

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ

К.С. ЗАРЕЙ¹

¹Аспирант Высшей школы производственного менеджмента
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В последнее десятилетие глобализация рынков в сочетании с цифровой трансформацией преобразили структуру и характер управления организациями. Одним из ключевых инструментов повышения эффективности и прозрачности в этих условиях является моделирование бизнес-процессов (BPM). Благодаря точному отображению взаимодействия между видами деятельности, ресурсами, технологиями и управленческими решениями, этот инструмент предоставляет платформу для совершенствования процесса принятия международных решений и развития трансграничного взаимодействия организаций. В иранских отраслях, переходящих от традиционных структур к экономике, основанной на данных, использование BPM может привести к межкультурной координации, сокращению объема переделок и повышению глобальной производительности. В данной статье, опираясь на подходы в области управления и информационных технологий, рассматриваются концепции BPM и анализируется их влияние на различные аспекты международного управления, включая принятие решений, гибкость, стандартизацию и организационное обучение. Результаты исследования показывают, что интеграция моделирования процессов с технологиями цифровой трансформации, такими как ERP, интеллектуальный анализ данных и искусственный интеллект, облегчает иранским отраслям путь к достижению устойчивого конкурентного преимущества.

Ключевые слова: Моделирование бизнес-процессов, Международный менеджмент, Цифровая трансформация, Информационные технологии, Организационная гибкость.

APPLYING BUSINESS PROCESS MODELING TO IMPROVE INTERNATIONAL MANAGEMENT

K.S. ZAREI¹

¹PhD student, Graduate School of Industrial Management
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
St. Petersburg, Russian Federation

Annotation. In the last decade, the globalization of markets, along with digital transformation, has transformed the structure and nature of organizational management. One of the key tools for increasing efficiency and transparency in these circumstances is business process modeling (BPM). By accurately displaying the interaction between activities, resources, technologies, and management decisions, this tool provides a platform for improving international decision-making and developing cross-border interactions of organizations. In Iranian industries, which are transitioning from traditional structures to a data-driven economy, the use of BPM can lead to cross-cultural coordination, reducing rework, and increasing global productivity. The present article, relying on management and information technology approaches, introduces BPM frameworks, and analyzes its effects on various dimensions of international management, including decision-making, agility, standardization, and organizational learning. The research results show that integrating process modeling with digital transformation technologies such as ERP, data mining, and artificial intelligence facilitates the path for Iranian industries to achieve sustainable competitive advantage.

Keywords: Business Process Modeling, International Management, Digital Transformation, Information Technology, Organizational Agility.

Введение. Расширение экономических границ и цифровизация рынков привели к тому, что организации столкнулись с динамичной и сложной средой. Сегодня международное управление не ограничивается контролем операций в странах, но также включает в себя управление знаниями, координацию технологий и культурную адаптацию между глобальными подразделениями. В Иране производственные и сервисные отрасли сталкиваются с трудностями на пути глобальной конкуренции, такими как непрозрачность процессов,

изолированность систем, слабая интеграция информации и отсутствие стандартизации управления. Применение моделирования бизнес-процессов – это решение, которое может повысить эффективность и контроль, а также уровень управленческой зрелости организаций в международной среде. С теоретической точки зрения, BPM – это мост между процессно-ориентированным управлением и организационной цифровой трансформацией. Этот подход представляет рабочие процессы организации визуально и аналитически с использованием языков моделирования, таких как BPMN 2.0, и таких инструментов, как ARIS, Bizagi, Camunda и Signavio [1,2].

Теоретические основы и предпосылки исследования. Моделирование бизнес-процессов – это систематический способ идентификации, документирования, анализа и улучшения деятельности организации. По словам Дэвенпорта [2], «Ни одна организация не может конкурировать на международном уровне, если она не знает и не может изменить свои процессы»

В области международного менеджмента BPM влияет на три основных аспекта [3,4]:

1. Межорганизационная координация: путем стандартизации действий между внутренними и внешними подразделениями.
2. Гибкость принятия решений: путем моделирования и анализа данных процессов.
3. Передача управленческих знаний: путем создания общего языка для менеджеров многонациональных компаний.

В таблице 1 представлено сравнение традиционного и цифрового состояния международного менеджмента [5-7].

Таблица 1 – Сравнение традиционного и основанного на BPM международного менеджмента [5-7]

Индекс	Традиционный международный менеджмент	Управление на основе BPM
Фокус	Ориентированная на задачи структура	Ориентированная на процессы и данные
Инструменты принятия решений	Опыт и суждения руководства	Анализ данных и моделирование процессов

Индекс	Традиционный международный менеджмент	Управление на основе BPM
Прозрачность деятельности	Низкая и недокументированная	Высокая при наличии стан- дартной докумен- тации
Гибкость к изменениям рынка	Ограниченная	Очень высокая из-за анализа про- цессов
Организационное обучение	Индивидуальное	Организационное и сетевое

Анализ применения BPM для улучшения международного менеджмента. Целостность данных и глобальное принятие решений. BPM позволяет комплексно анализировать данные процессов из различных подразделений (производства, продаж, логистики и управления персоналом). В иранских международных организациях интеграция BPM с ERP и бизнес-аналитикой позволила отслеживать эффективность работы зарубежных филиалов и контролировать затраты в режиме реального времени. Успешные примеры можно увидеть на примере иранских нефтехимических и сталелитейных компаний, которым удалось сократить задержки в транспортировке до 30% благодаря картированию цепочек поставок и экспорта [6,7].

Прозрачность и контроль процессов. В международном менеджменте языковые, временные и культурные различия могут препятствовать эффективному общению. BPM формирует общее понимание задач и улучшает контроль за счёт графического представления потоков. Использование диаграмм BPMN в иранских многонациональных проектах позволило снизить количество организационных конфликтов и повысить межкультурную продуктивность.

Повышение гибкости и скорости реагирования на изменения рынка. Иранские международные организации сталкиваются с высокорискованной и нестабильной средой (санкции, колебания валютных курсов, новые правила торговли). BPM повышает гибкость принятия решений, анализируя различные сценарии и прогнозируя влияние изменений в процессах. Менеджеры могут увидеть влияние в имитационной модели, прежде чем вносить изменения в цепочку поставок или ценообразование [7].

Цифровая трансформация и управленческие инновации. Интеграция BPM с цифровыми технологиями, такими как роботизированная автоматизация процессов (RPA) и искусственный интеллект (ИИ), позволяет организациям автоматизировать значительную часть повторяющихся решений. В экспортных отраслях Ирана использование алгоритмов машинного обучения в моделях процессов позволило прогнозировать спрос на целевом рынке и оптимизировать международные маршруты дистрибуции [7].

Предлагаемая концептуальная модель. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов: Непрерывный цикл повышения эффективности. Управление бизнес-процессами (BPM) представляет собой целостный и циклический подход, направленный на постоянное совершенствование организационной деятельности. Его основу составляет непрерывный цикл (BPM Cycle), который начинается с этапа моделирования и документирования бизнес-процессов. На этой стадии осуществляется формальное описание существующих workflows, что позволяет получить ясное и структурированное понимание всех операций компании. Важным элементом является имитационное моделирование процессов до их фактической реализации, что позволяет провести виртуальный анализ и выявить потенциальные узкие места до затрат реальных ресурсов. Параллельно осуществляется проектирование необходимых форм и отчетов, что закладывает основу для последующей автоматизации и сбора данных [6,7].

Следующим этапом цикла является внедрение и оптимизация. Здесь осуществляется непосредственная реализация смоделированных процессов в операционную деятельность. Ключевым фактором успеха на этом этапе является всестороннее взаимодействие пользователей и руководителей с системой, что обеспечивает ее плавную интеграцию в рабочие процедуры. Основной задачей является анализ процессов и устранение «узких мест» (бутылочных горлышек), что напрямую ведет к повышению скорости и снижению затрат. Для достижения наилучших результатов внедрение должно опираться на успешный международный опыт и лучшие практики (best practices), адаптированные к специфике организации [4-6].

Фаза мониторинга и управления обеспечивает жизнеспособность и эффективность внедренных процессов. Она подразумевает эффек-

тивное управление и осуществление контроля над текущими выполняемыми процессами в реальном времени. Руководители и организация в целом осуществляют мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI) процессов, что предоставляет объективные данные для принятия управленческих решений.

Цикл замыкается этапом анализа и совершенствования. На основе данных, полученных в ходе мониторинга, проводится всесторонняя оценка результатов наблюдения за бизнес-процессами. Анализ полученных результатов позволяет идентифицировать новые области для оптимизации и инициировать следующий виток цикла BPM, тем самым обеспечивая непрерывный процесс повышения операционной эффективности, адаптации к изменениям и достижения стратегических целей организации [5-7].

Пример из практики: Иранская обрабатывающая промышленность

Согласно отчету Исследовательского центра Majles (1402), из 52 крупных иранских промышленных компаний только 21% имеют формализованную структуру BPM.

Компании, внедрившие моделирование процессов, в среднем отметили:

- повышение производительности процессов на 20%,
- снижение затрат на международную координацию на 25%,
- рост удовлетворенности иностранных клиентов на 18%.

Эта статистика показывает, что BPM играет стратегическую роль в развитии глобальных конкурентных преимуществ не только на технологическом уровне, но и как управленческий подход.

Выводы. Моделирование бизнес-процессов – мощный инструмент для понимания, анализа и повышения эффективности деятельности организаций на международном уровне. В иранской промышленности этот подход может сыграть важнейшую роль в цифровой трансформации, создавая общий язык управления, сокращая дублирование и повышая прозрачность.

Иранским организациям, находящимся на пути к глобализации, рекомендуется:

1. Использовать стандартные фреймворки BPMN 2.0;
2. Интегрировать данные о процессах с ERP- и BI-системами;

3. Обучать многонациональные команды совместному анализу процессов;

4. Вместо того, чтобы концентрироваться только на технологиях, делать акцент на управлении изменениями и процессно-ориентированной культуре.

Таким образом, моделирование процессов, как движущая сила международного цифрового менеджмента, выводит иранские организации на путь устойчивой глобальной конкуренции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дюма, М., Ла Роза, М., Мендлинг, Дж. и Рейерс, Х. А. (2018). Основы управления бизнес-процессами. Springer.

2. Дэвенпорт, Т. Х. (2013). Инновации в процессах: реинжиниринг работы с помощью информационных технологий. Harvard Business Press.

3. Хаммер, М. (2015). Что такое управление бизнес-процессами? MIT Sloan Management Review.

4. Портер, М. Э. (2019). Конкурентное преимущество в цифровую эпоху. Harvard Business Review.

5. Иранская организация информационных технологий (1402). «Национальный отчет о цифровой трансформации в иранской промышленности», Министерство связи и информационных технологий (на персидском языке).

6. Исследовательский центр Исламской консультативной ассамблеи (1402). «Анализ применения моделирования процессов для повышения производительности труда в промышленности Ирана» (на персидском языке).

7. Надери, М. (2014). «Роль BPM в развитии промышленного экспорта Ирана», Журнал промышленного менеджмента, 18(2), 45– 63 (на персидском языке).

REFERENCES

1. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). Fundamentals of Business Process Management. Springer.

2. Davenport, T. H. (2013). Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Harvard Business Press.

3. Hammer, M. (2015). What is Business Process Management? MIT Sloan Management Review.
4. Porter, M. E. (2019). Competitive Advantage in the Digital Age. Harvard Business Review.
5. Iran Information Technology Organization (1402). “National Report on Digital Transformation in Iranian Industries”, Ministry of Communications and Information Technology (in persian).
6. Research Center of the Islamic Consultative Assembly (1402). “Analysis of the Application of Process Modeling in Improving Iran’s Industrial Productivity” (in persian).
7. Naderi, M. (2014). “The Role of BPM in Developing Iran’s Industrial Exports”, Journal of Industrial Management, 18(2), 45–63(in persian).