроль).

Целью магистерской диссертации является разработка концепции современного развития технологий управления международным бизнесом, ориентированной на повышение эффективности, устойчивости и доказуемости сквозных бизнес-процессов.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- раскрыть теоретические основы управления международными бизнес-процессами, включая их сущность, классификацию и формы организации;
- проанализировать эволюцию и современные инновации в технологиях управления (*BPM, process mining, RPA, аналитика, GRC*);
- исследовать влияние правовых рамок и стандартов международных организаций (*ВТО, OECD, UNCITRAL, ISO* и др.) на дизайн и контроль бизнес-процессов.
- выявить особенности и проблемы развития технологий управления в российских компаниях в современных условиях;

– разработать авторскую концепцию «адаптивного контурного управления» и предложить практические направления совершенствования технологий, включая внедрение «цифрового двойника процесса».

Объектом исследования является российский бизнес в составе международного в его операционно-процессном измерении.

Предмет исследования – современные технологии и методы управления бизнес-процессами в России.

Научная новизна диссертационной работы заключается в развитии теоретических положений, разработке методических и практических рекомендаций по формированию и наращиванию клиентского капитала промышленных компаний. Основные научные результаты, определяющие новизну проведенного исследования, состоят в следующем:

– разработана концептуальная модель адаптивного управления, интегрирующей процессный подход, управление данными, встроенный комплаенс и непрерывный мониторинг на основе событийных данных, по сравнению с предыдущей моделью, состоящей из четырех контуров, в данной диссертации предложено пять;

– предложении инструментального контура «цифрового двойника международного процесса»;

– а также в создании системы показателей эффективности, одновременно оценивающей экономический эффект, устойчивость и доказуемость.

Теоретической и методологической основой исследования послужили работы ведущих зарубежных и отечественных авторов в области процессного управления, цифровой трансформации, международного права и корпоративных финансов, а также аналитические материалы международных организаций и регуляторов.

Практическая значимость результатов состоит в том, что предложенные подходы и рекомендации могут быть использованы российскими компаниями для повышения управляемости и устойчивости их международной деятельности в условиях турбулентности и импортозамещения ИТ-решений.

Структура работы включает в себя введение, три главы, заключение и список использованных источников.

Гипотеза исследования заключается в том, что комплексное внедрение процессно-ориентированных цифровых технологий, организованное по принципу «адаптивного контурного управления», позволяет международным компаниям не только преодолеть операционные разрывы, но и трансформировать внешние регуляторные вызовы в фактор управляемой устойчивости. Это предполагает переход от фрагментарной автоматизации к созданию целостной цифровой экосистемы, где данные о фактическом исполнении процессов (цифровой двойник) становятся основой для проактивного управления рисками и непрерывной оптимизации. Таким образом, технологическая архитектура перестает быть вспомогательной инфраструктурой, а становится ядром системы корпоративного управления, напрямую влияя на стратегическую гибкость и конкурентоспособность на глобальном рынке.

Глава 1 Теоретические основы управления международными бизнес-процессами

1.1 Сущность, виды и формы бизнес-процессов

Современный международный бизнес характеризуется одновременным усложнением цепочек создания ценности, ускорением обмена данными и ростом регуляторной нагрузки. Если в классических моделях конкурентоспособность часто связывали преимущественно с ресурсами и позиционированием, то в условиях глобальных рынков и цифровых платформ решающим фактором становится способность компании проектировать, исполнять и непрерывно улучшать бизнес-процессы, распределенные по странам, юридическим лицам и цифровым средам [31].

Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных задач и мероприятий, направленных на достижение определённой цели или результата в рамках организации.

Термин «управление международными бизнес– процессами» в рамках данной работы целесообразно трактовать как систему принципов, методов, организационных решений и цифровых инструментов, обеспечивающих согласованное выполнение процессов компании в трансграничном контуре: от разработки и закупок до продаж, сервиса, финансового учета, комплаенса и управления рисками. В международной среде процессы неизбежно сталкиваются с различиями в праве, стандартах, культуре, логистике, валютных режимах, требованиях к данным и кибербезопасности. Это требует сочетания процессного подхода, корпоративного управления и технологической инфраструктуры (*ERP, BPM, SCM*, аналитика, автоматизация), а также строгого учета внешних правил (международное торговое право, требования по борьбе с коррупцией, санкционные режимы, защита персональных данных и т.п.) [24; 25].

В управленческой литературе бизнес-процесс обычно рассматривается как устойчивый, повторяемый набор взаимосвязанных действий, преобразующих входы (ресурсы, данные, материалы) в выходы (продукт, услугу, управленческое решение),

создающие ценность для внутреннего или внешнего потребителя. Важнейший акцент процессного подхода состоит в том, что результат формируется не отдельной функцией, а сквозной цепочкой операций, пересекающей организационные границы [22].

Для международной компании бизнес-процесс приобретает дополнительные измерения:

1 Географическое измерение. Этапы одного процесса могут быть распределены между странами (например, разработка в одной стране, производство в другой, сборка в третьей, продажи глобально). Это усиливает требования к стандартизации, координации, управлению качеством и логистике.

2 Юридическое измерение. Реализация процесса часто проходит через несколько юридических лиц группы, каждое из которых подчинено локальному праву и налоговому регулированию. Возникают требования к трансфертному ценообразованию, внутригрупповым договорам, соблюдению санкций, экспортного контроля, правил по данным.

3 Культурно-коммуникационное измерение. В международных командах различаются деловые практики и стили управления, что влияет на процессные регламенты, постановку *KPI*, скорость принятия решений и характер контроля.

4 Технологическое измерение. Процесс всё чаще исполняется не только людьми, но и информационными системами, роботизированной автоматизацией, алгоритмами аналитики и ИИ. Поэтому «процесс» в современном смысле – это социотехническая система, где важны не только операции, но и данные, интеграции, права доступа и киберустойчивость [31].

С практической точки зрения процессный подход позволяет международному бизнесу решать типичные проблемы функционального управления: дублирование операций в разных странах, несопоставимость данных, конфликт *KPI* подразделений, «разрывы» ответственности между офисами и филиалами, высокие транзакционные издержки на согласования. На уровне конкурентной стратегии процессный подход связан с идеей цепочки ценности: компания выигрывает, когда оптимизирует связку

видов деятельности лучше конкурентов или выстраивает уникальную конфигурацию активностей.

Чтобы корректно управлять международной организацией, важно разграничивать четыре управленческих объекта: функции, процессы, проекты и операции.

Функция – это область специализации (финансы, *HR*, маркетинг, ИТ), обычно закреплённая за подразделением. Функциональная модель удобна для развития экспертизы, но часто создает «вертикальные» барьеры и локальную оптимизацию [36].

Процесс – это «горизонтальная» логика создания результата. Процесс пересекает функции и связывает их в целостную последовательность действий, поэтому оптимизация процесса требует межфункционального управления и сквозных метрик.

Проект – временное предприятие для создания уникального результата (новый завод, внедрение *ERP*, запуск продукта в новой стране). Проекты часто изменяют процессы, но не равны им: проект заканчивается, процесс остаётся [32].

Операция – конкретное действие или транзакция внутри процесса (например, «проверить контрагента по санкционным спискам», «создать заказ в системе», «выпустить инвойс»). Операции – уровень исполнения, на котором автоматизация наиболее заметна (*RPA*, *workflow*, интеграции) [30].

В международном бизнесе эти различия усиливаются: проекты цифровой трансформации часто глобальны, но внедрение идет волнами по странам; функции могут быть централизованы (*shared service centers*), а процессы – стандартизированы с локальными исключениями; операции – автоматизированы, но обязаны учитывать местные требования к документам и данным [27; 31].

В теории и практике управления распространена классификация процессов на три группы: основные (*core*), обеспечивающие (*support*) и управленческие (*management*) [26].

1 Основные процессы непосредственно формируют ценность для внешнего клиента и выручку: исследования и разработка, управление продуктом, продажи,

производство/оказание услуг, логистика, послепродажный сервис. Для международной компании к ним часто добавляется управление глобальными каналами, локализация продукта, экспортно-импортные операции, международное ценообразование и контрактование.

2 Обеспечивающие процессы создают инфраструктуру и ресурсы: *HR*, финансовый учет, казначейство, ИТ, юридическая поддержка, закупки непрямых категорий, управление недвижимостью. В международных группах обеспечивающие процессы часто централизуются в общих центрах обслуживания, что требует стандартизации данных и регламентов, но также сталкивается с ограничениями локального права (например, трудового или по персональным данным).

3 Управленческие процессы направлены на постановку целей, контроль и улучшения: стратегическое планирование, бюджетирование, управление рисками, комплаенс, управление качеством, внутренний аудит, управление портфелем проектов. Здесь международный аспект выражен через необходимость единых стандартов корпоративного управления и контроля в разных юрисдикциях.

Дополнительно для международных компаний целесообразно выделять:

1 Комплаенс-процессы как критически важный контур, который в ряде отраслей становится «равным по значимости» основным процессам. Это санкционный комплаенс, антикоррупционный контроль, *AML/KYC*, экспортный контроль, управление конфликтом интересов, соблюдение требований к данным и приватности [25].

2 Процессы управления данными (*data governance*) и киберустойчивостью, поскольку цифровая интеграция филиалов и партнеров делает данные общим активом, а инциденты – трансграничными по последствиям [26; 31].

Под «формой» организации процессов в международном бизнесе логично понимать способ распределения ответственности, стандартизации и исполнения между штаб-квартирой, региональными структурами, дочерними обществами и внешними партнерами. На практике распространены следующие формы.

1 Децентрализованная (локальная) форма. Процессы проектируются и исполняются на уровне страны/дочки. Плюсы: гибкость, учет местной специфики,

скорость локальных решений. Минусы: разнородность данных и практик, сложность консолидации, рост затрат, слабый контроль, повышенные комплаенс-риски [33].

2 Централизованная форма (штаб-квартира задает единые правила). Процессы стандартизированы, ключевые решения принимаются централизованно. Плюсы: контроль, единые KPI, сопоставимость данных, эффективность масштаба. Минусы: риск бюрократии, слабая адаптация к локальным рынкам, сопротивление филиалов [29].

3 Гибридная форма (*global template + local variations*). Наиболее типична для крупных транснациональных компаний: существует глобальный «шаблон» процесса (*end-to-end*), но допускаются локальные исключения по праву, налогам, языку, отчетности. Задача управления – держать баланс между стандартом и локальными отклонениями, управляя ими как «каталогом вариаций».

4 Центры экспертизы и общие сервисные центры (*shared services*). Финансы, HR, закупки, ИТ и часть операций переносятся в SSC/GBS (*Global Business Services*). Это повышает эффективность и качество, но требует зрелой модели процессов, SLA и прозрачных метрик. В международной среде критично обеспечить соблюдение требований к данным при трансграничной передаче и аутсорсинге.

5 Сетевая (экосистемная) форма с участием партнеров. Цепочка ценности выходит за пределы фирмы: логистические операторы, маркетплейсы, платежные провайдеры, контрактные производители, провайдеры облака. Тогда управление процессами включает контрактное управление, стандарты взаимодействия (*API, EDI*), контроль качества и рисков третьих сторон (*third-party risk management*) [31].

С точки зрения современной теории международного бизнеса, выбор формы организации процессов связан с архитектурой глобальной фирмы: многонациональная, международная, глобальная или транснациональная модель (в терминах интеграции и локальной адаптации) [7]. Иными словами, процессный дизайн является «операционным выражением» выбранной модели международной стратегии.

Современные технологии управления ориентированы на сквозные процессы (*end-to-end*), которые начинаются с потребности клиента и заканчиваются

удовлетворением этой потребности и финансовым результатом. Типичные *E2E*-цепочки (рисунок 1).



Рисунок 1 – Схема ключевых процессов *E2E* [составлено автором]

1 *Order-to-Cash* (от заказа до поступления денег). Включает продажи, проверку контрагентов, кредитный контроль, управление поставкой, выставление счетов, дебиторскую задолженность. В международном контуре добавляются валютные операции, инкотермс, таможенные формальности, налоговые требования к счетам-фактурам, санкционные проверки.

2 *Procure-to-Pay* (от закупки до оплаты). Содержит выбор поставщика, комплаенс– проверки, заказ, приемку, сверку, оплату. Международная специфика: импортные процедуры, требования к происхождению товара, комплаенс третьих сторон, антисанкционные ограничения, риск двойного назначения и экспортного контроля.

3 *Plan-to-Produce / Plan-to-Deliver*. Планирование спроса, производство, склад, доставка. В международном бизнесе критичны сквозная видимость цепочки поставок, устойчивость к сбоям, альтернативные маршруты и поставщики, а также управление качеством по стандартам.

4 *Record-to-Report* (от первичных документов до отчетности). Финансовое закрытие, консолидация, управленческая и внешняя отчетность. Для международной

группы важны согласованность учетной политики, стандарты отчетности и контроль, включая требования *IFRS* и локальных регуляторов [18].

Именно *E2E*-логика чаще всего становится основой для внедрения *ERP*, *BPM* и аналитических платформ, потому что локальная автоматизация «кусочков» процесса не дает эффекта без интеграции данных и ответственности [10].

Для управления процессами нужны измеримые показатели. В международном бизнесе система метрик должна одновременно:

- отражать ценность для клиента (скорость, качество, доступность сервиса);
- обеспечивать финансовый контроль (затраты, маржинальность, оборотный капитал);
- поддерживать комплаенс и риск-устойчивость (соблюдение правил, инциденты, потери);
- обеспечивать сопоставимость между странами.

На практике используют сочетание:

– *KPI* результативности: время цикла (*cycle time*), уровень сервиса, точность исполнения заказа, доля брака, *NPS/CSAT*.

– *KPI* эффективности: стоимость транзакции, производительность на *FTE*, уровень автоматизации.

– *KPI* качества данных: полнота, точность, своевременность и согласованность справочников (*master data*), доля дубликатов, количество ручных корректировок, процент «сквозной» трассируемости от первичного документа до отчетности. В международной группе качество данных становится не вспомогательной темой, а базовым условием управляемости: при разнородных ИТ-ландшафтах и разных локальных правилах именно данные «склеивают» процесс и делают его прозрачным [19].

Кроме того, для международных компаний критична сопоставимость показателей между странами. Это требует:

- единых определений метрик (*data definitions*), единого «словаря» показателей;
- унификации периодов измерения и источников данных;

– контроля качества данных и ответственности владельцев данных (*data owners*).

Процессный подход в международном бизнесе не сводится к описанию схем. Он требует устойчивой модели управления процессами, где заранее определены роли, полномочия, процедуры изменения и контроль исполнения. В зрелых практиках выделяют следующие элементы *governance*.

1 Владелец процесса (*process owner*). Это лицо, отвечающее за результат процесса *end-to-end*, включая показатели эффективности, качество и улучшения. В международной компании владельцами часто становятся руководители глобальных функций или руководители бизнес– направлений, но ключевой момент в том, что владелец отвечает не за «часть» процесса, а за сквозной результат.

2 Архитектура процессов и «репозиторий» стандартов. Для группы компаний важно иметь единое хранилище описаний процессов, регламентов, контролей, ролей и интеграций. Это снижает зависимость от отдельных сотрудников, ускоряет обучение, облегчает аудит и упрощает масштабирование на новые страны [11].

3 Управление изменениями процесса (*change control*). Любое изменение (например, новая проверка контрагента, изменение маршрута согласования, внедрение *EDI*) должно проходить оценку влияния на риски, данные, ИТ-интеграции, юридические требования и пользователей. Международная среда усложняет *change management*: изменение, полезное в одной юрисдикции, может быть недопустимо в другой [25; 27].

4 Связь процессов с системой внутреннего контроля и управления рисками. В международных компаниях процессные регламенты нередко «встраиваются» в рамки внутреннего контроля и *ERM (Enterprise Risk Management)*. Это позволяет связать операционное исполнение с рисковыми событиями, контролями и ответственностью, обеспечивая проверяемость для внутреннего аудита и внешних регуляторов [23; 30].

5 Непрерывное улучшение. Процессы рассматриваются как объект постоянной оптимизации: через анализ данных, бережливые практики, автоматизацию, пересмотр правил, исключение потерь. В этом смысле процессное управление

опирается на идеи непрерывного улучшения качества и управленческих стандартов [22].

Ключевая управленческая дилемма международного процессного управления: что стандартизировать глобально, а что оставлять на локальном уровне. Практика показывает, что наиболее целесообразно стандартизировать:

- принципы и целевые модели *end-to-end* процессов;
- единые справочники (клиенты, поставщики, товары, счета, условия поставки);
- требования к контролям, комплаенсу, кибербезопасности;
- архитектуру данных и интеграций [36].

При этом локализация обычно оправдана в зонах:

- обязательных требований местного права (налоги, первичные документы, трудовые нормы);
- особенностей локального рынка (каналы продаж, локальные платежные методы);
- языковых и культурных аспектов коммуникаций [29].

С точки зрения теории международного бизнеса, это соответствует логике транснациональной компании, которая стремится одновременно к глобальной эффективности и локальной адаптации. Следовательно, «современные технологии управления международным бизнесом» в значительной степени являются технологиями практического баланса стандарта и вариативности.

Бизнес-процессы в международном бизнесе следует рассматривать как сквозные социотехнические цепочки создания ценности, которые пересекают границы функций, стран, юридических лиц и цифровых платформ. Их управление опирается на классификацию процессов, модели ответственности (*process ownership*), систему метрик и на архитектуру данных и контроля. Международная специфика усиливает значимость стандартизации, качества данных и комплаенса, что напрямую подводит к рассмотрению современных технологий управления, обеспечивающих прозрачность, масштабируемость и устойчивость процессов.

1.2 Инновации технологий управления международных бизнесов

Технологии управления международными компаниями исторически развивались от автоматизации отдельных функций к интегрированным платформам управления предприятием. Условно можно выделить несколько этапов.

Этап 1 – Автоматизация учета и локальных операций. Фокус на бухгалтерских системах, локальных *CRM*/складских решениях. Проблема – разрозненные данные и невозможность получить «единую версию правды» по группе.

Этап 2 – Интеграция через *ERP* и стандартизацию. *ERP*-системы создали основу для унификации данных и транзакций (закупки, производство, финансы). Для международного бизнеса *ERP* стала технологическим «каркасом» стандартизации процессов и управляемого масштабирования.

Этап 3 – Управление процессами как отдельная дисциплина (*BPM*). Параллельно развивались подходы *Business Process Management* и реинжиниринг, направленные на радикальное улучшение сквозных процессов, а не отдельных функций. Важный вклад внесли работы по реинжинирингу бизнес– процессов и переосмыслению того, как компания должна быть организована вокруг результата.

Этап 4 – Цифровая трансформация: данные, облако, *API*, автоматизация, ИИ. Современный этап характеризуется «размыканием» *ERP*-центристской модели: появляются облачные платформы, микросервисы, интеграции через *API*, инструменты анализа процессов (*process mining*), роботизация (*RPA*), аналитика и ИИ. Управление международным бизнесом становится управлением цифровыми потоками данных и решений, где процессы мониторятся почти в реальном времени [24].

BPM (Business Process Management) рассматривается как совокупность методов и инструментов, позволяющих описывать, анализировать, исполнять и улучшать процессы. На практике *BPM* включает:

- моделирование процессов (*as-is* и *to-be*);
- формирование регламентов, ролей, *SLA*;
- автоматизацию маршрутов согласования и задач (*workflow*);

– мониторинг выполнения (*dashboards*) и управление исключениями [10].

Особое значение в международных компаниях имеет стандартизированный «язык» описания процессов. На практике широко применяется *BPMN* (*Business Process Model and Notation*), поддерживаемый отраслевыми стандартами, что упрощает коммуникацию между бизнесом и ИТ, а также ускоряет внедрение изменений [25].

Важно отметить, что *BPM* в международной среде работает эффективнее, когда связан с:

- архитектурой предприятия (*enterprise architecture*);
- управлением данными (*data governance*);
- системой внутреннего контроля и комплаенса [20].

Иначе существует риск «бумажного *BPM*»: красивые схемы без фактического исполнения и измеримого эффекта.

Одной из наиболее значимых инноваций последнего десятилетия стал процесс-майнинг (*process mining*) – подход, который восстанавливает фактическую картину процесса на основе событийных логов информационных систем (*ERP*, *CRM*, *WMS* и т.д.) и позволяет выявлять отклонения, узкие места, повторные работы и реальные маршруты прохождения кейсов.

С управленческой точки зрения *process mining* дает международному бизнесу несколько преимуществ.

1 Прозрачность реального процесса. В международных компаниях «как должно быть» и «как есть» часто расходятся из-за локальных практик и исключений. *Process mining* позволяет объективно увидеть фактические вариации по странам, филиалам и продуктовым линиям.

2 Сопоставимость между странами. Можно сравнивать время цикла, количество возвратов, долю ручных операций и «петли» согласования, формируя бенчмарки внутри группы.

3 Поддержка комплаенса. Подход позволяет выявлять нарушения маршрутов согласования, обход контролей, а также аномалии (например, платежи без надлежащего основания или ретроактивные изменения документов) [24].

4 Основа для автоматизации. *Process mining* помогает выделить участки процесса, где *RPA* или *workflow* дадут максимальный эффект, и подтвердить эффект после внедрения.

Таким образом, *process mining* переводит управление международными бизнес-процессами из режима экспертных оценок в режим доказательного управления на данных.

Роботизированная автоматизация процессов (*RPA*) стала популярной как инструмент быстрого снижения ручного труда в транзакционных операциях: перенос данных между системами, сверки, формирование отчетов, создание типовых документов. В международных группах *RPA* особенно востребована в общих сервисных центрах (финансы, *HR*, закупки), где высок объем типовых операций и важно быстро тиражировать практики между странами [10].

Однако для международного бизнеса критично правильно позиционировать *RPA*:

- как слой автоматизации поверх существующих систем (быстрый эффект);
- но не как замену архитектурным улучшениям (интеграции, унификация справочников, стандартизация процесса).

Наиболее устойчивый эффект достигается при сочетании:

- стандартизации процесса;
- улучшения качества данных;
- *RPA* для рутинных шагов;
- и контроля рисков (доступы, журналирование, разделение обязанностей) [20].

В последние годы *RPA* развивается в сторону «интеллектуальной автоматизации»: добавляются *OCR/ICR*, обработка неструктурированных документов, классификация обращений, элементы машинного обучения для маршрутизации задач. Это особенно актуально для международных компаний, работающих с многоязычными документами и различными форматами первичных данных.

Современные технологии управления международным бизнесом всё более опираются на аналитические модели и ИИ, которые:

- прогнозируют спрос и риски сбоев поставок;
- оптимизируют запасы и маршрутизацию;
- выявляют мошенничество и аномалии платежей;
- помогают в управлении взаимоотношениями с клиентами [11].

Практический смысл здесь в переходе:

- от реактивного управления (после факта);
- к проактивному (предупреждение);
- и далее к предиктивному и прескриптивному (рекомендации действий).

Тем не менее международная среда накладывает ограничения и требования:

1 Качество и сопоставимость данных. Без единых справочников и правил данные разных стран трудно использовать в единой модели.

2 Регуляторные требования к данным и приватности. Использование данных клиентов и сотрудников должно соответствовать требованиям по защите персональных данных (включая трансграничную передачу), что влияет на архитектуру хранения, доступы и анонимизацию.

3 Управление модельными рисками. Если алгоритмы используются для кредитных решений, скоринга, комплаенс-фильтрации, компания должна обеспечивать проверяемость, документирование и контроль ошибок, поскольку последствия могут быть юридически значимыми [16].

Отдельно стоит подчеркнуть, что ИИ становится не только инструментом оптимизации, но и объектом управления: международные компании формируют политики ответственного использования ИИ, процедуры контроля качества моделей и механизмы защиты от утечек и злоупотреблений.

Международный бизнес всё чаще работает через платформенные модели и экосистемы: маркетплейсы, глобальные логистические сети, платежные платформы, облачные провайдеры, контрактные производители. Это означает, что значимая часть процесса находится за пределами юридических границ компании.

Отсюда возникает расширенное понимание управления процессами:

- управление интеграциями (*API/EDI*),
- управление качеством сервиса партнёров (*SLA*),

- управление рисками третьих сторон (*third-party risk*),
- управление соответствием требованиям (например, санкции и экспортный контроль по всей цепочке).

Для международной компании важно выстроить «сквозную ответственность»: даже если операции выполняет партнер, ответственность перед клиентом и регулятором часто остается у компании-заказчика. Поэтому технологическая интеграция должна дополняться договорными механизмами контроля, аудитом поставщиков и мониторингом рисков.

Облачные технологии ускорили глобальное масштабирование ИТ и процессов: единые платформы можно развернуть в разных регионах быстрее, чем традиционные локальные внедрения. Это важно для международных компаний, которые открывают новые рынки, проводят *M&A* или перестраивают цепочки поставок.

Одновременно возрастает значимость киберустойчивости. Трансграничные процессы зависят от доступности систем, целостности данных и защищенности каналов обмена. Поэтому современные технологии управления включают:

- управление доступами и ролями;
- сегментацию и мониторинг;
- управление инцидентами;
- резервирование и восстановление;
- соответствие признанным рамкам кибербезопасности [27].

В международной среде дополнительный фактор – требования локализации данных и ограничения трансграничной передачи, что влияет на выбор облачной архитектуры (региональные контуры, гибридные модели).

Инновации технологий управления международным бизнесом можно описать как переход от фрагментарной автоматизации к «управлению сквозными потоками» на основе данных: процессы становятся измеримыми (*process mining*), исполняемыми через цифровые маршруты (*BPM/workflow*), частично автоматизированными (*RPA* и интеллектуальная автоматизация) и управляемыми на основе аналитики и ИИ. При этом технологический прогресс усиливает требования к управлению рисками,

комплаенсу, киберустойчивости и качеству данных, что превращает технологическую архитектуру в элемент корпоративного управления [20].

Ниже продолжены ключевые инновации, которые в совокупности формируют современную технологическую модель управления международными бизнес-процессами.

Для международных компаний характерно увеличение числа обязательных требований: антикоррупционные нормы, санкционные режимы, экспортный контроль, *AML/KYC*, требования по защите данных, отраслевые стандарты, а также требования к раскрытию информации и устойчивости. В результате комплаенс перестает быть «проверкой постфактум» и становится частью дизайна процесса [15].

Современная технологическая практика идет по пути «встроенного комплаенса» (*compliance by design*), когда контрольные процедуры и запреты реализуются на уровне ИТ– систем и маршрутов процесса:

- автоматические проверки контрагентов по санкционным и иным спискам до заключения договора и до оплаты;
- контроль полномочий и разделения обязанностей (*segregation of duties*) в ERP;
- обязательные этапы согласования для сделок с повышенным риском;
- журналирование действий и неизменяемость ключевых данных;
- контроль изменений мастер-данных (клиенты, поставщики, банковские реквизиты) [20].

Технологически это реализуется через GRC-решения (*Governance, Risk and Compliance*), модули контроля в ERP, специализированные комплаенс-системы, а также интеграции с внешними источниками данных. Практическая ценность для международного бизнеса в том, что:

- снижается зависимость от человеческого фактора;
- повышается проверяемость и аудируемость;
- упрощается масштабирование единого стандарта на разные страны (с локальными настройками).

При этом следует учитывать риск «переконтроля»: избыточные проверки могут удлинять цикл сделки и ухудшать клиентский опыт. Поэтому современный подход

предполагает риск-ориентированную модель: усиление контролей там, где риск действительно высок (страна, отрасль, тип контрагента, сумма, признаки аномалий), и упрощение для низкорисковых операций [20].

1.3 Правовой опыт международных организаций по управлению бизнес-процессами

Управление международными бизнес-процессами неизбежно опирается на внешние нормы. При этом источники регулирования разнообразны:

- «жесткое право» (международные договоры, национальные законы, регламенты и обязательные требования регуляторов);
- «мягкое право» (рекомендации международных организаций, руководства, принципы, модельные законы, стандарты, которые формально могут быть добровольными, но фактически становятся рыночным условием) [13].

Практическая особенность международного бизнеса состоит в том, что процессы компании должны быть одновременно: законными в каждой юрисдикции, согласованными на уровне группы, проверяемыми и документируемыми, устойчивыми к изменениям внешних требований (санкции, торговые режимы, требования к данным).

Поэтому «правовой опыт международных организаций» можно рассматривать как набор рамок, которые влияют на дизайн процессов в областях:

- международной торговли и таможенного администрирования;
- договорного права и унификации коммерческих правил;
- корпоративного управления, контроля и раскрытия информации;
- антикоррупционных и комплаенс-требований;
- защиты данных и кибербезопасности;
- финансового контроля и отчетности [5].

Ниже рассмотрены наиболее значимые международные институты и документы, которые прямо или косвенно задают требования к бизнес-процессам международных компаний.

Всемирная торговая организация (ВТО) формирует базовые правила международной торговли, влияющие на процессы трансграничных поставок. Для бизнес-процессов международной компании важны, в частности:

- принципы недискриминации (режим наибольшего благоприятствования, национальный режим);
- правила тарифного и нетарифного регулирования;
- механизмы разрешения торговых споров;
- требования по техническим барьерам в торговле и санитарным/фитосанитарным мерам (в зависимости от отрасли) [28].

С точки зрения управления процессами это означает, что компания должна выстраивать:

- процессы классификации товаров и определения применимых мер;
- процессы подтверждения соответствия и управления качеством;
- процессы документирования происхождения и характеристик товара;
- мониторинг изменений торговых режимов.

Особое значение имеет Соглашение ВТО об упрощении процедур торговли (*Trade Facilitation Agreement*), направленное на ускорение и прозрачность таможенных процедур [29]. Для компаний это создает стимул развивать:

- электронный документооборот;
- предварительное декларирование;
- стандартизацию данных для таможни;
- управление временем прохождения границы как *KPI* цепочки поставок.

Иными словами, нормы ВТО опосредованно стимулируют цифровизацию и стандартизацию процессов внешнеэкономической деятельности, поскольку конкурентоспособность зависит от скорости и предсказуемости трансграничных операций.

Всемирная таможенная организация (WCO) формирует стандарты и рамочные документы, влияющие на процессы международной логистики, таможенного комплаенса и безопасности цепей поставок. Практически значимы:

– *SAFE Framework of Standards* (рамочные стандарты безопасности и облегчения мировой торговли);

– *WCO Data Model*, который задает подходы к унификации таможенных данных и взаимодействию участников цепи поставок с таможенными органами [31].

Для международных компаний это означает необходимость: стандартизировать данные в логистических и торговых документах, обеспечивать трассируемость и прозрачность поставок, выстраивать процедуры управления рисками поставок и проверок контрагентов в логистической цепи, поддерживать режимы уполномоченных экономических операторов (*AEO*), если компания претендует на упрощения.

Таким образом, стандарты *WCO* влияют на дизайн процессов «поставка – граница – доставка», усиливая роль данных и контроля, а также стимулируя автоматизацию внешнеторгового документооборота.

Международная торговля на практике во многом опирается на стандартизированные коммерческие условия, разработанные Международной торговой палатой (*ICC*). Наиболее известный пример – *Incoterms*, которые определяют распределение обязанностей, рисков и расходов между продавцом и покупателем [17].

С точки зрения управления бизнес-процессами *Incoterms* – это не просто «термины в контракте», а параметры, которые меняют:

- точку перехода рисков;
- ответственность за транспортировку и страхование;
- набор документов;
- сценарии таможенного оформления;
- требования к взаимодействию с логистическими партнерами.

Следовательно, корректное использование *Incoterms* требует процессной интеграции: условия поставки должны быть «переведены» в настройки *ERP/SCM*, в шаблоны документов, в инструкции для логистики и финансов, а также в контрольные процедуры (например, кто и когда обязан предоставить транспортные документы). Ошибки в выборе и применении *Incoterms* типично ведут к конфликтам,

задержкам и финансовым потерям, поэтому стандартизация работы с ними является элементом технологии управления международным бизнесом [17].

Комиссия ООН по праву международной торговли (*UNCITRAL*) и Международный институт унификации частного права (*UNIDROIT*) играют ключевую роль в формировании предсказуемой правовой среды для международных сделок. Для управления бизнес-процессами это важно не «теоретически», а прикладно: чем более унифицированы правила заключения, исполнения и доказывания договоров, тем легче компании стандартизировать процессы продаж, закупок, логистики, претензионной работы и документооборота по странам.

Организация экономического сотрудничества и развития (*OECD*) оказывает влияние на управление международным бизнесом прежде всего через рекомендации и конвенции, которые фактически становятся «рыночным стандартом» для крупных компаний и для стран, ориентированных на лучшие практики управления.

Принципы корпоративного управления *OECD*. Документ формирует ориентиры по правам акционеров, роли совета директоров, раскрытию информации, управлению рисками и внутреннему контролю [37]. Для бизнес-процессов международной группы это означает: необходимость формализованных процессов принятия решений (*investment approval*, *M&A*, лимиты полномочий), прозрачные процессы раскрытия информации и подготовки отчетности, системность управления рисками и внутреннего контроля как «сквозного» требования к процессам.

Руководящие принципы *OECD* для многонациональных предприятий. Эти принципы задают ожидания по ответственному ведению бизнеса: права человека, трудовые отношения, окружающая среда, противодействие коррупции, интересы потребителей, раскрытие информации и надлежащая осмоторительность в цепочках поставок [36]. С точки зрения процессного управления это важно тем, что «ответственность» превращается в конкретные процедуры: *due diligence* поставщиков и подрядчиков, управление жалобами и обращениями (*grievance mechanisms*), контроль экологических и социальных требований в закупках, процедуры расследований и корректирующих действий.

Конвенция OECD по борьбе с подкупом иностранных должностных лиц в международных коммерческих сделках. Это один из ключевых международных антикоррупционных документов, влияющий на комплаенс– процессы компаний: проверки посредников, контроль подарков и гостеприимства, управление конфликтом интересов, обучение персонала, каналы сообщения о нарушениях, расследования [38]. На практике требования такого рода почти всегда «вшиваются» в процессы: *Procure-to-Pay* (проверка поставщиков/агентов, контроль платежей), *Contract-to-Cash* (проверка клиентов, скидок, комиссий), *Travel & Expenses* (командировочные и представительские расходы), *Third-party management* (управление рисками посредников).

Таким образом, опыт *OECD* демонстрирует важный принцип: международные нормы часто не диктуют конкретную ИТ-систему или оргструктуру, но задают ожидание «разумных процедур» и доказуемости. А доказуемость достигается именно через процессные регламенты, контрольные точки, журналирование и метрики.

Конвенция ООН против коррупции (*UNCAC*) является глобальной основой международного сотрудничества и стандартов в области противодействия коррупции [53]. Для компаний она важна тем, что национальные законодательства и практики правоприменения во многих странах развиваются в русле *UNCAC*, а значит, повышаются ожидания к корпоративным программам комплаенса.

Процессные последствия для международного бизнеса включают:

- обязательность документированных процедур по предотвращению и выявлению коррупционных рисков;
- контроль прозрачности и обоснованности платежей, особенно в международных операциях и при взаимодействии с госструктурами;
- управление благотворительностью, спонсорством и пожертвованиями как зоной повышенного риска;
- процедуры внутреннего расследования и дисциплинарных мер.

В практическом управлении международными бизнес-процессами это приводит к распространению риск-ориентированных моделей контроля и к

необходимости «единого стандарта» комплаенса по группе с локальными адаптациями (например, под требования отдельных стран).

Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (*FATF*) формирует международные рекомендации по *AML/CFT*, которые затем имплементируются в национальные режимы регулирования финансового сектора, а косвенно затрагивают и нефинансовые компании через требования к платежам, проверке контрагентов, структурам владения и источникам средств [46].

Даже если компания не является банком, на ее процессы влияют:

- требования контрагентов-банков к документам и подтверждениям (например, по бенефициарам и назначению платежа);
- необходимость проверки рискованных юрисдикций и операций;
- риски блокировки платежей и заморозки средств при выявлении подозрительных признаков.

Следовательно, в международных бизнес-процессах усиливается роль: *KYC* и *due diligence* контрагентов (включая проверку бенефициаров), управления «платежной дисциплиной данных»: корректность реквизитов, назначений платежа, подтверждающих документов, расследований и маршрутов эскалации при «красных флагах», хранения доказательств и журналирования решений.

Это тесно связано с технологическими решениями *GRC* и автоматизация комплаенса, потому что ручной контроль больших объемов международных транзакций неустойчив.

Хотя *ISO* не является международной организацией публичного права в классическом смысле регулятора, стандарты *ISO* фактически выступают глобальным механизмом унификации управленческих практик. Для управления международными бизнес-процессами они важны тем, что создают:

- единые требования к «системе управления» (*management system*);
- сопоставимость практик между странами и площадками;
- базу для аудитов и сертификации.

Наиболее значимые стандарты, прямо влияющие на процессный дизайн:

ISO 9001 (система менеджмента качества). Требуется процессный подход, документирования, управления несоответствиями, корректирующих действий и ориентации на клиента [39]. Для международной компании *ISO 9001* часто становится «скелетом» для единых процессов качества на заводах и в сервисе, включая: управление изменениями (*change control*), управление поставщиками, обработку рекламаций, внутренние аудиты и управление улучшениями.

ISO 31000 (управление рисками). Задаёт принципы и общую рамку риск-менеджмента, которая помогает встроить управление рисками в процессы планирования и принятия решений [41]. Для международных процессов это означает формализацию: идентификации рисков по цепочкам поставок и рынкам, оценок влияния на финансовые и операционные показатели, мониторинга и реагирования на изменения внешней среды.

ISO 37301 (система управления комплаенсом). Фиксирует требования к построению комплаенс-системы: политика, роли, оценка рисков, обучение, мониторинг, расследования, корректирующие действия [42]. На уровне процессов это трансформируется в: обязательные контрольные точки, процедуры отчетности по комплаенсу, управление «исключениями» и нарушениями.

ISO 37001 (антикоррупционный менеджмент). Формирует требования к антикоррупционным мерам, включая *due diligence* по третьим сторонам и финансовые контроли. Для международных процессов это особенно важно в закупках, продажах через посредников, тендерах, представительских расходах.

ISO/IEC 27001 (информационная безопасность). Задаёт требования к системе менеджмента информационной безопасности, что влияет на процессы управления доступами, инцидентами, активами и непрерывностью бизнеса [40]. Для международной компании это критично, потому что трансграничные процессы опираются на общие цифровые контуры, а инциденты затрагивают сразу несколько стран.

Практический смысл *ISO*-стандартов для диссертационной темы состоит в том, что они переводят «абстрактные» требования к качеству, безопасности и комплаенсу

в формат управляемых процессов: ответственность, процедуры, доказательства, проверки, улучшения.

Комитет спонсорских организаций Комиссии Тредуэя (*COSO*) разработал признанные рамочные модели внутреннего контроля и управления рисками, которые широко используются международными компаниями и аудиторами.

Глава 2 Особенности развития международных технологий управления бизнесом на современном этапе

2.1 Использование профессиональных устройств в технологиях управления международным бизнесом

В условиях глобализации и стремительного развития цифровых технологий международный бизнес сталкивается с необходимостью постоянной адаптации и внедрения инноваций в сфере управления. Традиционные методы и подходы, которые были эффективны еще несколько десятилетий назад, сегодня уступают место новым, более гибким и технологичным решениям. Вторая глава магистерской диссертации посвящена изучению особенностей развития международных технологий управления бизнесом на современном этапе с акцентом на профессиональные устройства и методики расчета их эффективности.

Современный этап развития характеризуется не только технологическими прорывами, но и усилением конкуренции, усложнением экономических связей и появлением новых вызовов, таких как геополитическая нестабильность, торговые войны и пандемии. В этих условиях международные компании, стремящиеся к успеху и устойчивому развитию, вынуждены инвестировать в передовые инструменты и методы управления, которые позволяют им оперативно реагировать на изменения рынка, оптимизировать бизнес–процессы и повышать конкурентоспособность [21].

В этой главе мы рассмотрим, как использование профессиональных устройств и технологий, таких как облачные сервисы, системы управления взаимоотношениями с клиентами (*CRM*), *ERP*-системы, аналитические платформы и инструменты для автоматизации бизнес-процессов, меняет ландшафт международного бизнеса. Мы также изучим, как эти технологии помогают компаниям преодолевать географические и культурные барьеры, повышать эффективность управления и достигать стратегических целей. Особое внимание будет уделено анализу методов расчёта эффективности внедрения этих технологий, поскольку инвестиции в

современные инструменты управления должны быть экономически обоснованными и приносить ощутимую пользу [26].

Одним из ключевых аспектов современного развития технологий управления международным бизнесом является их интеграция и взаимосвязь. Сегодня недостаточно просто внедрить отдельные программные решения; необходимо создавать единую цифровую экосистему, в которой все элементы – от *CRM* до систем управления цепочками поставок – работают слаженно, обеспечивая прозрачность и оперативность всех бизнес-процессов. Это требует от компаний не только инвестиций в технологии, но и пересмотра организационной структуры, корпоративной культуры и бизнес-процессов [22].

Еще одной важной тенденцией является персонализация и адаптация. Глобальные рынки становятся все более фрагментированными, с уникальными потребностями и предпочтениями потребителей в разных регионах. Современные управленческие технологии позволяют компаниям собирать и анализировать большие объемы данных о клиентах, чтобы предлагать им персонализированные продукты и услуги, а также адаптировать маркетинговые стратегии к местным условиям. Это особенно важно для международного бизнеса, где культурные и языковые различия могут существенно влиять на успех компании [23].

Кроме того, развитие технологий управления международным бизнесом тесно связано с обеспечением безопасности и конфиденциальности данных. Увеличение объемов данных, циркулирующих в цифровом пространстве, а также рост киберпреступности требуют от компаний принятия мер по защите своей интеллектуальной собственности, персональных данных клиентов и конфиденциальной коммерческой информации. В связи с этим компании все чаще обращают внимание на решения, обеспечивающие высокий уровень информационной безопасности и соответствие международным стандартам.

Таким образом, современные технологии управления международным бизнесом представляют собой комплексное явление, характеризующееся интеграцией, персонализацией, адаптацией и повышенными требованиями к

безопасности. В следующих разделах мы более подробно рассмотрим использование профессиональных устройств в этой сфере и методики расчёта их эффективности.

В контексте стремительного технологического прогресса ещё одним важным аспектом развития технологий управления международным бизнесом является мобильность и доступность. Современные инструменты и решения все чаще реализуются в виде облачных сервисов и мобильных приложений, что позволяет сотрудникам компании получать доступ к необходимой информации и функциям из любой точки мира в любое время. Это особенно важно для международных компаний, которые часто имеют разветвленную сеть филиалов и офисов в разных странах и часовых поясах. Мобильные технологии позволяют обеспечить оперативную коммуникацию, координацию действий и принятие решений в режиме реального времени, что значительно повышает эффективность управления [17].

Также стоит отметить роль искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения (МО) в развитии технологий управления международным бизнесом. Эти технологии позволяют автоматизировать рутинные процессы, анализировать большие объёмы данных для выявления закономерностей и тенденций, а также прогнозировать будущие результаты деятельности. ИИ и МО могут использоваться для оптимизации логистических цепочек, прогнозирования спроса, выявления потенциальных рисков и возможностей, а также для разработки персонализированных маркетинговых кампаний. В перспективе эти технологии будут играть всё более важную роль в принятии стратегических решений в международном бизнесе [18].

Переходя к более конкретному рассмотрению, данный раздел главы посвящен анализу использования профессиональных устройств и технологий в управлении международным бизнесом. Под «профессиональными устройствами» мы понимаем не только физические гаджеты, но и программное обеспечение, специализированные платформы и инструменты, предназначенные для решения конкретных задач в области управления международной деятельностью.

Первоочередное внимание следует уделить облачным технологиям. Облачные решения, будь то инфраструктура как услуга (*IaaS*), платформа как услуга (*PaaS*) или

программное обеспечение как услуга (*SaaS*), стали неотъемлемой частью современного международного бизнеса (рисунок 2). Они обеспечивают гибкость, масштабируемость, доступность и экономичность. Компании могут хранить свои данные, запускать приложения и взаимодействовать с командами и клиентами по всему миру без необходимости инвестировать в дорогостоящую физическую инфраструктуру. Облачные сервисы, такие как *OpenAI Workspace*, *Microsoft 365*, *AWS* и другие, предоставляют широкий спектр инструментов для совместной работы, управления проектами, обмена информацией и проведения видеоконференций, а их популярность будет только расти (рисунок 3) [25].



Рисунок 2 – Динамика российского рынка публичных облачных сервисов в 2022–2024 гг., млрд руб. [9]

Кроме того, системы управления взаимоотношениями с клиентами (*CRM*) играют ключевую роль в международном бизнесе, поскольку позволяют компаниям эффективно управлять отношениями с клиентами из разных стран и культур. Современные *CRM*-системы, такие как *Salesforce*, *Microsoft Dynamics 365* и *SAP CRM*, предоставляют инструменты для сбора и анализа данных о клиентах, автоматизации процессов продаж и маркетинга, а также управления сервисной поддержкой. Они позволяют компаниям создавать персонализированные предложения, адаптированные к потребностям каждого клиента, и поддерживать высокий уровень

удовлетворенности клиентов, что является ключевым фактором успеха в конкурентной международной среде [28].

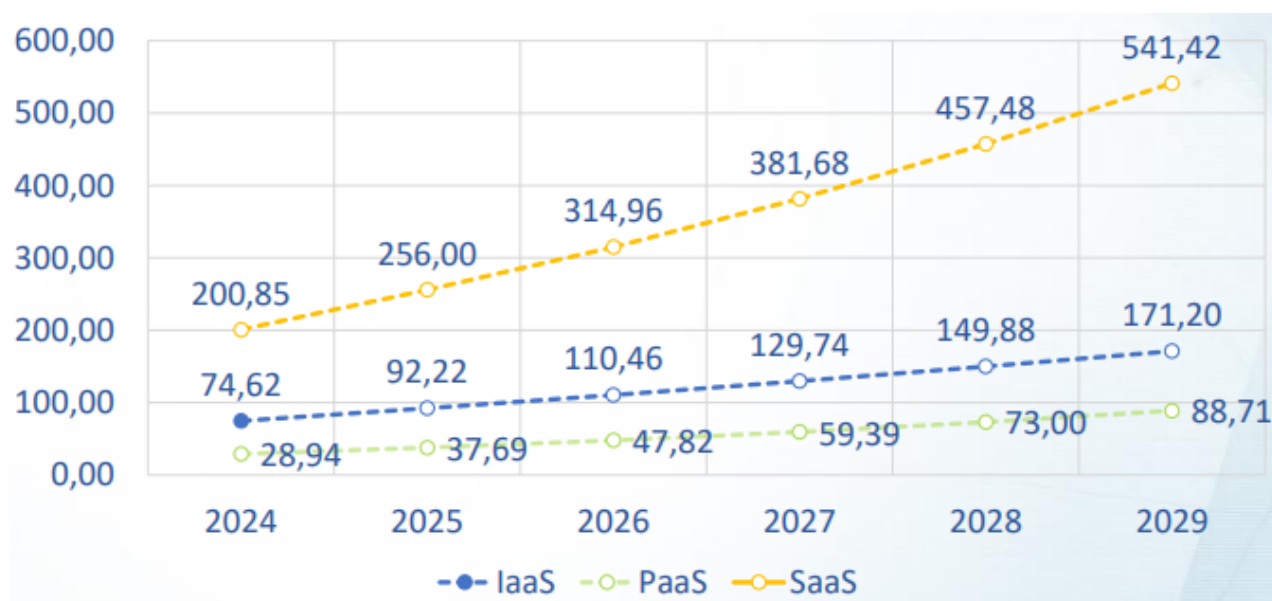


Рисунок 3 – Прогноз российского рынка публичных облачных сервисов на 2025–2029 гг., млрд руб. [9]

Продолжая рассматривать профессиональные устройства, стоит отметить системы планирования ресурсов предприятия (*ERP*). Такие системы, как *SAP S/4HANA*, *Oracle NetSuite* и *Microsoft Dynamics 365 Business Central*, обеспечивают интеграцию различных бизнес-функций в рамках единой платформы. В контексте международного бизнеса *ERP*-системы позволяют компаниям координировать деятельность своих подразделений и филиалов в разных странах, управлять запасами, производством, логистикой и финансами, соблюдая при этом местные законодательные и налоговые требования. Это способствует повышению эффективности управления, сокращению издержек и улучшению качества принимаемых решений [9].

Не менее важную роль в современном управлении международным бизнесом играют аналитические платформы и инструменты бизнес-аналитики (*BI*). Эти решения, такие как *Tableau*, *Power BI* и *Qlik Sense*, позволяют компаниям собирать, обрабатывать и анализировать большие объёмы данных, получаемых из различных

источников, включая *CRM*, *ERP*, веб-сайты и социальные сети. С помощью *BI*-инструментов компании могут выявлять закономерности, тенденции и взаимосвязи, которые позволяют им принимать обоснованные решения на основе данных. В контексте международного бизнеса это особенно важно для понимания особенностей различных рынков, поведения потребителей и оценки эффективности маркетинговых кампаний [25].

Кроме того, платформы для управления проектами и совместной работы играют важнейшую роль в международном бизнесе. Компании, работающие в разных странах и часовых поясах, нуждаются в инструментах, позволяющих координировать работу команд, обмениваться информацией и отслеживать прогресс проектов. Такие платформы, как *Asana*, *Trello*, *Jira* и *Microsoft Teams*, предоставляют функции для планирования, распределения задач, отслеживания сроков и обмена файлами, что позволяет командам эффективно работать независимо от их географического положения.

Рассматривая конкретные примеры применения профессиональных устройств, можно обратить внимание на использование специализированных платформ для управления цепочками поставок (*SCM*). В международном бизнесе, где логистические цепочки часто простираются на несколько стран, эффективное управление поставками имеет решающее значение для обеспечения бесперебойной работы и удовлетворения потребностей клиентов. *SCM*-системы, такие как *SAP Supply Chain Management*, *Oracle Supply Chain Management Cloud* и *Kinaxis RapidResponse*, позволяют компаниям оптимизировать процессы закупок, производства, транспортировки и складирования товаров, а также отслеживать движение грузов в режиме реального времени. Это помогает снизить затраты, сократить время доставки и повысить надёжность поставок [30].

Еще одним важным примером являются инструменты для автоматизации маркетинга. В международном бизнесе, где маркетинговые кампании должны быть адаптированы к различным культурным и языковым особенностям, автоматизация маркетинга играет ключевую роль. Такие платформы, как *HubSpot*, *Marketo* и *Adobe Marketing Cloud*, позволяют компаниям автоматизировать процессы *email*-маркетинга, управления социальными сетями, *SEO*-оптимизации и лидогенерации.

Это помогает сократить расходы на маркетинг, повысить эффективность рекламных кампаний и увеличить охват целевой аудитории [28].

Кроме того, следует упомянуть системы для управления международными платежами и валютными операциями. В условиях глобализации и трансграничных транзакций компаниям необходимо эффективно управлять международными платежами и конвертацией валют. Специализированные платформы, такие как *Payoneer*, *WorldRemit* и *TransferWise*, предоставляют инструменты для проведения платежей в разных валютах, управления валютными рисками и сокращения затрат на банковские операции [34].

Продолжая рассматривать применение профессиональных устройств в управлении международным бизнесом, обратим внимание на технологии, используемые в управлении персоналом (*HRM*). В условиях глобализации и работы с командами, расположенными в разных странах, эффективное управление человеческими ресурсами имеет решающее значение. Современные *HRM*-системы, такие как *Workday*, *SAP SuccessFactors* и *Oracle HCM Cloud*, предоставляют широкий спектр инструментов для управления кадровым делопроизводством, расчета заработной платы, обучения и развития персонала, а также для управления талантами. Эти системы позволяют компаниям координировать работу *HR*-отделов в разных странах, обеспечивать соблюдение местных законодательных требований и эффективно управлять международными командами [32].

Современная функция управления персоналом (*HRM*) давно вышла за рамки кадрового делопроизводства и стала стратегическим партнером бизнеса. Для этого *HR*-специалистам необходимы инструменты, которые автоматизируют рутину, обеспечивают сквозную аналитику и встраивают *HR*-процессы в общую архитектуру компании. Именно здесь на сцену выходит *Business Process Management Suite (BPMS)* – платформа для моделирования, исполнения, мониторинга и оптимизации бизнес-процессов.

Контекст российского рынка подтверждает зрелость и востребованность данного технологического направления. Анализ данных указывает на устойчивый рост объема рынка (рисунок 4). Эта динамика свидетельствует о том, что крупные организации из реального сектора, финансов и государственного управления

последовательно инвестируют в процессные платформы, ожидая от них измеримой операционной эффективности.

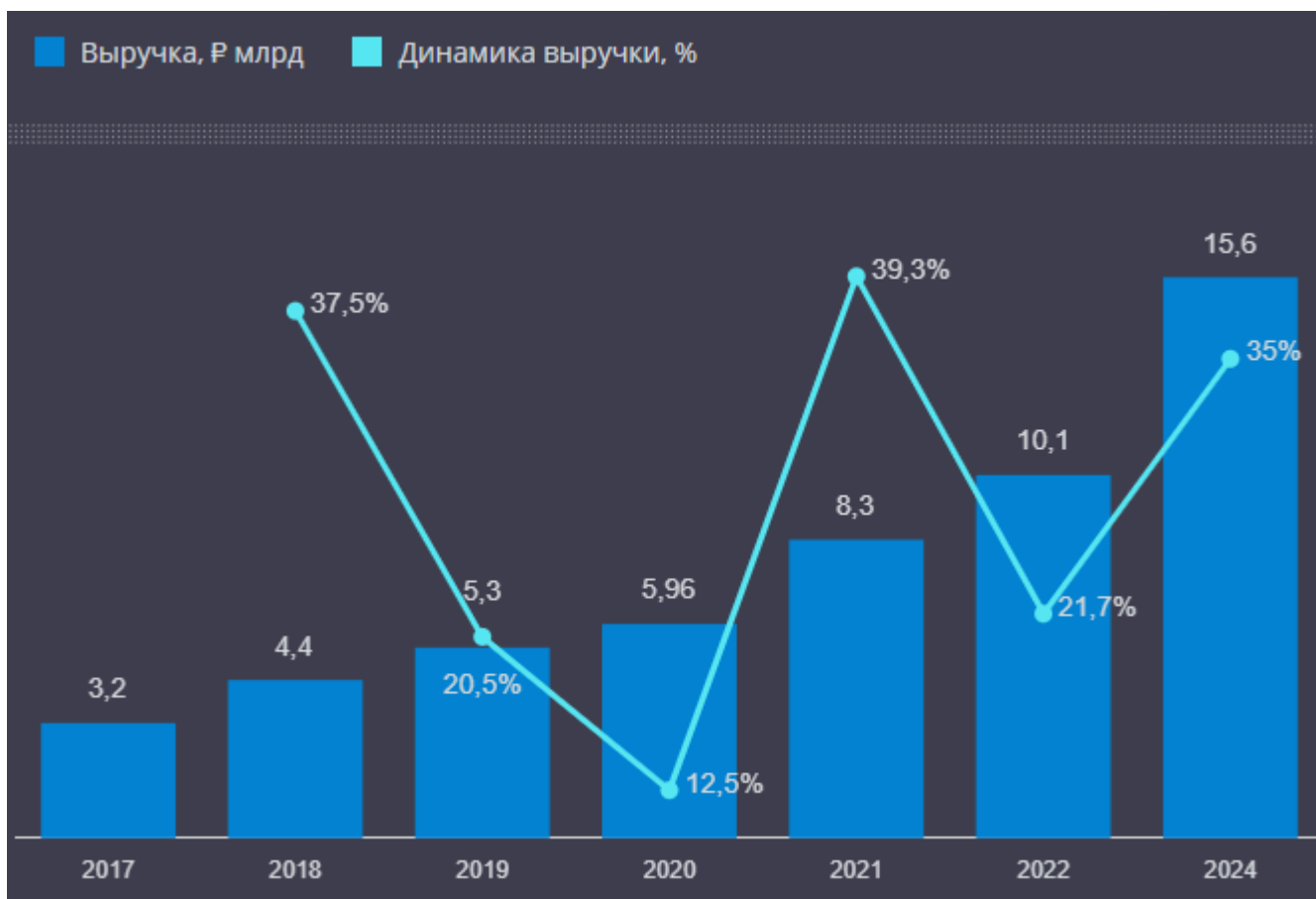


Рисунок 4 – Суммарная выручка топ-10 игроков российского рынка BPMS [55]

Дополнительным фактором, снижающим риски внедрения, является структура рынка. Данные графика на рисунке 5 демонстрируют его определенную консолидацию вокруг ряда ключевых вендоров. Это указывает на то, что предлагаемые решения прошли апробацию в сложных проектах, обладают необходимой функциональной полнотой и надежностью, что делает их выбор для поддержки критически важных *HR*-процессов обоснованным.

Также стоит отметить использование технологий для управления финансами. В международном бизнесе, где операции проводятся в разных валютах и на разных рынках, управление финансами требует особого внимания. Финансовые программные обеспечения, такие как *SAP S/4HANA Finance*, *Oracle Financials Cloud* и *Xero*, предоставляют (МСФО) [25].

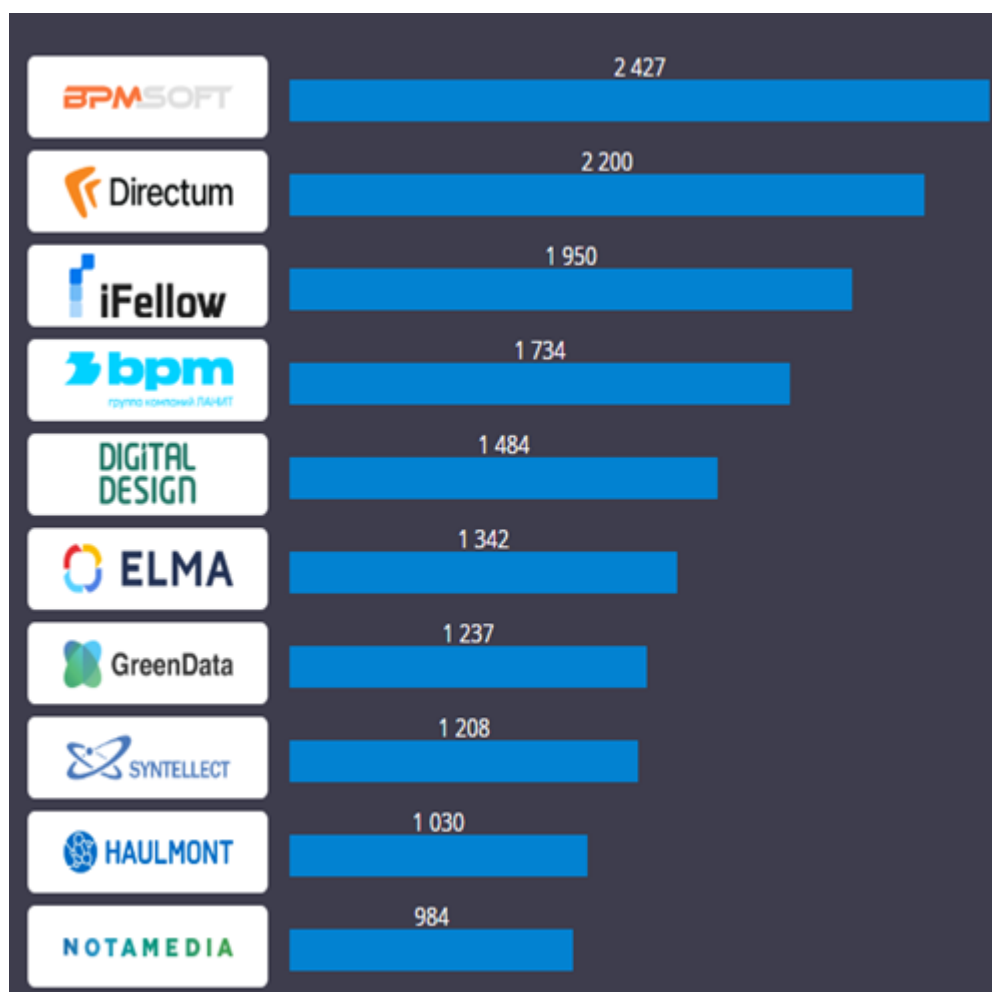


Рисунок 5 – Топ-10 игроков российского рынка BPM-систем [55]

Кроме того, инструменты для стратегического планирования и анализа играют важную роль в управлении международным бизнесом. Компании, работающие на глобальном рынке, нуждаются в инструментах, позволяющих разрабатывать и реализовывать эффективные стратегии, адаптированные к особенностям различных рынков. Программное обеспечение для стратегического планирования, такое как *Anaplan*, *Planview Enterprise One* и *Adaptive Insights*, предоставляет функции для анализа рынка, определения целей, разработки планов действий и мониторинга их выполнения. Они помогают компаниям принимать обоснованные стратегические решения и эффективно использовать свои ресурсы [28].

Переходя к отраслевым примерам, рассмотрим применение профессиональных устройств в сфере электронной коммерции и розничной торговли. В международном контексте, электронная коммерция требует использования специализированных

платформ для управления онлайн-продажами, обработкой заказов, логистикой и маркетингом. Платформы, такие как *Shopify*, *Magento* и *WooCommerce*, предоставляют инструменты для создания и управления интернет– магазинами, приема онлайн-платежей, управления каталогами товаров, а также для анализа поведения потребителей и эффективности маркетинговых кампаний. Кроме того, в этой сфере широко применяются CRM-системы, аналитические инструменты и системы управления складом (WMS) для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности продаж [27].

В сфере производства и промышленности ключевую роль играют системы автоматизации производственных процессов (MES) и системы управления жизненным циклом продукта (PLM). MES-системы, такие как *Siemens Opcenter*, *GE Digital Proficy* и *Rockwell Automation FactoryTalk*, позволяют компаниям автоматизировать и оптимизировать производственные операции, отслеживать качество продукции, управлять запасами и повышать производительность. PLM-системы, такие как *Siemens Teamcenter*, *Dassault Systèmes ENOVIA* и *PTC Windchill*, позволяют управлять всем жизненным циклом продукта, от проектирования до утилизации, и обеспечивать эффективное взаимодействие между различными отделами компании. В международном бизнесе эти системы особенно важны для обеспечения стандартизации производственных процессов и управления качеством продукции на глобальном уровне [11].

Также стоит отметить применение профессиональных устройств в сфере логистики и транспорта. Системы управления транспортом (TMS), такие как *SAP Transportation Management*, *Oracle Transportation Management Cloud* и *Descartes Transportation Management*, позволяют компаниям планировать и оптимизировать маршруты доставки, отслеживать движение грузов в режиме реального времени и управлять транспортом. В международном бизнесе это особенно важно для обеспечения своевременной доставки товаров в различные страны, минимизации транспортных расходов и повышения эффективности логистических операций.

Анализируя влияние профессиональных устройств на конкурентоспособность международного бизнеса, стоит отметить, что технологии играют ключевую роль в

повышении операционной эффективности. Внедрение *ERP*-систем, *SCM*-решений и *MES*-систем позволяет компаниям автоматизировать рутинные процессы, сократить издержки, минимизировать ошибки и повысить производительность труда. Это, в свою очередь, позволяет компаниям предлагать более конкурентоспособные цены на свои товары и услуги, что способствует росту продаж (рисунок 6) и увеличению доли рынка (рисунок 7). Кроме того, технологии позволяют компаниям более эффективно управлять своими ресурсами, включая человеческие ресурсы, финансовые активы и производственные мощности, что также способствует повышению их конкурентоспособности [27].

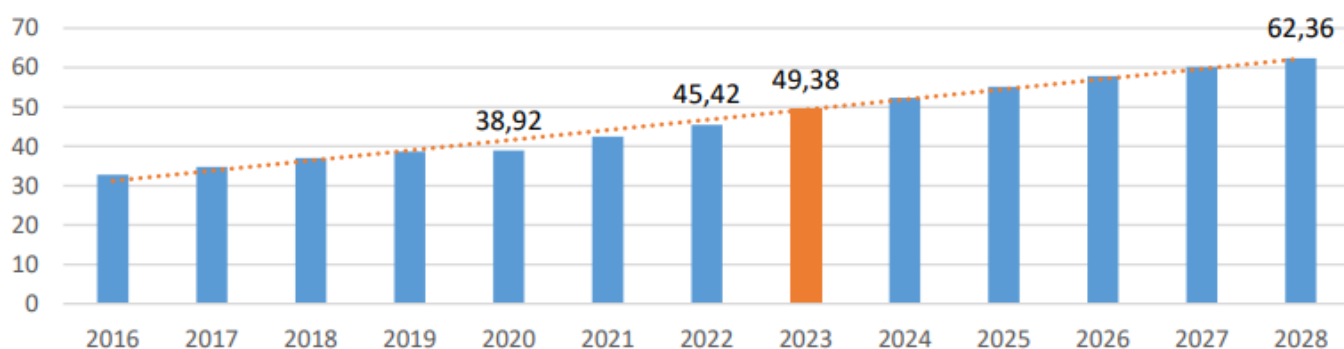


Рисунок 6 – Выручка на мировом рынке ERP-решений, млрд долл. [9]

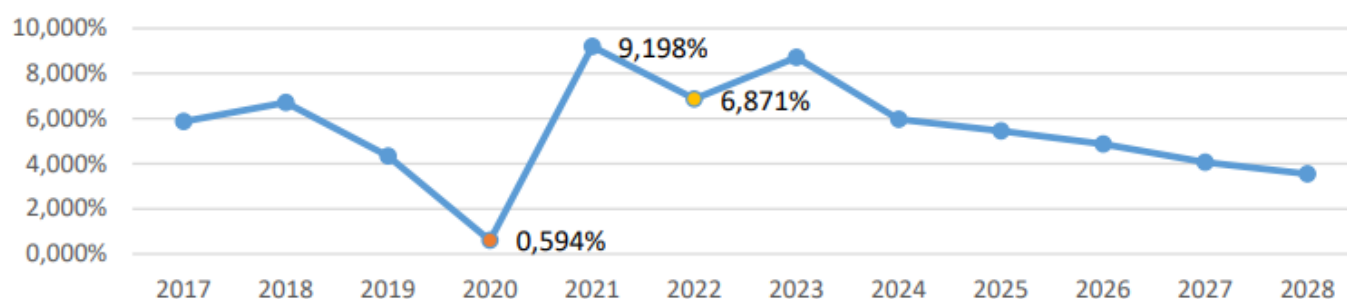


Рисунок 7 – Прирост выручки на мировом рынке ERP-решений, % [9]

Кроме того, технологии позволяют компаниям более эффективно взаимодействовать с клиентами. *CRM*-системы, платформы для автоматизации маркетинга и инструменты для анализа данных позволяют компаниям лучше понимать потребности своих клиентов, предлагать им персонализированные продукты и услуги, а также обеспечивать высокий уровень сервиса. Это способствует

формированию лояльности клиентов, повышению их удовлетворённости и, как следствие, увеличению продаж и прибыли. В международном бизнесе, где важно учитывать культурные и языковые различия, технологии играют особенно важную роль в обеспечении эффективной коммуникации с клиентами из разных стран [28].

Кроме того, технологии способствуют развитию инноваций. Аналитические инструменты, платформы для совместной работы и облачные сервисы позволяют компаниям собирать и анализировать большие объёмы данных, выявлять новые тенденции и возможности, а также разрабатывать новые продукты и услуги. Компании, которые активно инвестируют в инновации и используют современные технологии, получают конкурентное преимущество на рынке и могут быстрее адаптироваться к меняющимся условиям [31].

В контексте управления рисками профессиональные устройства и технологии играют все более важную роль в международном бизнесе. Инструменты для анализа данных и прогнозирования позволяют компаниям выявлять потенциальные риски и угрозы, а также разрабатывать стратегии для их минимизации. Например, аналитические платформы могут использоваться для мониторинга геополитической ситуации, колебаний валютных курсов, изменения потребительских предпочтений и других факторов, которые могут повлиять на бизнес-деятельность компании. Это позволяет компаниям принимать своевременные решения и адаптироваться к меняющимся условиям.

Кроме того, системы управления рисками и соответствием требованиям (*GRC*) играют важную роль в обеспечении соответствия международным стандартам и законодательным требованиям. *GRC*-системы, такие как *SAP Governance, Risk, and Compliance*, *Oracle Risk Management Cloud* и *ServiceNow GRC*, позволяют компаниям управлять рисками, обеспечивать соблюдение нормативных требований, проводить внутренний аудит и контролировать выполнение бизнес-процессов. В международном бизнесе, где компании работают в разных юрисдикциях и сталкиваются с различными правовыми нормами, использование *GRC*-систем позволяет снизить риски штрафов, санкций и других негативных последствий.

Кроме того, технологии обеспечения информационной безопасности критически важны для защиты конфиденциальной информации и интеллектуальной собственности. В условиях растущей киберпреступности компании должны инвестировать в защитные меры, такие как межсетевые экраны, системы обнаружения вторжений, инструменты шифрования данных и системы управления доступом. Это особенно важно для международного бизнеса, где данные часто передаются между разными офисами и филиалами, а также хранятся в облачных средах [29].

При выборе профессиональных устройств для управления международным бизнесом компаниям необходимо учитывать ряд ключевых факторов. В первую очередь необходимо определить конкретные бизнес-потребности и цели. Прежде чем инвестировать в новые технологии, компании должны провести тщательный анализ своих текущих процессов, выявить узкие места и определить, какие именно проблемы необходимо решить с помощью новых инструментов. Важно убедиться, что выбранные решения соответствуют стратегическим целям компании и помогут достичь желаемых результатов.

Вторым важным фактором является совместимость и интеграция. Выбранные профессиональные устройства должны быть совместимы с существующей ИТ-инфраструктурой компании и легко интегрироваться с другими системами и платформами. Несовместимость технологий может привести к сложностям и дополнительным затратам, а также снизить эффективность работы компании. Поэтому при выборе решений необходимо учитывать их открытость, гибкость и возможности интеграции.

Также необходимо учитывать масштабируемость и гибкость выбранных решений. Международный бизнес динамично развивается, поэтому компании должны выбирать технологии, которые могут масштабироваться вместе с ростом бизнеса и адаптироваться к меняющимся условиям. Гибкость технологий также важна для возможности настройки и адаптации под конкретные потребности компании и особенности различных рынков.

Рассматривая примеры успешного внедрения профессиональных устройств в международный бизнес, можно отметить опыт компании *Unilever*, которая активно использует технологии для управления своей глобальной цепочкой поставок. Компания внедрила интегрированную платформу *SCM*, которая позволяет ей отслеживать движение товаров в режиме реального времени, оптимизировать логистические процессы и сокращать транспортные расходы. Это позволило *Unilever* повысить эффективность своей цепочки поставок, снизить затраты и улучшить качество обслуживания клиентов по всему миру. Кроме того, компания использует *CRM*-систему для управления взаимоотношениями с клиентами, а также аналитические инструменты для изучения потребительских предпочтений и разработки персонализированных маркетинговых кампаний [13].

Другим примером является компания *Adidas*, которая активно использует технологии для управления своими розничными продажами и онлайн-каналом. Компания внедрила платформу электронной коммерции, которая позволяет ей продавать свою продукцию через Интернет в разных странах. Кроме того, *Adidas* использует *CRM*-систему для управления взаимоотношениями с клиентами, а также *BI*-инструменты для анализа продаж и поведения потребителей. Компания также инвестирует в технологии для управления своими складами и логистикой, что позволяет ей обеспечивать быструю и надежную доставку товаров по всему миру [14].

Также стоит отметить опыт компании *IKEA*, которая использует технологии для управления своими магазинами и цепочками поставок. Компания внедрила *ERP*-систему, которая позволяет ей управлять финансами, запасами и производственными процессами. Кроме того, *IKEA* использует платформу для управления проектами для координации работы своих команд в разных странах. Компания также активно использует данные для анализа поведения потребителей и разработки новых продуктов и услуг [18].

2.2 Расчет эффективности современных технологий управления международным бизнесом

Переходя ко второй части второй главы, необходимо подчеркнуть, что инвестиции в современные технологии управления международным бизнесом должны быть экономически обоснованными и приносить ощутимый результат. Расчёт эффективности этих инвестиций является важным этапом процесса внедрения технологий, позволяющим оценить их реальную отдачу и определить, насколько они способствуют достижению стратегических целей компании. Данный раздел посвящён рассмотрению различных методов и подходов к расчёту эффективности современных технологий управления международным бизнесом.

Первым шагом в оценке эффективности является определение ключевых показателей эффективности. *KPI* должны быть измеримыми, конкретными, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени (*SMART*). Для разных технологий и бизнес-процессов могут использоваться разные *KPI*. Например, для CRM-систем это может быть увеличение продаж, повышение лояльности клиентов, сокращение времени обработки запросов. Для ERP-систем – снижение производственных затрат, оптимизация запасов, повышение точности прогнозирования. Для SCM-систем – сокращение времени доставки, снижение транспортных расходов, повышение надежности поставок. Выбор правильных *KPI* является ключевым фактором для точной оценки эффективности технологий [31].

Далее необходимо собрать данные для расчёта *KPI*. Данные могут поступать из различных источников, таких как CRM-системы, ERP-системы, BI-инструменты, веб-сайты и другие. Важно обеспечить точность и достоверность данных, а также использовать единые методы сбора и обработки. После сбора данных необходимо провести анализ и расчёт *KPI*, используя соответствующие методы и формулы.

Одним из распространённых методов расчёта эффективности инвестиций в технологии является анализ окупаемости инвестиций (*ROI*). *ROI* – это показатель, который показывает, насколько прибыльными являются инвестиции в конкретный проект или технологию. Он рассчитывается как отношение чистой прибыли,

полученной в результате инвестиций, к сумме инвестированных средств, выраженное в процентах. Формула *ROI* выглядит следующим образом:

$$ROI = (\text{Чистая прибыль от инвестиций} - \text{Стоимость инвестиций}) / \text{Стоимость инвестиций} * 100\%$$

ROI позволяет оценить общую прибыльность инвестиций и сравнить эффективность различных проектов. Однако *ROI* не учитывает временную стоимость денег и может быть неадекватным показателем для оценки долгосрочных инвестиций. Поэтому при расчете *ROI* необходимо учитывать временной горизонт инвестиций и сопоставлять полученные результаты с другими показателями эффективности [22].

Другим важным методом является анализ совокупной стоимости владения (*TCO*). *TCO* учитывает не только первоначальные затраты на приобретение и внедрение технологий, но и все последующие расходы на их поддержку, обслуживание, обновление и обучение персонала. *TCO* включает в себя такие затраты, как:

- стоимость лицензий на программное обеспечение;
- стоимость оборудования и инфраструктуры;
- затраты на внедрение и интеграцию;
- расходы на обучение персонала;
- затраты на поддержку и обслуживание;
- расходы на обновление и модернизацию;
- анализ *TCO* позволяет более точно оценить совокупную стоимость владения

технологиями и принять обоснованное решение о целесообразности их внедрения. *TCO* является особенно важным показателем для оценки долгосрочных инвестиций в технологии [23].

Помимо *ROI* и *TCO*, для оценки эффективности современных технологий управления международным бизнесом широко применяется анализ чистой приведённой стоимости (*NPV*). *NPV* учитывает временную стоимость денег и

позволяет оценить, насколько выгодны инвестиции в долгосрочной перспективе. NPV рассчитывается как разница между приведённой стоимостью будущих денежных потоков (доходов и расходов), связанных с инвестициями, и первоначальной стоимостью инвестиций. Формула NPV выглядит следующим образом:

$$NPV = \sum \left(\frac{CF_t}{1+r} \right)^t - C_0,$$

где:

CF_t – денежный поток в период t ,

r – ставка дисконтирования,

t – период времени,

C_0 – первоначальная стоимость инвестиций.

Если NPV положительный, то инвестиции считаются выгодными, если NPV отрицательный – невыгодными. NPV является более точным показателем, чем ROI , поскольку учитывает временную стоимость денег и позволяет сравнивать проекты с разным сроком реализации [25].

Еще одним методом расчета эффективности является анализ внутренней нормы доходности (IRR). IRR – это ставка дисконтирования, при которой NPV инвестиций равен нулю. IRR показывает, какую доходность приносят инвестиции, и позволяет сравнивать различные инвестиционные проекты. Чем выше IRR , тем более выгодными считаются инвестиции. IRR рассчитывается путем итеративного решения уравнения, в котором NPV равен нулю. IRR является полезным показателем для оценки прибыльности инвестиционных проектов [26].

Рассмотрим применение рассмотренных методов для оценки эффективности внедрения CRM -систем в международном бизнесе. Основными KPI для CRM -систем могут быть:

1 Увеличение продаж: отслеживается динамика роста продаж после внедрения CRM , а также сравниваются показатели продаж до и после внедрения. Для расчета можно использовать ROI , анализируя прирост прибыли от продаж, вызванный внедрением CRM .

2 Повышение лояльности клиентов: измеряется с помощью показателей удержания клиентов, удовлетворенности клиентов (например, с помощью опросов), а также повторных покупок. Для оценки можно использовать методы сравнительного анализа, сопоставляя данные до и после внедрения *CRM*.

3 Сокращение времени обработки запросов: отслеживается время реакции на запросы клиентов и время их обработки. Для расчета можно использовать анализ *ТСО*, включая стоимость времени сотрудников, занимающихся обработкой запросов, и экономию времени после автоматизации процессов.

4 Рост среднего чека: отслеживается средняя стоимость покупок клиентов. Для расчета можно использовать *NPV*, учитывая будущие денежные потоки от увеличения среднего чека.

5 Увеличение количества лидов и конверсий: отслеживается количество лидов, полученных через *CRM*, и их конверсия в клиентов. Для расчета можно использовать анализ рентабельности инвестиций, связывая рост числа лидов и конверсий с дополнительной прибылью.

При расчете эффективности *CRM*-систем необходимо учитывать не только количественные, но и качественные факторы, такие как повышение качества обслуживания клиентов, повышение прозрачности процессов и улучшение взаимодействия между отделами [7].

Переходя к *ERP*-системам, их эффективность в международном бизнесе можно оценить с помощью следующих ключевых показателей (*KPI*):

1 Сокращение операционных издержек: отслеживается снижение затрат на производство, закупки, логистику и другие операционные процессы. Для расчета можно использовать *ROI*, сравнивая операционные расходы до и после внедрения *ERP*.

2 Оптимизация запасов: измеряется с помощью показателей уровня запасов, скорости оборачиваемости запасов, а также сокращения потерь от списания неликвидов. Для оценки можно использовать анализ *ТСО*, учитывая стоимость хранения запасов и потенциальные убытки от их порчи.

3 Повышение точности прогнозирования: измеряется с помощью отклонений фактических показателей от прогнозируемых. Для расчета можно использовать анализ чистой приведенной стоимости, учитывая денежные потоки, связанные с более точным планированием.

4 Сокращение времени производственного цикла: отслеживается время, необходимое для производства продукции, от поступления заказа до отгрузки. Для расчета можно использовать *IRR*, учитывая сокращение времени производственного цикла и ускорение получения прибыли.

5 Улучшение качества продукции: измеряется с помощью показателей количества брака, рекламаций и дефектов. Для оценки можно использовать анализ рентабельности инвестиций, учитывая сокращение затрат на брак и рекламации.

6 Повышение эффективности планирования ресурсов: отслеживается оптимальность использования производственных мощностей, трудовых ресурсов и финансовых средств. Для расчета можно использовать *ТСО*, учитывая затраты на различные ресурсы и их эффективное использование.

При оценке эффективности *ERP*-систем важно учитывать их комплексное влияние на все аспекты деятельности компании, а не только на отдельные показатели. Также необходимо анализировать, как внедрение *ERP* повлияло на интеграцию различных подразделений и процессов [9].

Далее рассмотрим ключевые показатели (*KPI*) для оценки эффективности *SCM*-систем (систем управления цепочками поставок) в международном бизнесе:

1 Сокращение времени доставки: отслеживается время, необходимое для доставки товаров от поставщика до конечного потребителя. Для расчета можно использовать *ROI*, анализируя ускорение доставки и связанные с этим преимущества.

2 Снижение транспортных расходов: измеряется путем сравнения транспортных расходов до и после внедрения *SCM*-системы, а также оптимизации маршрутов и выбора перевозчиков. Для оценки можно использовать совокупную стоимость владения, учитывая затраты на логистику и возможности их снижения.

3 Повышение надежности поставок: отслеживается процент своевременно доставленных грузов и отсутствие сбоев в поставках. Для расчета можно использовать *NPV*, учитывая снижение риска сбоев и связанных с ними потерь.

4 Сокращение складских запасов: измеряется с помощью показателей уровня запасов, времени оборачиваемости запасов и сокращения затрат на хранение. Для оценки можно использовать *IRR*, учитывая сокращение запасов и связанных с этим расходов.

5 Улучшение взаимодействия с поставщиками: отслеживается эффективность обмена данными и информацией с поставщиками. Для расчета можно использовать *ТСО*, учитывая затраты на коммуникацию и их оптимизацию.

6 Повышение прозрачности цепочки поставок: измеряется с помощью показателей отслеживания движения грузов в режиме реального времени, а также доступности информации о статусе заказов. Для оценки можно использовать анализ рентабельности инвестиций, учитывая повышение прозрачности и связанное с этим снижение рисков.

При оценке эффективности *SCM*-систем важно учитывать не только количественные, но и качественные показатели, такие как повышение гибкости цепочки поставок, улучшение координации между различными участниками и снижение рисков сбоев [30].

В заключение второй главы, посвящённой анализу применения профессиональных устройств и технологий в управлении международным бизнесом, а также расчёту их эффективности, следует отметить несколько ключевых моментов.

Во-первых, современные технологии играют ключевую роль в успехе международного бизнеса. Они позволяют компаниям автоматизировать процессы, повышать эффективность работы, сокращать расходы, улучшать качество обслуживания клиентов и принимать более обоснованные решения на основе данных. Использование таких инструментов, как *CRM*, *ERP*, *SCM*, *BI* и других, позволяет компаниям эффективно управлять своими операциями в глобальном масштабе и конкурировать на международном рынке.

Во-вторых, эффективность внедрения технологий должна быть тщательно измерена и оценена. Для этого необходимо использовать комплексный подход, включающий определение ключевых показателей эффективности, сбор данных, анализ рентабельности инвестиций, совокупной стоимости владения, чистой приведённой стоимости, внутренней нормы доходности и других методов. Важно учитывать не только количественные, но и качественные показатели, такие как повышение удовлетворённости клиентов, улучшение взаимодействия между отделами и снижение рисков.

В-третьих, выбор технологий должен основываться на стратегических целях и потребностях компании. Необходимо учитывать такие факторы, как совместимость и интеграция, масштабируемость, гибкость, стоимость владения и безопасность. Компании должны тщательно анализировать различные решения и выбирать те, которые наилучшим образом соответствуют их бизнес-потребностям и обеспечивают максимальную отдачу от инвестиций.

В-четвёртых, непрерывный мониторинг и оптимизация использования технологий являются ключевыми факторами для достижения максимальной эффективности. Компании должны постоянно отслеживать показатели эффективности, анализировать данные, вносить необходимые коррективы в процессы и адаптировать технологии к меняющимся условиям.

Таким образом, использование современных технологий является неотъемлемой частью успешного управления международным бизнесом. Правильный выбор, внедрение и оценка эффективности технологий позволяют компаниям получить конкурентные преимущества, повысить прибыльность и достичь своих стратегических целей.

Глава 3 Концепция современного развития технологий управления международного бизнеса

3.1 Формы и методы эффективного управления в России

Под «формами и методами эффективного управления» в России в рамках темы диссертации целесообразно понимать совокупность организационных конфигураций и управленческих инструментов, которые позволяют компании: выстраивать международные цепочки создания ценности, обеспечивать управляемость и прозрачность трансграничных процессов, соблюдать требования комплаенса и регуляторов, достигать целей эффективности в условиях ограничений и высокой неопределенности.

В российской практике 2021–2025 гг. выделяются следующие «контекстные условия», влияющие на выбор формы управления:

1 Перестройка международных цепочек поставок и платежно-расчетной инфраструктуры. Компании усиливают функции казначейства, управления ликвидностью, расчетов с контрагентами, а также юридическую функцию международных расчетов и контрактования (условия платежа, валютная оговорка, посредники, уступка требований и др.).

2 Рост значимости управляемой локализации ИТ и данных. В управлении международным бизнесом усиливается роль отечественных/локализованных решений (*ERP/EDO*/аналитика) и гибридных архитектур, где часть контуров может быть распределена по регионам с учетом правовых режимов и требований к данным.

3 Усложнение комплаенс-ландшафта. Санкционный комплаенс, экспортный контроль и проверка контрагентов становятся обязательными этапами в «сквозных» процессах закупок, продаж, логистики и финансов. Это требует не только юридических процедур, но и технологической автоматизации контролей, журналирования и доказательной базы.

4 Институциональный фокус государства на цифровой трансформации и «экономике данных». Стратегические документы и государственные инициативы

усиливают требования к цифровой зрелости, кибербезопасности, применению отечественного ПО и развитию инфраструктуры данных, что опосредованно влияет на корпоративные практики [52].

Таким образом, эффективность управления международным бизнесом в России следует рассматривать как многокритериальную: экономическая результативность должна достигаться при соблюдении регуляторной допустимости и обеспечении устойчивости процессов.

В российской практике можно выделить несколько типовых форм организации управления международным бизнесом (по доминирующему механизму координации и распределения ответственности). Каждая форма по-разному «связывает» стратегию, процессы, данные, комплаенс и технологии, что в конечном счете определяет эффективность международной деятельности.

1 Децентрализованная (страновая) форма. Управленческие решения и значимая часть процессов закреплены за локальными подразделениями/дочерними обществами. В российских компаниях эта модель чаще встречалась исторически при экспорте через торговые дома или при работе в «разношерстных» портфелях зарубежных активов. В текущих условиях преимущество децентрализации состоит в гибкости под локальные правила и практики дружественных юрисдикций. Ограничение – сложность обеспечения единых стандартов комплаенса и сопоставимости данных по группе, рост транзакционных издержек на согласования, «разрывы» ответственности в цепочках поставок и расчетов [48].

2 Централизованная форма (единый корпоративный контур ВЭД/комплаенса/казначейства).

Ключевые международные решения (контрагенты, условия контрактов, платежные маршруты, санкционные проверки, экспортная классификация, валютные риски) управляются централизованно.

– гибридная форма (корпоративный стандарт + управляемые локальные вариации);

– общие центры обслуживания (ОЦО) и модель *GBS (Global Business Services)*;

– проектно-матричная форма управления международной трансформацией;

– экосистемная (партнерско-платформенная) форма (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика форм управления международными бизнес-процессами (русская практика) [составлено автором]

Показатель (критерий)	Децентрализованная	Централизованная	Гибридная	ОЦО/GBS	Экосистемная
Скорость локальных решений	высокая	средняя / низкая	высокая / средняя	средняя	средняя / высокая
Единообразие комплаенса	низкое / среднее	высокое	высокое (при зрелом <i>governance</i>)	высокое (в обслуживаемых процессах)	среднее (зависит от партнёров)
Сопоставимость данных	низкая	высокая	высокая (при MDM)	высокая	средняя
Стоимость транзакций	средняя / высокая	средняя	средняя	низкая	зависит от модели
Устойчивость к сбоям	средняя	высокая (при резервировании)	высокая	средняя (риск концентрации)	средняя (риск партнёров)
Рекомендуемые условия применения	широкий набор стран, высокая автономия	сильные регуляторные риски, единый стандарт	большинство случаев международной деятельности	высокая доля типовых операций	высокая зависимость от платформ / партнёров

Форма управления задает «каркас», однако эффективность достигается методами и инструментами, которые обеспечивают воспроизводимость решений, измеримость и устойчивость. В российских компаниях в 2021–2025 гг. наиболее значимыми являются следующие методы.

1 Сквозное процессное управление (*E2E*) с закреплением ответственности. Практика показывает, что международные операции «ломаются» на стыках: продажи – логистика – финансы – комплаенс – ИТ. Поэтому методически ключевым является: назначение владельцев сквозных процессов (например, *Order-to-Cash owner*),

утверждение единых регламентов и контрольных точек, обеспечение единого набора *KPI* по процессу, а не только по подразделениям.

2 Риск-ориентированное управление и «встроенный комплаенс». Российская специфика делает особенно востребованной модель, где комплаенс не «проверяет потом», а включен в процесс: риск-сегментация контрагентов и сделок, автоматизированные проверки до отгрузки/оплаты, документирование оснований и решений (доказательная база).

3 Управление данными как управленческий метод (*data governance*). Для международного бизнеса критичны: единый справочник контрагентов и бенефициаров, единые правила заведения банков.

3.2 Основные направления совершенствования технологий управления международными бизнес-процессами

Для перехода от описания методов к концепции развития технологий необходимо зафиксировать типовые проблемы («разрывы»), которые ограничивают эффективность управления международными бизнес-процессами российских компаний (в 2021–2025 гг.):

1 Разрыв между регламентом и фактическим исполнением. Процессы формально описаны, но фактически исполняются с обходами и исключениями (особенно в ВЭД, платежах, согласовании договоров). Это снижает предсказуемость сроков и затрудняет управление *SLA*, а также ослабляет доказуемость комплаенса при проверках и спорах.

2 Разрыв данных: несогласованные справочники и низкое качество «международных» атрибутов. Критические атрибуты (страна назначения, бенефициары, банковские реквизиты, коды товаров/классификация, условия поставки и оплаты) ведутся неоднородно между юридическими лицами и системами. Итог: рост ручных исправлений, ложноположительные срабатывания фильтров, задержки отгрузок и платежей, ошибки в отчетности [50].

3 Разрыв комплаенса: «ручные» проверки при высоком объеме операций. Санкционный и контрагентский комплаенс часто реализуется «вручную», что делает контроль дорогим и нестабильным, а также вызывает перегрузку подразделений комплаенса/безопасности при росте транзакций [51].

4 Разрыв между ИТ-ландшафтом и целевыми процессами. При импортозамещении и многоконтурной архитектуре (несколько *ERP*/ЭДО/банковских интерфейсов) возникает фрагментация процессов: часть операций проходит в «основной системе», часть в промежуточных решениях, часть в почте и таблицах. Это усложняет контроль и ухудшает управляемость изменений.

5 Разрыв устойчивости: отсутствие формализованного сценарного управления международными цепочками. Многие компании действуют реактивно: перестраивают маршруты «по факту» сбоя, а не на основе заранее просчитанных сценариев. Это повышает потери от простоев и срывов сроков, а также ухудшает сервисные показатели [48].

Данные разрывы задают логическую основу направлений совершенствования технологий управления: необходимо (а) сделать процесс измеримым и наблюдаемым, (б) сделать данные единообразными и доверенными, (в) «вшить» комплаенс и контроль в цифровое исполнение, (г) обеспечить управляемую адаптивность и устойчивость.

В диссертации предлагается концепция «адаптивного контурного управления» международными бизнес-процессами, которую можно определить как модель управления, где: процессы проектируются как сквозные *E2E*-цепочки, ключевые ограничения (комплаенс, экспортный контроль, требования к данным и киберустойчивости) реализуются как встроенные контрольные контуры, фактическое исполнение непрерывно наблюдается и сравнивается с целевой моделью на основе событийных данных, изменения внешней среды обрабатываются через сценарии и управляемые вариации процесса.

Центральная идея новизны: международный процесс управляется не только регламентом, но и «цифровым отражением исполнения», которое позволяет видеть фактические маршруты, отклонения и риск-события почти в реальном времени. Это

переводит управление из «периодического» (раз в месяц/квартал) в «непрерывное», что особенно важно при высокой внешней волатильности [44].

Направления совершенствования целесообразно группировать по тому, какую проблему они решают и какой контур усиливают. В рамках диссертации предлагается следующая структуризация направлений (с возможностью применения в российских компаниях, ведущих международную деятельность) (таблица 2).

Направление 1 – Стандартизация *E2E*-процессов международного контура с управляемыми вариациями.

Содержание:

- разработка «международного» процессного шаблона (*Procure-to-Pay, Order-to-Cash, Logistics-to-Deliver, Record-to-Report*);
- закрепление владельцев процессов и единых *KPI*;
- создание каталога локальных вариаций (по юрисдикциям и каналам) и процедуры утверждения отклонений.

Ожидаемый результат:

- сокращение времени цикла и числа возвратов документов;
- повышение сопоставимости сроков и затрат между направлениями/странами;
- снижение «ручной импровизации», что повышает управляемость рисков [52].

Направление 2 – Усиление *data governance* и *MDM* именно для международных атрибутов (контрагенты, банки, товарная классификация).

Содержание:

- единый справочник контрагентов с признаками риска, бенефициарами (в пределах доступных источников) и историей проверок;
- строгий процесс изменения банковских реквизитов (двухконтурная проверка, журналирование, подтверждение);
- единые правила товарной классификации для ВЭД-операций (внутренний классификатор + связка с ТН ВЭД/кодами учета);
- метрики качества данных и персональная ответственность (*data stewards*).

Ожидаемый результат:

- снижение ложных срабатываний фильтров и задержек платежей;

- снижение доли ручных исправлений и дублей;
- повышение точности управленческой отчетности по международному контуру [44].

Направление 3 – «Встроенный комплаенс» и автоматизация контрольных точек (санкции, КУС, экспортный контроль) по риск-ориентированной модели.

Содержание:

- риск-сегментация сделок/контрагентов (низкий/средний/высокий риск) и соответствующая глубина проверок;
- автоматизация проверок до ключевых событий (до подписания договора, до отгрузки, до оплаты);
- управление исключениями: единый регламент эскалации, сроки рассмотрения, протокол решения;
- создание доказательной базы: неизменяемые журналы событий, хранение результатов проверок [51].

Ожидаемый результат:

- снижение регуляторных потерь и вероятность блокировок/возвратов;
- ускорение обработки «низкорисковых» операций за счет уменьшения ручного труда;
- повышение аудируемости.

Направление 4 – Введение «цифрового двойника международного процесса» (*process mining* + показатели отклонений + риск-сигналы).

Содержание:

- сбор событийных данных (*ERP*, ЭДО, банковские выписки, логистика);
- построение фактических моделей процесса и сравнение с целевой;
- настройка мониторинга «аномалий» (необычные маршруты согласования, платежи без полного пакета документов, повторные корректировки реквизитов, аномальные скидки и т.п.);
- регулярные «процессные ревизии» на данных: еженедельные/ежемесячные обзоры отклонений владельцами процессов [44; 46].

Ожидаемый результат:

- сокращение скрытых потерь времени (ожидание, лишние согласования, повторные обработки);

- повышение предсказуемости *SLA*;

- выявление комплаенс-рисков на ранней стадии.

Именно это направление является ключевым элементом новизны главы 3.

Направление 5 – Сценарное управление международными цепочками поставок и расчетов как постоянный процесс (*resilience-by-design*).

Содержание:

- разработка альтернативных сценариев маршрутов поставок и платежей;

- создание «матрицы замен» для критических поставщиков / перевозчиков / банков;

- количественная оценка влияния сценариев на сроки, себестоимость и риски;

- интеграция сценариев в регулярное планирование (*S&OP/IBP*, казначейские планы).

Ожидаемый результат:

- снижение потерь от срывов поставок и задержек расчетов;

- повышение устойчивости сервиса и финансовых потоков.

Направление 6 – Архитектура импортонезависимого (или гибридного) управления: модульность, интеграции, ЭДО и наблюдаемость.

Содержание:

- переход от «монолита» к модульной архитектуре: ядро учета + сервисы интеграции, ЭДО, контрагентский контур, мониторинг;

- единые *API*/шины данных для связи *ERP*, ЭДО, банков и логистики;

- резервирование критических сервисов и управление доступами (*IAM*) на уровне процессов;

- обеспечение регуляторной совместимости хранения и передачи данных.

Ожидаемый результат:

- снижение зависимости от отдельных вендоров и точек отказа;

- ускорение внедрения изменений и подключение новых контрагентов/рынков.

Таблица 2 – Матрица направлений совершенствования технологий управления международными процессами [составлено автором]

Направление	Какой разрыв закрывает	Что меняется в процессе	Ключевой измеримый эффект
<i>E2E</i> -стандартизация + вариации	регламент/исполнение	единые <i>KPI</i> , владельцы, <i>SLA</i>	снижение времени цикла, меньше возвратов
<i>Data governance/MDM</i>	разрыв данных	единые справочники, качество	меньше ручных исправлений, точность отчетности
Встроенный комплаенс	ручные проверки	авто-контроли до событий	меньше блокировок, быстрее <i>low-risk</i> операции
Цифровой двойник процесса	«слепота» управления	наблюдаемость <i>as-is</i>	снижение отклонений, рост предсказуемости
Сценарное <i>resilience</i>	реактивность	альтернативы в планировании	меньше срывов поставок/платежей
Модульная архитектура	ИТ-фрагментация	интеграции, ЭДО, мониторинг	быстрее изменения, ниже тех. риски

Под «цифровым двойником международного бизнес-процесса» в диссертации предлагается понимать цифровую модель фактического исполнения процесса, построенную на основе событийных данных, которая:

- реконструирует реальный маршрут процесса (*as-is*) в разрезе стран, юрлиц, каналов;
- оценивает отклонения от целевого процесса (*to-be*);
- связывает отклонения с рисками и потерями (время, стоимость, комплаенс-инциденты);
- обеспечивает непрерывный мониторинг и управление изменениями.

Это отличается от традиционного *BPM*-подхода (рисунок 8) тем, что объектом управления становится не «описание», а «исполнение на данных», и решения принимаются на основе фактических следов операций (*event logs*) [46].

Практическая схема реализации цифрового двойника международного бизнес-процесса включает 7 шагов (рисунок 9).

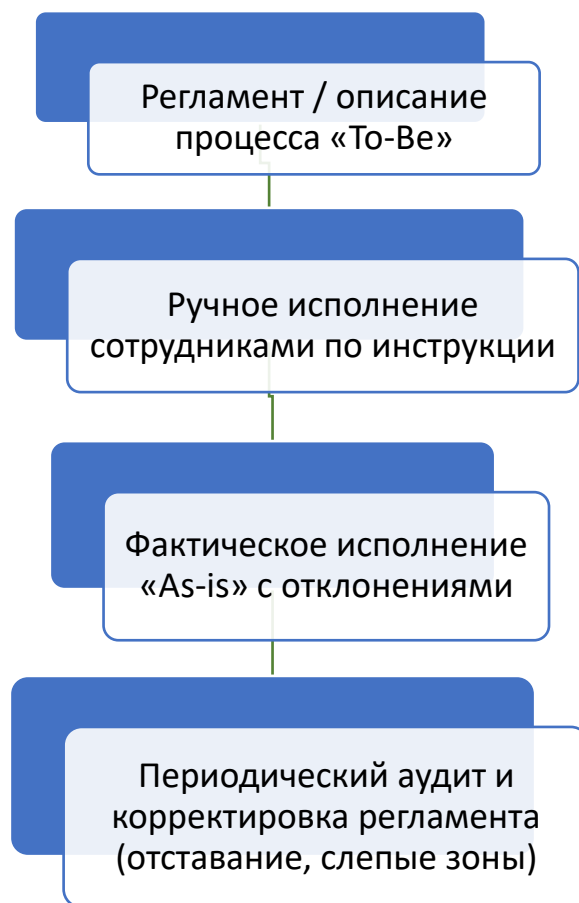


Рисунок 8 – Традиционный подход (BPM) [составлено автором]

Шаг 1 – Определение границ «кейса» (*case*) и перечня событий.

Для каждого *E2E*-процесса задается идентификатор кейса, по которому будут «сшиваться» события из разных систем:

- для *Order-to-Cash*: заказ/контракт/инвойс/поставка (в зависимости от отрасли);
- для *Procure-to-Pay*: заявка/заказ поставщику/поставка/счет/оплата;
- для *Logistics-to-Deliver*: отгрузка/перевозка/таможня/доставка.

Далее формируется перечень обязательных событий, минимально достаточный для реконструкции процесса:

- создание и согласование договора;
- создание заказа;

- санкционная/контрагентская проверка (старт/результат);
- отгрузка/передача перевозчику;
- таможенное оформление (если доступна событийность);
- выставление инвойса;
- инициирование оплаты;
- подтверждение оплаты;
- закрытие обязательства.



Рисунок 9 – Современный подход на основе данных [составлено автором]

Шаг 2 – Формирование событийных логов (*event log*) из *ERP*, ЭДО, банков и логистики.

Классическая ошибка внедрений: пытаться начать с «идеальной» интеграции всех систем. В российской практике рациональнее начать с 2–3 ключевых источников:

- *ERP* (заказы, счета, статусы документов);
- ЭДО (статусы подписания/получения/отклонения);
- банковские выписки/платежные статусы (проведено/возвращено/задержано),

и затем расширять на логистические статусы [46].

Шаг 3 – Нормализация данных и словарь событий.

Для сопоставимости по юрлицам и направлениям вводится словарь:

- единые имена событий (например, «*Invoice issued*», «*Payment confirmed*»);
- единые поля времени (дата-время события);
- единые ключевые атрибуты (страна, валюта, контрагент, банк, условия

поставки/оплаты, риск-класс).

Здесь критично включить атрибуты международной специфики (страна назначения, банк, посредники, наличие экспортной классификации, результат санкционной проверки), иначе цифровой двойник будет полезен лишь «внутри страны», но не для международного контура.

Шаг 4 – Реконструкция фактической модели процесса (*as-is*) и сравнение с целевой (*to-be*).

На данных строится:

- «карта» реального маршрута (варианты пути кейса);
- распределение времени по стадиям;
- узкие места и петли (повторные согласования, откаты, возвраты документов).

Далее выполняется сравнение (*conformance*) с целевой моделью:

- какие шаги пропускаются;
- где появляются несанкционированные обходы;
- на каких стадиях процесс «застревает».

Шаг 5 – Интеграция риск-сигналов и комплаенс-контролей.

Цифровой двойник должен фиксировать не только «скорость», но и «допустимость».

Для этого задается набор риск-сигналов, например:

- оплата при неполном пакете документов;
- изменение банковских реквизитов незадолго до платежа;
- отгрузка до завершения санкционной проверки;
- аномально высокая доля ручных корректировок по контрагенту/стране;
- нетипичные маршруты согласования (обход обязательных ролей).

Каждый сигнал получает: правило выявления, уровень критичности, владельца реагирования, *SLA* на рассмотрение.

Шаг 6 – Управленческий цикл: «мониторинг – решение – улучшение».

Вводится регулярный цикл:

- еженедельный мониторинг «красных» отклонений (владелец процесса + комплаенс + финансы/ВЭД);
- ежемесячный обзор трендов (время цикла, доля исключений, причины задержек);
- квартальный пересмотр целевой модели и вариаций процесса.

Ключевая идея: цифровой двойник превращается в инструмент управления, а не в разовую «аналитику ради отчета».

Шаг 7 – Закрепление в *governance*: роли и ответственность.

Назначаются: владелец цифрового двойника процесса (как части управления процессом), владелец данных (*data owner*) и ответственные за качество (*data stewards*), владелец комплаенс-правил и риск-сигналов, ответственный за технологический контур (ИТ/архитектура/интеграции).

Для международного бизнеса в России недостаточно измерять эффект только через «ускорение» и «удешевление». В диссертации предлагается трехконтурная система *KPI*, где эффективность трактуется как баланс:

Контур А – Экономическая эффективность (*Efficiency*):

- среднее время цикла процесса (например, *Order-to-Cash*, *Procure-to-Pay*);
- стоимость транзакции (затраты на 1 заказ/1 платеж/1 комплект документов);
- доля ручных операций (по событиям процесса);
- оборачиваемость дебиторской/кредиторской задолженности (в части международного контура).

Контур В – Устойчивость (*Resilience*):

- доля кейсов, завершенных в пределах *SLA* при внешних отклонениях;
- количество «переключений» на альтернативные маршруты поставки/платежа и время переключения;
- доля критических поставок без срыва сроков;
- показатель концентрации риска (например, доля поставок/платежей через топ– 1/топ– 3 контрагента/банк/маршрут).

Контур С – Допустимость и доказуемость (*Compliance evidence*)

- доля кейсов, где проверки проведены до ключевого события (до отгрузки/до оплаты);
- среднее время обработки комплаенс-исключений;
- доля ложноположительных срабатываний фильтров (если есть данные);
- число выявленных обходов контролей (по цифровому двойнику);
- полнота и неизменяемость журналов решений (*auditability*).

В российском контексте 2025–2030 гг. развитие технологий управления международным бизнесом целесообразно проектировать не как внедрение одной «универсальной» системы, а как построение модульной архитектуры управления, где каждый модуль отвечает за свой контур, а интеграция обеспечивается стандартизированными интерфейсами и единой моделью данных.

Предлагаются следующие принципы:

Принцип 1 – Разделение «ядра учета» и «слоя управления процессом».

Ядро учета (*ERP*/учетная платформа) обеспечивает транзакционную целостность. Отдельно выделяется слой управления процессом:

- *workflow*/маршруты согласований,
- контур комплаенс-проверок,
- контур мониторинга и цифрового двойника,
- контур интеграций с ЭДО/банками/логистикой.

Это снижает риски, связанные с заменой/миграцией *ERP*, и ускоряет изменения в международном процессе без «тяжелых» доработок ядра.

Принцип 2 – Единая модель мастер-данных для международного контура.

Ключевые мастер-данные международного бизнеса (контрагенты, банки, страны, валюты, товарная классификация, условия поставки/оплаты) должны иметь единые правила и «точку истины» (*MDM* либо единый регламент ведения справочников), иначе невозможны:

- сопоставимые *KPI*;
- устойчивые комплаенс-фильтры;
- цифровой двойник процесса.

Принцип 3 – Событийность как обязательное требование к системам.

Чтобы управлять процессами на данных, системы должны «производить события» (*event logs*). Следовательно, при выборе/модернизации систем международного контура следует включать требования:

- протоколирование ключевых событий;
- наличие идентификаторов кейса;
- неизменяемые журналы (для доказуемости);
- экспорт событий в аналитический контур [46; 52].

Принцип 4 – «*Compliance-by-design*» и минимизация ручных контрольных операций.

Правовые ограничения не должны быть «надстройкой». Они должны быть встроены в процесс и автоматизированы настолько, насколько это возможно, при сохранении риск–ориентированного подхода (чтобы не парализовать бизнес).

Принцип 5 – Наблюдаемость и управление отклонениями как постоянная функция.

Международный процесс должен иметь регулярный управленческий цикл мониторинга отклонений, а не только регламенты. Это снижает разрыв «как должно быть» vs «как есть» и является основой устойчивости (таблица 3).

Для практической применимости концепции необходимо предложить реалистичную дорожную карту. В диссертации предлагается волновая модель (*waves*), где каждое улучшение дает измеримый эффект и снижает риски без «паралича» текущей международной операционной деятельности.

Таблица 3 – Архитектурные принципы и их влияние на управляемость международных процессов [составлено автором]

Принцип	Что улучшает	Какие риски снижает
Разделение ядра учета и слоя процесса	скорость изменений, гибкость	технологические риски миграции
Единые мастер-данные	сопоставимость, качество отчетности	ошибки, задержки из-за данных
Событийность и журналы	наблюдаемость исполнения	«слепые зоны», слабая доказуемость
<i>Compliance-by-design</i>	соблюдение требований без перегруза	регуляторные потери, блокировки
Постоянный мониторинг отклонений	предсказуемость <i>SLA</i>	накопление скрытых потерь

Предложение.

Волна 1 (0–3 месяца): «Прозрачность и порядок»:

- назначить владельцев *E2E*-процессов;
- утвердить целевой шаблон процесса и обязательные контрольные точки;
- описать международные мастер-данные и правила их изменения;
- запустить базовое журналирование событий (*ERP* + ЭДО + казначейство).

Результат: видимость процесса, снижение хаотичности изменений.

Волна 2 (3–9 месяцев): «Встроенный комплаенс и цифровой двойник».

- внедрить риск-сегментацию сделок/контрагентов;
- автоматизировать проверки до отгрузки/оплаты (там, где возможно);
- построить первую версию цифрового двойника процесса (*as-is*, время цикла,

отклонения);

- настроить мониторинг критичных отклонений и эскалации.

Результат: сокращение задержек и снижение регуляторных рисков.

Волна 3 (9–18 месяцев): «Устойчивость и масштабирование».

- добавить сценарное управление маршрутами поставок и платежей;
- расширить цифровой двойник на логистику и внешние события;
- внедрить модуль управления обязательствами по контрактам (*CLM*/реестр

обязательств);

– стандартизировать подключение новых юрисдикций/контрагентов через каталоги вариаций.

Результат: устойчивость и тиражируемость международного контура.

1 Технологическое совершенствование международных процессов не реализуется без организационных условий. Для российской практики наиболее критичны (рисунок 10).

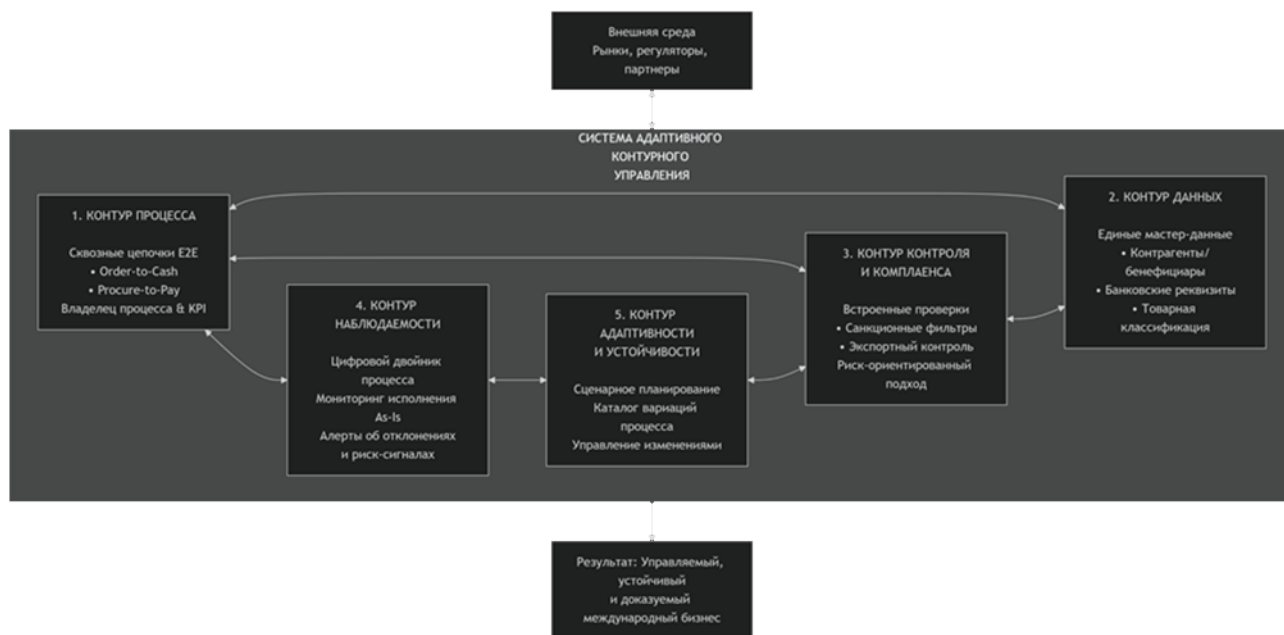


Рисунок 10 – Схема адаптивного контурного управления [составлено автором]

2 Разделение ответственности за процесс и за контроль. Владелец процесса отвечает за *SLA*, экономику и качество, а комплаенс отвечает за правила и контрольные требования. Однако решение должно приниматься совместно, иначе появляются две крайности: либо «бизнес обходит комплаенс», либо «комплаенс тормозит бизнес».

3 Роли *data owners* и *data stewards* для международных атрибутов. Особенно для контрагентов и банковских реквизитов. Без закрепления ролей качество данных деградирует независимо от системы.

4 Центр компетенций по процессной аналитике (*process analytics CoE*). Даже небольшая группа (2–5 специалистов), владеющая процессной аналитикой, данными

и инструментами мониторинга, дает сильный эффект: формирует единые правила измерения, поддерживает владельцев процессов, снижает зависимость от внешних консультантов.

5 Регламент управления вариациями процесса. Нужен «комитет изменений» (*process change board*), который: утверждает локальные исключения, оценивает влияние на комплаенс и данные, контролирует обратимость и сроки пересмотра исключений.

6 Основные направления совершенствования технологий управления международными бизнес-процессами в российских компаниях целесообразно развивать в логике авторской концепции «адаптивного контурного управления»: E2E-стандартизация с управляемыми вариациями, усиление *data governance* по международным атрибутам, встроенный риск-ориентированный комплаенс, внедрение цифрового двойника процесса (как элемента наблюдаемости и управления отклонениями), сценарное управление устойчивостью и модульная импортонезависимая архитектура управления.

Эта концепция создает базу для оценки эффективности предлагаемых улучшений, что рассматривается далее в разделе 3.3.

3.3 Эффективность современных предложений по совершенствованию технологий для управления международным бизнесом

Оценка эффективности совершенствования технологий управления международным бизнесом традиционно сводится к экономическим показателям внедрения ИТ: капитальные затраты, операционные затраты, экономия *FTE*, срок окупаемости. Однако в международном контуре российской компании 2025–2030 гг. такой подход неполон по двум причинам.

Причина 1 – Значимая часть эффекта является «избеганием потерь»

Это снижение вероятности:

- блокировок платежей;
- срывов поставок;

- регуляторных нарушений;
- контрактных штрафов и потерь от споров;
- потерь от ошибок данных.

Такой эффект сложно измерять как прямую «выручку», но он критичен для устойчивости [41].

Причина 2 – Эффект распределен по нескольким подразделениям и юрлицам. Например, улучшение качества мастер-данных снижает нагрузку на бухгалтерию, ускоряет казначейство, уменьшает задержки в логистике и снижает комплаенс-риски одновременно. Поэтому нужен многокритериальный подход, связывающий экономику, устойчивость и доказуемость.

В рамках диссертации предлагается оценивать эффективность по трехмерной модели: *Efficiency – Resilience – Compliance evidence*, и применять комбинированные методы оценки (экономические + риск-ориентированные + процессные метрики).

Предлагается методика из 5 этапов.

Этап 1 – Фиксация базового уровня (*baseline*). Определяются исходные значения по процессу:

- время цикла (медиана, 75-й перцентиль);
- доля кейсов с отклонениями;
- доля ручных операций;
- число комплаенс-исключений и среднее время их закрытия;
- доля возвратов документов/переделок.

Если цифрового двойника еще нет, *baseline* фиксируется по выборке кейсов и журналам ЭДО/ERP/казначейства.

Этап 2 – Описание пакета улучшений как «изменений процесса». Каждая инициатива описывается не как «внедрение системы», а как изменение процесса:

- какие шаги убираются/добавляются;
- какие данные становятся обязательными;
- какие контроли автоматизируются;
- какие правила вариативности вводятся.

Этап 3 – Модель эффекта: прямой экономический эффект + эффект снижения риска.

Экономический эффект:

- экономия трудозатрат (снижение ручных операций);
- снижение стоимости транзакции;
- ускорение оборота капитала (через ускорение выставления/оплаты);
- снижение штрафов/пеней (если измеримо).

Эффект снижения риска:

- снижение вероятности регуляторного события;
- снижение вероятности блокировки платежа;
- снижение вероятности срыва поставки из-за документов/проверок.

Этап 4 – Подтверждение эффекта через данные исполнения (после внедрения).

Ключевой элемент новизны: эффект подтверждается по данным цифрового двойника (или событийных логов) как изменение распределений времени цикла, доли отклонений и частоты риск-сигналов, а не только «по отчету проекта».

Этап 5 – Учет устойчивости (*resilience*) и управляемой адаптивности.

Измеряется способность процесса сохранять *SLA* при внешних отклонениях:

- время переключения маршрутов;
- доля кейсов, завершенных без ручной «кризисной» обработки;
- снижение концентрации риска по критичным контрагентам / банкам / маршрутам (таблица 4).

Далее приведен пример (модельный), демонстрирующий порядок расчета эффекта. Пример не является официальной статистикой и предназначен только для иллюстрации применения методики в компании.

Условие (пример):

Компания обрабатывает 10 000 международных платежей в год. Сейчас:

- доля платежей, требующих ручной проверки комплаенса: 70 %;
- среднее время ручной проверки: 20 минут на платеж;
- средняя стоимость часа специалиста (полная стоимость работодателя): 1 800 руб./час.

Таблица 4 – Матрица оценки эффективности инициатив [составлено автором]

Инициатива	Экономический эффект	Эффект устойчивости	Эффект комплаенса/доказуемости	Как подтверждается
MDM контрагентов/банков	снижение ручных исправлений	снижение задержек платежей	меньше ошибокных проверок	логи изменений + KPI качества данных
Авто-проверки до оплаты	снижение времени на проверку	меньше «зависших» платежей	меньше нарушений процедур	журнал проверок + доля кейсов «проверено до»
Цифровой двойник процесса	выявление потерь времени	раннее предупреждение сбоев	выявление обходов контроля	<i>process mining</i> : отклонения, петли, перцентили времени
Сценарии поставок/платежей	косвенно (меньше простоев)	снижение потерь от сбоев	контроль допустимости маршрутов	время переключения + SLA при отклонениях

Проект внедряет риск-сегментацию и автоматизацию проверок, снижая долю ручных проверок до 35 %, а среднее время ручной проверки до 12 минут. Дополнительно сокращается доля возвратов платежей банком/контрагентом на 0,3 п.п. (за счет улучшения данных и контроля реквизитов).

Расчет:

Трудозатраты до внедрения

Количество ручных проверок: $10\,000 * 70\% = 7\,000$ платежей

Время: $7\,000 * 20 \text{ минут} = 140\,000 \text{ минут} = 2\,333,3 \text{ часа}$

Стоимость: $2\,333,3 * 1\,800 \text{ руб./час} = 4\,200\,000 \text{ руб.}$

Трудозатраты после внедрения

Количество ручных проверок: $10\,000 * 35\% = 3\,500$ платежей

Время: $3\,500 * 12 \text{ минут} = 42\,000 \text{ минут} = 700 \text{ часов}$

Стоимость: $700 * 1\,800 \text{ руб./час} = 1\,260\,000 \text{ руб.}$

Прямой экономический эффект по трудозатратам (в год)

Экономия: $4\,200\,000 - 1\,260\,000 = 2\,940\,000 \text{ руб./год}$

Эффект от снижения возвратов платежей (иллюстрация)

Предположим:

До: возвратов 0,6 % (60 платежей из 10 000)

После: минус 0,3 п.п. → 0,3 % (30 платежей)

Стоимость одного возврата (внутренние трудозатраты + банковские комиссии + задержка закрытия обязательства): условно 25 000 руб.

Тогда:

До: $60 * 25\,000 = 1\,500\,000$ руб.

После: $30 * 25\,000 = 750\,000$ руб.

Экономия: 750 000 руб./год

Суммарный измеримый эффект (в год) в примере (таблица 5).

$2\,940\,000 + 750\,000 = 3\,690\,000$ руб./год

Примечание: пример носит теоретический характер; фактические значения зависят от структуры операций компании, требований банков и комплаенс-политики.

Таблица 5 – Пример «паспорта эффекта» инициативы [составлено автором]

Параметр	До	После
Объем операций, шт./год	10 000	10 000
Доля ручных проверок, %	70	35
Среднее время ручной проверки, мин	20	12
Стоимость часа, руб./час	1 800	1 800
Возвраты платежей, %	0,6	0,3
Итоговый эффект, руб./год	—	3 690 000

Для международного бизнеса России 2025–2030 гг. устойчивость является самостоятельной ценностью, потому что сбой в платежах или поставках часто не компенсируется «средней оптимизацией», а приводит к прямым потерям (простои, штрафы, разрыв контрактов, рост стоимости логистики, ускоренная закупка у альтернативного поставщика). Поэтому предлагается измерять эффект устойчивости не только финансово, но и процессно.

Авторский подход к измерению *resilience effect*:

Метрика «время переключения» (*switch time*).

Сколько времени требуется, чтобы перейти на альтернативный маршрут:

- поставки (другой перевозчик/маршрут/условия поставки);
- платежа (другой банк/инструмент/валюта/платежный канал).

До внедрения технологии управления (сценарии + регламенты + данные) переключение обычно требует «ручного» согласования; после – становится частично стандартизированным.

Метрика «*SLA* при отклонениях».

Доля кейсов, завершенных в пределах *SLA*, когда происходит внешнее отклонение (например, задержка на границе, отказ банка, возврат документов контрагентом). Здесь ключевое – сравнивать: *SLA* в норме, *SLA* в стресс-сценариях.

Именно это показывает ценность сценарного управления и цифрового мониторинга.

Метрика концентрации риска (*risk concentration*).

Например:

- доля платежей через один банк;
- доля поставок через один маршрут;
- доля закупок у топ-1 поставщика по критической номенклатуре.

Улучшения, направленные на устойчивость, должны снижать концентрацию, либо делать ее управляемой (таблица 6).

Для международного бизнеса важен не только факт соблюдения требований, но и способность доказать соблюдение: при проверках банков, контрагентов, аудиторов, регуляторов, а также при судебных спорах. В современных условиях доказуемость является элементом конкурентоспособности, потому что снижает задержки операций и повышает доверие контрагентов.

Предлагается оценивать *compliance evidence effect* через:

Долю кейсов, где контроль выполнен до ключевого события

Пример:

- санкционная проверка до подписания договора;
- экспортная проверка до отгрузки;
- проверка реквизитов до оплаты.

Таблица 6 – *KPI* устойчивости международных процессов (шаблон для компании) [составлено автором]

Показатель	Определение	Целевое значение (пример)	Источник данных
Время переключения платежного маршрута	от решения до факта оплаты альтернативным каналом	не более N дней	казначейство + банк
Время переключения логистического маршрута	от события риска до факта отправки альтернативным маршрутом	не более N дней	SCM/логистика
SLA при отклонениях	доля кейсов в SLA при наличии риска	не ниже X %	цифровой двойник процесса
Концентрация риска	доля операций по топ-1/топ-3	ниже Y % или с лимитами	ERP/SCM/казначейство

Источник: разработано на основе практик риск-ориентированного управления и сценарного планирования.

Это показатель «качества дизайна процесса».

Время закрытия комплаенс-исключения. Чем быстрее и более стандартизировано закрывается исключение, тем меньше «зависших» поставок и платежей. Эффект повышается при автоматизации маршрутов эскалации и наличии цифровой доказательной базы.

Доля обходов контролей, выявленных цифровым двойником.

Парадоксально, но на раннем этапе внедрения цифрового двойника этот показатель может вырасти (обходы начинают обнаруживаться). Однако затем он должен снижаться за счет корректировки процесса и встроенных ограничений (таблица 7).

Для управленческих решений в международном бизнесе требуется приоритизация: какие инициативы внедрять первыми, если ресурсы ограничены. В диссертации предлагается матрица приоритизации, объединяющая три эффекта:

- экономический (*Efficiency*);
 - устойчивость (*Resilience*);
 - доказуемость (*Compliance evidence*);
- а также «сложность внедрения» (*Implementation complexity*).

Таблица 7 – *KPI* доказуемости (*compliance evidence*) и их интерпретация [составлено автором]

<i>KPI</i>	Что показывает	Как интерпретировать динамику
Проверка до события, %	«встроенность» контроля	рост = снижение риска и задержек
Время закрытия исключения	зрелость эскалации	снижение = ускорение операций
Обходы контролей, шт./мес	дисциплина процесса	сначала может расти, затем снижаться
Полнота журналов, %	пригодность к аудиту	рост = повышение доверия контрагентов/аудита

Квадрант 1 (низкая сложность, высокий эффект): «быстрые победы»:

- стандартизация контрольных точек;
- улучшение мастер-данных банковских реквизитов;
- базовые маршруты эскалаций по исключениям.

Квадрант 2 (высокая сложность, высокий эффект): «стратегические инициативы»:

- цифровой двойник процесса;
- модульная архитектура интеграций;
- сценарное управление устойчивостью.

Квадрант 3 (низкая сложность, низкий эффект): «точечные улучшения» – локальные регламенты без данных и автоматизации (ограниченная ценность).

Квадрант 4 (высокая сложность, низкий эффект): «отложить/пересмотреть» – автоматизация без стандартизации и данных (риск «автоматизации хаоса»).

При внедрении предложенной концепции возможны ограничения: дефицит событийных данных и качество логов: если *ERP/ЭДО/казначейство* не ведут стабильные статусы и временные метки, цифровой двойник процесса будет неполным. Требуется предварительная работа по событийности и качеству данных.

Риск «переконтроля»: избыточная автоматизация проверок может удлинять процесс и снижать конкурентоспособность. Поэтому необходим риск-ориентированный подход и регулярный пересмотр правил.

Организационное сопротивление: сквозное процессное управление меняет баланс власти между подразделениями. Требуется управление изменениями, обучение и закрепление ответственности.

Архитектурные риски при импортозамещении: фрагментация систем может усилиться, если замены выполняются несогласованно. Поэтому модульность должна сопровождаться единой моделью данных и стандартами интеграции.

Для российских компаний, ведущих международный бизнес, эффективность управления в 2026–2030 гг. должна трактоваться многокритериально: экономическая эффективность, устойчивость и доказуемость комплаенса.

Предложенная концепция «адаптивного контурного управления» обеспечивает связку E2E-процессов, данных, встроенного комплаенса, наблюдаемости исполнения и сценарной устойчивости.

Ключевой элемент новизны – «цифровой двойник международного процесса», обеспечивающий переход от регламентного управления к управлению на данных (отклонения, риск-сигналы, непрерывный мониторинг).

Заключение

Проведенное исследование позволило достичь поставленной цели и решить комплекс задач, связанных с изучением современных технологий управления международным бизнесом и разработкой концепции их развития.

На основе анализа теоретических основ было установлено, что управление международными бизнес-процессами представляет собой систему принципов, методов и цифровых инструментов для обеспечения согласованного выполнения сквозных цепочек создания ценности, пересекающих границы функций, стран и цифровых платформ. Ключевой управленческой дилеммой является поиск баланса между глобальной стандартизацией и необходимой локальной адаптацией.

Исследование эволюции технологий управления показало переход от фрагментарной автоматизации к интегрированным, данным-ориентированным платформам. К наиболее значимым инновациям, формирующим современную технологическую модель, отнесены *BPM*, *process mining*, *RPA* и интеллектуальная автоматизация, аналитика и ИИ, *GRC*-платформы, управление данными (*MDM/data governance*), а также цифровизация цепочек поставок и договорной работы.

Изучение правового опыта международных организаций (ВТО, WCO, OECD, UNCITRAL, ISO и др.) подтвердило, что внешние нормы и стандарты формируют обязательный каркас требований к бизнес-процессам, трансформируясь в конкретные контрольные точки, процедуры и требования к архитектуре данных и ИТ.

В ходе анализа специфики российских компаний были выявлены ключевые контекстные условия (перестройка цепочек поставок, локализация ИТ, усложнение комплаенс-ландшафта) и типовые «разрывы», препятствующие эффективному управлению (разрыв между регламентом и исполнением, разрыв данных, ручной комплаенс).

В качестве центрального результата работы предложена авторская концепция «адаптивного контурного управления» международными бизнес-процессами. Её ядро составляет модель, интегрирующая пять контуров: целевой процесс (*E2E*), управление данными, встроенный комплаенс, наблюдаемость исполнения и

адаптивность. Ключевым элементом новизны является «цифровой двойник международного процесса» – модель фактического исполнения, построенная на событийных данных и позволяющая перейти от периодического контроля к непрерывному мониторингу отклонений и риск-сигналов.

Разработана система показателей эффективности, оценивающая результат внедрения технологий по трём контурам: экономическая эффективность (*Efficiency*), устойчивость (*Resilience*) и доказуемость комплаенса (*Compliance evidence*). Предложена методика оценки, сочетающая расчет прямого экономического эффекта с измерением снижения операционных и регуляторных рисков.

Практическая ценность проведенного исследования заключается в том, что разработанные концепция, направления совершенствования и дорожная карта внедрения предоставляют российским компаниям структурированный подход к модернизации управления международной деятельностью. Это позволит им повысить прозрачность, скорость и предсказуемость процессов, снизить затраты на комплаенс и минимизировать потери от внешних шоков, что в конечном итоге укрепит их конкурентные позиции на глобальном рынке.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с углубленной разработкой методологии оценки зрелости цифровых двойников для различных типов международных бизнес-процессов, а также с изучением синергетического эффекта от интеграции технологий искусственного интеллекта (ИИ) и предиктивной аналитики в контур адаптивного управления. В условиях быстрого развития регуляторных требований (например, в области ESG и углеродного следа) актуальным становится исследование того, как процессно-ориентированные платформы могут обеспечить автоматизированный сбор, верификацию и отчетность по нефинансовым данным в трансграничном контуре. Дальнейшая работа в этом направлении позволит сформировать более детализированные отраслевые и региональные дорожные карты цифровой трансформации управления международным бизнесом, что имеет важное прикладное значение для российской экономики в контексте формирования новых логистических и торговых альянсов.

Список использованных источников

- 1 Информационное общество: использование информационных и коммуникационных технологий в организациях (официальные таблицы, 2021–2024/2025 гг. по доступности). URL: <https://rosstat.gov.ru/> (разделы «Официальная статистика» – «Информационное общество») (дата обращения: 15.10.2025).
- 2 Индикаторы цифровой экономики: 2024: статистический сборник. М. : НИУ ВШЭ, 2024. 312 с.
- 3 Исследование рынка BPM и процессной аналитики в России. 2024 VK Cloud. URL: <https://cloud.vk.com/promopage/issledovanie-idc/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 4 Материалы и обзоры по устойчивости цепочек поставок, логистике и структурным изменениям (актуальные публикации 2022–2025 гг.). URL: <https://asc.gov.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 5 Материалы по электронному документообороту и цифровому взаимодействию бизнеса и государства, отчеты о деятельности и сервисах (публикации 2021–2025 гг.). URL: <https://www.nalog.gov.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 6 Методические материалы по цифровой трансформации (подходы, рекомендации, отчеты о ходе цифровой трансформации; актуальные редакции 2021–2025 гг.). URL: <https://digital.gov.ru/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 7 Методические рекомендации по разработке и принятию организациями мер по предупреждению и противодействию коррупции (актуальные редакции и материалы 2021–2025 гг.). URL: <https://mintrud.gov.ru/> (разделы по противодействию коррупции) (дата обращения: 15.10.2025).
- 8 Обзор финансовой стабильности (последние выпуски 2023–2025 гг.). URL: <https://cbr.ru/finstab/review/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 9 Статистика внешнего сектора и платежного баланса, а также тематические обзоры по внешним расчетам (актуальные публикации 2021–2025 гг.). URL: <https://cbr.ru/statistics/> (дата обращения: 15.10.2025).

- 10 Статистика внешней торговли Российской Федерации (публикации 2021–2025 гг.). URL: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 15.10.2025).
- 11 Alshawhi S., Agha A. Critical success factors of ERP implementation: a systematic review // *Information Systems*. 2021. Vol. 96. P. 12–18.
- 12 Bartlett C. A., Ghoshal S. *Managing Across Borders: The Transnational Solution*. 2nd ed. Boston: Harvard Business School Press, 2002. 416 p.
- 13 Benlian A., Hilkert D. Cloud computing adoption: An integrative framework // *Information & Management*. 2021. Vol. 58, Issue 5. P. 189–253.
- 14 Berk J., DeMarzo P. *Corporate finance*. 5th ed. Harlow, England: Pearson, 2020. 1184 p.
- 15 Brealey R. A., Myers S. C., Allen F. *Principles of corporate finance*. 13th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2020. 1088 p.
- 16 Bureau of Industry and Security (BIS), U.S. Department of Commerce. *Export Administration Regulations (EAR)*. URL: <https://www.bis.doc.gov/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 17 Choudhry M. *The Handbook of Corporate Financial Risk Management*. 2nd ed. London : Kogan Page, 2022. 528 p.
- 18 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). *Internal Control – Integrated Framework*. 2013. 188 p.
- 19 Columbus L. Top 10 Technology Trends In 2022 // *Forbes*. 2022. January 13. URL: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2022/01/13/top-10-technology-trends-in-2022/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 20 DAMA International. *DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge*. 2nd ed. Denville, NJ: Technics Publications, 2017. 656 p.
- 21 Davenport T. H. *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 352 p.
- 22 Davenport T. H., Ronanki R. Artificial intelligence for the real world // *Harvard Business Review*, 2018. Vol. 96, Issue 1. P. 108–116.
- 23 Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H. A. *Fundamentals of Business Process Management*. 2nd ed. Berlin: Springer, 2018. 527 p.

- 24 Gartner. IT Cost Optimization: A Gartner Trend Insight Report. 2020. 235 p.
- 25 Gibson C. B., Gibbs J. L. Unpacking the concept of virtuality: The effects of geographic dispersion, electronic dependence, and team-based structures on team outcomes // The Journal of Strategic Information Systems. 2016. Vol. 25, Issue 1. P. 19–38.
- 26 Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, New York: HarperBusiness, 1993. 257 p.
- 27 Harrington H. J. Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness, New York: McGraw-Hill, 1991. 274 p.
- 28 Hofstede G., Hofstede G. J., Minkov M. Cultures and Organizations: Software of the Mind. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2010. 561 p.
- 29 IFRS Foundation. IFRS Standards (Consolidated). London: IFRS Foundation, 2024. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 30 Imai M. Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success. New York: McGraw-Hill, 1986. 259 p.
- 31 International Chamber of Commerce (ICC). Incoterms® 2020: ICC Rules for the Use of Domestic and International Trade Terms, Paris: ICC Publishing, 2019. 239 p.
- 32 International Organization for Standardization (ISO). ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines, Geneva: ISO, 2018. 16 p.
- 33 International Organization for Standardization (ISO). ISO 37301:2021 Compliance management systems – Requirements with guidance for use, Geneva: ISO, 2021. 54 p.
- 34 International Organization for Standardization (ISO). ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements, Geneva: ISO, 2015. 29 p.
- 35 ISO/IEC 27001:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements, Geneva: ISO, 2022. 24 p.
- 36 Ivanov D., Dolgui A. Viability of supply chain network design: a dynamic approach // International Journal of Production Research, 2021. Vol. 59, Issue 12. P. 3691–3706.
- 37 IFRS Foundation. IFRS Standards (Consolidated). London: IFRS Foundation (updated regularly). URL: <https://www.ifrs.org/> (дата обращения: 15.10.2025).

- 38 Incoterms 2020: ICC Rules for the Use of Domestic and International Trade Terms. Paris: International Chamber of Commerce, 2019.
- 39 Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Boston: Harvard Business School Press, 1996. 322 p.
- 40 Kaplan R. S., Norton D. P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston: Harvard Business Review Press, 2021. 384 p.
- 41 Kshetri N. Cyber security and international business: Challenges, opportunities and strategies // International Business Review, 2020. Vol. 29, Issue 5. P. 23–35.
- 42 Laudon K. C., Laudon J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 17th ed. Hoboken, NJ : Pearson, 2020. 672 p.
- 43 Leyer M., Schneider M., Zimmermann F. The impact of digital technologies on supply chain transparency and performance: a systematic literature review // Production Planning & Control. 2023. Vol. 34, Issue 7. P. 656–675.
- 44 Luehrman T. A. What’s wrong with ROI? // Harvard Business Review, 2021. Vol. 99, Issue 4. P. 110–117.
- 45 Moosmayer D. C. (ed.). Compliance Management: A How-to Guide for Executives, Lawyers, and Other Compliance Professionals, Hoboken, NJ: Wiley, 2020. 336 p.
- 46 National Institute of Standards and Technology (NIST). Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. Version 1.1. 2018. URL: <https://www.nist.gov/cyberframework> (дата обращения: 15.10.2025).
- 47 OECD. Corporate Governance Factbook 2023. Paris: OECD Publishing, 2023.
- 48 OECD Guidelines for Multinational Enterprises on Responsible Business Conduct. Paris: OECD Publishing, 2023.
- 49 OECD. Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations 2022. Paris: OECD Publishing, 2022. URL: <https://www.oecd.org/tax/transfer-pricing/> (дата обращения: 15.10.2025).
- 50 Object Management Group (OMG). Business Process Model and Notation (BPMN) Version 2.0.2. 2014. URL: <https://www.omg.org/spec/BPMN/> (дата обращения: 15.10.2025).

- 51 PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 7th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021.
- 52 Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation, GDPR), 2016.
- 53 Reinartz W., Venkatesan R. The relationship between customer relationship management and firm performance: A meta-analytic review // Journal of the Academy of Marketing Science. 2019. Vol. 47(3). P. 449–467.
- 54 Ross S. A., Westerfield R. W., Jaffe J. Corporate finance. McGraw-Hill Irwin, 2019.
- 55 Russia Business Process Management Market Size, Share, Trends and Forecast by Deployment Type, Component, Business Function, Organization Size, Vertical, and Region, 2025–2033. URL: <https://www.imarcgroup.com/russia-business-process-management-market> (дата обращения: 15.10.2025).
- 56 Van der Aalst W. M. P. Process Mining: Data Science in Action. 2nd ed. Berlin: Springer, 2016.
- 57 Van der Aalst W., Carmona J. Process Mining Handbook. Springer, 2022.
- 58 World Customs Organization. SAFE Framework of Standards. Brussels: WCO (latest edition). URL: https://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/frameworks-of-standards/safe_package.aspx (дата обращения: 15.10.2025).
- 59 World Trade Organization. WTO Agreements and Legal Texts. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm (дата обращения: 15.10.2025).
- 60 World Trade Organization. Trade Facilitation Agreement (TFA), 2017. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/tfa_e.htm (дата обращения: 15.10.2025).
- 61 World Customs Organization. WCO Data Model. URL: <https://www.wcoomd.org/DataModel> (дата обращения: 15.10.2025).