Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 10 / 2025 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/metodicheskie-aspekty-oczenki-effektivnosti-vnedreniya-instrumentov-bpm-v-torgovyh-predpriyatiyah-razrabotka-kompleksnoj-sistemy-kpi/
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3
УДК 37.014
DOI: 10.54861/27131211_2025_10_322



МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ BPM В ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ: РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ KPI

Курбатов А.А., *аспирант, Российский университет кооперации, г. Мытищи, Россия*
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-4197-7129

Аннотация. Управление бизнес-процессами (BPM) является ключевым подходом к достижению повышение операционной эффективности в розничной торговле, но на практике существует значительный разрыв между операционными улучшениями и их финансовыми результатами, который затрудняет оценку рентабельности инвестиций в BPM-проекты и делает невозможным обоснование их дальнейшего финансирования. Данная статья направлена на преодоление этого методологического разрыва путем разработки комплексной многоуровневой системы ключевых показателей эффективности (KPI), которая устанавливает четкие причинно-следственные связи между оптимизацией процессов и стратегическими финансово-экономическими результатами компании. Научная новизна исследования заключается в интеграции операционных, клиентоориентированных и финансовых метрик в единую систему оценки, адаптированную к специфике торговых предприятий и построенную на принципах сбалансированной системы показателей (BSC). В статье детально рассматриваются методические аспекты выбора и расчета KPI для ключевых бизнес-процессов в торговле, таких как управление запасами, обслуживание клиентов, логистика и мерчендайзинг. Предложена трехуровневая модель оценки (процессные KPI, KPI влияния, финансовые KPI), обеспечивающая сквозную видимость вклада BPM в результаты компании. Практическая значимость исследования подтверждается разработанным алгоритмом внедрения системы и апробацией на примере розничной сети. Результаты показывают, что использование предложенной системы позволяет не только количественно оценить эффективность BPM, но и повысить обоснованность управленческих решений, направленных на непрерывное улучшение бизнес-процессов. Статья будет полезна исследователям в области процессного управления, руководителям торговых компаний, а также специалистам по организационному развитию и бизнес-аналитикам.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Ключевые слова: управление бизнес-процессами, показатели эффективности KPI, розничная торговля, операционная эффективность, сбалансированная система показателей, оптимизация бизнес-процессов.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Курбатов А.А. Методические аспекты оценки эффективности внедрения инструментов BPM в торговых предприятиях: разработка комплексной системы KPI // Прогрессивная экономика. 2025. № 10. С. 322–341. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_10_322.

Статья поступила в редакцию: 16.10.2025 г. Одобрена после рецензирования: 31.10.2025 г. Принята к публикации: 31.10.2025 г.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF BPM TOOLS IN TRADING ENTERPRISES: DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED KPI SYSTEM

Kurbatov A.A., *Postgraduate Student, Russian university of cooperation, Mytischi, Russia*
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-4197-7129

Abstract. Business Process Management (BPM) is a key approach to achieving operational efficiency improvements in retail, but in practice there is a significant gap between operational improvements and their financial results, which makes it difficult to assess the return on investment in BPM projects and makes it impossible to justify their further financing. This article aims to bridge this methodological gap by developing a comprehensive multi-level system of key performance indicators (KPIs), which establishes clear cause-and-effect relationships between process optimization and the company's strategic financial and economic results. The scientific novelty of the research lies in the integration of operational, customer-oriented and financial metrics into a single assessment system adapted to the specifics of trading enterprises and based on the principles of a balanced scorecard (BSC). The article discusses in detail the methodological aspects of the selection and calculation of KPIs for key business processes in trade, such as inventory management, customer service, logistics and merchandising. A three-level evaluation model (process KPIs, impact KPIs, financial KPIs) is proposed, providing end-to-end visibility of the BPM contribution to the company's results. The practical significance of the research is confirmed by the developed algorithm for system implementation and testing using the example of a retail chain. The results show that the use of the proposed system allows not only to quantify the effectiveness of BPM, but also to increase the validity of management decisions aimed at continuous improvement of business processes. The article will be useful to researchers in the field of process management, heads of trading companies, as well as specialists in organizational development and business analysts.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Keywords: business process management, KPIs, retail, operational efficiency, balanced scorecard, business process optimization.

JEL classification: O31, L81, L11.

Conflict of interest. The author declares that there is no Conflict of Interes.

For citation: Kurbatov A.A. (2025). Methodological aspects of evaluating the effectiveness of the implementation of BPM tools in trading enterprises: development of an integrated KPI system. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 10, 322–341, https://doi.org/10.54861/27131211_2025_10_322 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 16/10/2025. Approved after review: 31/10/2025. Accepted for publication: 31/10/2025.

Введение

Современный розничный ритейл переживает период трансформаций, вызванных цифровизацией, изменением потребительского поведения, глобализацией цепочек поставок и ужесточением конкурентной борьбы. В этих условиях традиционные источники конкурентных преимуществ, такие как локация или широта ассортимента, становятся менее значимыми, уступая место операционной эффективности, гибкости и качеству клиентского опыта [1]. Управление бизнес-процессами (BPM) утвердилось как одна из наиболее эффективных управленческих парадигм, позволяющих компаниям системно подходить к анализу, моделированию, выполнению, мониторингу и непрерывной оптимизации сквозных бизнес-процессов [2]. Внедрение BPM-подхода в торговле позволяет устранить функциональные разрозненности (силосы), снизить операционные издержки, минимизировать ошибки и в конечном итоге повысить удовлетворенность как внешних (клиенты), так и внутренних (сотрудники) стейкхолдеров [3].

Несмотря на растущую популярность BPM, значительная часть проектов по его внедрению не достигает заявленных целей или демонстрирует неубедительные результаты. Одной из ключевых причин такой ситуации является отсутствие комплексной и методологически выверенной системы оценки эффективности. Зачастую оценка сводится к фиксации тактических улучшений, таких как сокращение времени отдельной операции или снижение количества ручных действий, без увязки этих изменений со стратегическими финансовыми показателями компании – выручкой, прибылью и рентабельностью [4]. Разрыв между операционными улучшениями и их финансовым воплощением создает «слепую зону» для топ-менеджмента и собственников, которые не получают четкого, количественно измеримого обоснования для дальнейших инвестиций в развитие процессной среды предприятия [5].

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью разработки научно-обоснованного методического аппарата, который позволил бы преодолеть указанный разрыв. Научная новизна работы заключается в разработке комплексной системы KPI, которая не просто перечисляет набор метрик, а выстраивает прозрачные и измеримые причинно-следственные связи между улучшением конкретных бизнес-процессов торгового предприятия и достижением его стратегических финансово-экономических целей. Предлагаемая система является многоуровневой и интегрирует в себе операционные, клиентоориентированные, кадровые и финансовые показатели, формируя целостную картину эффективности BPM.

Целью статьи является разработка методических основ построения и внедрения системы KPI для оценки эффективности BPM в торговых предприятиях. Для достижения этой цели решаются следующие задачи: провести анализ существующих подходов к оценке эффективности BPM; выявить и систематизировать ключевые бизнес-процессы торгового предприятия, наиболее подверженные оптимизации через BPM, разработать многоуровневую систему KPI, устанавливающую связь между процессными улучшениями и финансовыми результатами; предложить практический алгоритм внедрения и использования разработанной системы.

Обзор литературы

Проведенный анализ научной литературы позволил систематизировать существующие подходы к оценке эффективности внедрения инструментов BPM. В обзоре рассматриваются как классические работы, заложившие фундамент процессного подхода, так и современные исследования, отражающие актуальные тенденции. Фундаментальные основы процессного подхода были заложены в работах M. Hammer и J. Champy [6], которые обосновали необходимость радикального переосмысления бизнес-процессов. Однако их подход, ориентированный на разовые преобразования, постепенно эволюционировал в сторону концепции непрерывного управления процессами, что нашло отражение в трудах таких авторов, как M. Dumas и др. [7], определяющих BPM как циклический процесс, охватывающий все этапы жизненного цикла процесса.

Методологические аспекты оценки эффективности BPM-проектов подробно исследованы в работах P. Trkman [3], который выделил критические факторы успеха, включая стратегическую согласованность и ориентированность на клиента. M. Röglinger и др. [8] предложили рассматривать эффективность через призму зрелости процессов, разработав соответствующие модели оценки. Этот подход развивается в работе A. Tarhan и др. [9], которые провели систематический обзор моделей и выделили их ключевые характеристики.

Проблема взаимосвязи операционных и финансовых показателей активно исследуется в современной литературе. R. S. Kaplan и D. P. Norton [10,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

11] предложили концепцию сбалансированной системы показателей (BSC) и стратегических карт, которые позволяют устанавливать причинно-следственные связи между различными аспектами деятельности компании. В контексте BPM этот подход развивается S. Zelt и др. [12], которые обосновали необходимость ситуационного подхода к управлению процессами в зависимости от внешних условий.

Отраслевые исследования в розничной торговле представлены работами B. Niehaves и J. Henser [13], которые проанализировали влияние цифровых инноваций на бизнес-процессы и клиентский опыт в ритейле. M. Leyer и др. [14] исследовали влияние управления процессами на различные типы командной работы, что особенно актуально для торговых предприятий с их разветвленной структурой. Эмпирические исследования эффективности BPM представлены в работе R. Skrinjar и P. Trkman [15], которые на основе исследования 115 компаний выявили критически важные практики для повышения процессной ориентации бизнеса. W. Van der Aalst [16] в своем комплексном исследовании выделил современные тенденции BPM, включая использование процессной аналитики и интеллектуального анализа данных.

Анализ российских исследований показывает, что ядро работ по BPM концентрируется вокруг моделирования и реинжиниринга процессов, тогда как сквозная оценка эффективности (от операционных метрик до финансовых результатов) проработана ограниченно. Классические источники - монографии В.В. Репина и В.Г. Елиферова [17], Ю.Ф. Тельнова [18], Е.Г. Ойхмана и Э.В. Попова [19] – формируют методологический фундамент описания и перепроектирования процессов, но дают лишь общие ориентиры по результативности без развернутой KPI-рамки, увязывающей процессные улучшения с экономическими целями предприятия.

Ближе к прикладной плоскости в ритейле находятся публикации, предлагающие точечные KPI-подходы. Так, Д.С. Воронов [20] разрабатывает набор показателей эффективности для розничного торгового предприятия, сфокусированный на операционных и управленческих аспектах KPI, но без полноценной причинно-следственной сцепки с итоговыми финансовыми метриками (ROS, ROIC, оборотный капитал).

В работах, посвящённых бережливому улучшению процессов розничной торговли (напр., подходы к снижению потерь, стандартизации и визуальному управлению), акцент сделан на инструменты и локальные эффекты (время, ошибки, простои), однако их трансляция «в деньги» чаще всего остаётся имплицитной и не закрепляется через многоуровневую систему KPI.

Суммарно российская повестка демонстрирует методологический разрыв: наличие сильной базы по описанию/реинжинирингу процессов (BPMN, регламентация, роли, AS-IS/TO-BE) не сопровождается столь же зрелыми практиками сквозного измерения – от процессных показателей (время цикла, точность учёта, дефекты) к показателям влияния (NPS,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

вовлечённость персонала) и далее к финансовому контуру (оборачиваемость, операционная прибыль, рентабельность продаж). Это прямо фиксируется в обзоре: отечественные исследования, как правило, недооценивают связку между операционными улучшениями и финансовыми результатами, ограничиваясь либо нормативной оценкой зрелости, либо локальными метриками эффективности. Таким образом, в российской научно-практической традиции по BPM для ритейла сформирована сильная школа описания и реинжиниринга, но оценка экономического эффекта BPM через интегрированную KPI-систему остаётся точечной. Настоящее исследование развивает отечественную повестку, предлагая методику сквозной оценки, которая делает понятной и проверяемой конвертацию процессных улучшений в финансовый результат.

Теоретические основы управления бизнес-процессами и проблемы оценки эффективности в ритейле

Управление бизнес-процессами (BPM) понимается сегодня не как разовый проект по автоматизации, а как циклическая управленческая дисциплина, охватывающая весь жизненный цикл процесса – от проектирования и моделирования (Design) до исполнения (Execute), мониторинга (Monitor), анализа (Analyze) и оптимизации (Optimize) [6]. Эта эволюция прошла путь от радикального реинжиниринга бизнес-процессов (BPR), предложенного M. Hammer и J. Champy в 1990-х годах, который предполагал «фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений» [12], до концепции непрерывного и постепенного улучшения (Continuous Process Improvement), являющейся краеугольным камнем современного BPM.

Ключевым отличием BPM от предшествующих подходов является его системность и ориентация на сквозные процессы, которые пересекают функциональные границы подразделений, устраняя тем самым знаменитые «функциональные силосы» (silo mentality), характерные для многих традиционных организаций, включая торговые предприятия [13]. В контексте ритейла это означает, что BPM фокусируется не на изолированной работе отдела закупок, логистики или продаж, а на таких сквозных процессах, как «Выполнение заказа покупателя» или «Пополнение товарного запаса в торговом зале», которые вовлекают все эти отделы.

Современный BPM все больше фокусируется на гибкости, адаптивности и ориентации на клиента, что особенно важно в динамичной среде ритейла, где процессы должны быстро подстраиваться под меняющийся спрос, сезонные колебания и маркетинговые акции [7]. Это привело к появлению таких направлений, как Adaptive Case Management и Social BPM, которые учитывают менее формализованные и более кейс-ориентированные процессы,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

часто встречающиеся в службах поддержки клиентов и управлении претензиями.

Сложность оценки эффективности BPM заключается в его междисциплинарной и многоуровневой природе. Эффект от внедрения проявляется как в качественных (удовлетворенность клиентов, прозрачность управления, организационная культура), так и в количественных (снижение издержек, рост выручки, ускорение оборачиваемости) аспектах [8]. Существующие подходы к оценке можно условно разделить на несколько групп, каждая из которых имеет свои ограничения.

Финансовые показатели (ROI, NPV, Payback Period)

Традиционно компании полагаются на расчет возврата на инвестиции (ROI), чистой приведенной стоимости (NPV) или срока окупаемости проекта. Эти методы фокусируются на сравнении полученных выгод с произведенными затратами на внедрение BPM-системы (лицензии, консалтинг, трудозатраты). Данные показатели, будучи ретроспективными и агрегированными, не способны ответить на вопрос, какой именно процесс и в какой степени повлиял на итоговый результат [9]. Например, рост выручки может быть следствием удачной маркетинговой кампании, общего роста рынка или, в том числе, оптимизации процессов пополнения запасов, приведшей к снижению уровня «out-of-stock». Без специальной системы метрик выделить вклад BPM невозможно. Кроме того, классический ROI часто неспособен адекватно учесть стратегические и нематериальные выгоды (например, повышение гибкости компании или улучшение управляемости), которые являются ключевыми драйверами многих BPM-инициатив [10].

Оценка на основе зрелости процессов (Process Maturity Models)

Существуют различные модели зрелости (например, CMMI, BPMM), которые оценивают способность организации управлять своими процессами на основе определенных критериев (документированность, измеримость, контроль, оптимизация) [14]. Хотя эти модели полезны для диагностики текущего состояния и определения вектора развития, они являются скорее качественными и нормативными. Высокий уровень зрелости процесса не гарантирует напрямую высоких финансовых результатов. Компания может иметь превосходно описанные и контролируемые процессы, которые при этом не являются эффективными с точки зрения затрат или удовлетворенности клиента.

Операционные (процессные) метрики фокусируются на измерении параметров самого процесса: время цикла, стоимость выполнения одного экземпляра процесса, количество ошибок, производительность. Это наиболее близкий к BPM подход, но его главный недостаток – изолированность. Локальные улучшения процессных метрик (например, сокращение времени приемки товара) далеко не всегда транслируются на уровень финансовых показателей компании, если не выстроена система их агрегации и увязки со

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

стратегией. Зачастую эти метрики остаются «языком технологов и процессных аналитиков», непонятным и неубедительным для топ-менеджеров и собственников [5]. Таким образом, назрела необходимость в системе оценки, которая:

– является многоуровневой, охватывая операционный, тактический и стратегический уровни управления;

– содержит сбалансированный набор показателей, отражающих не только финансовые, но и операционные, клиентские и кадровые аспекты;

– устанавливает причинно-следственные связи между показателями разных уровней, создавая прозрачную «логику ценности» и демонстрируя, как операционные улучшения «конвертируются» в финансовый результат;

– является адаптивной и учитывает специфику торговой отрасли, в частности, ее ориентацию на оборачиваемость товаров и качество клиентского опыта.

Такой холистический подход находит свое отражение в адаптации и развитии концепции Сбалансированной системы показателей (BSC) Р. Каплана и Д. Нортона применительно к задачам оценки BPM, что и положено в основу данного исследования. BSC изначально была разработана для преодоления ограничений чисто финансового подхода к оценке деятельности компании [10], что делает ее идеальным концептуальным фундаментом для решения поставленной в статье задачи.

Разработка комплексной системы KPI для оценки эффективности BPM в торговле

Предлагаемая система KPI строится по иерархическому принципу и включает три взаимосвязанных уровня, образующих цепочку создания ценности: от операционных улучшений к финансовым результатам. Каждому уровню соответствуют определенные группы показателей.

Уровень 1: Процессные KPI (Операционная эффективность и качество) – это основа системы. Показатели данного уровня являются опережающими индикаторами (lead indicators) и измеряют эффективность и качество исполнения конкретных бизнес-процессов, которые были подвергнуты оптимизации. Они находятся в зоне непосредственной ответственности линейных менеджеров и операционного персонала. В таблице 1 представлены ключевые процессные показатели (KPI) по основным бизнес-процессам торгового предприятия. Каждый показатель снабжён единицей измерения и краткой интерпретацией, что обеспечивает сопоставимость и практическую применимость данных.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Таблица 1

Процессные показатели эффективности

Table 1

Process performance indicators

№	Бизнес-процесс	Показатель	Интерпретация
1	Закупки и управление ассортиментом	Время цикла заказа у поставщика	Снижение показывает рост гибкости цепочки поставок
		Доля поставок, выполненных точно в срок	Отражает надёжность поставщиков и координацию логистики
		Уровень удовлетворённости внутренних стейкхолдеров качеством закупок	Качественный показатель, оценивается по регулярным опросам
2	Приёмка, хранение и учёт товара	Время приёмки одной товарной позиции	Ключевой показатель производительности склада; зависит от автоматизации и ЭДО
		Количество ошибок при приёмке	Индикатор качества процесса; ошибки приводят к финансовым потерям
		Время от приёмки до поступления в продажу	Критически важно для FMCG и fashion; напрямую влияет на срок продажи
		Точность данных складского учёта	Разница между фактическими и учётными остатками; повышается при цифровизации процессов
3	Управление товарными запасами	Оборачиваемость запасов	Интегральный показатель эффективности использования капитала
		Уровень запасов	Позволяет балансировать между рисками дефицита и излишков
		Доля неликвидов в общем объёме запасов	Отражает точность прогнозирования спроса и планирования закупок
		Уровень доступности товара (Service Level)	Процент времени, когда товар доступен покупателю; влияет на недополученную выручку
4	Продажи и обслуживание на кассе	Среднее время обслуживания одного клиента	Определяет пропускную способность кассовой зоны в часы пик
		Средняя длина очереди / время ожидания	Влияет на восприятие качества обслуживания и удовлетворённость клиентов
		Количество операций возврата / отмен в чеке	Отражает качество работы кассира и корректность маркировки товара
5	Выкладка и мерчандайзинг	Соблюдение планограмм выкладки	Оценивается по результатам аудитов торгового зала; отражает дисциплину исполнения
		Время на восстановление выкладки после поставки	Показывает оперативность работы мерчандайзеров и уровень организации труда

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Уровень 2: KPI влияния на клиентов и сотрудников (Косвенные результаты). Улучшения на процессном уровне напрямую воздействуют на восприятие компании ее ключевыми стейкхолдерами. Этот уровень является связующим звеном между операциями и финансами. В таблице 2 представлены клиентоориентированные и кадровые показатели эффективности, используемые в системе KPI для оценки влияния BPM на клиентский опыт и качество работы персонала. Показатели отражают как уровень удовлетворённости внешних клиентов, так и вовлечённость сотрудников.

Таблица 2

Клиентоориентированные и кадровые показатели эффективности

Table 2

Customer-oriented and HR performance indicators

№	Группа показателей	Показатель	Интерпретация
1	Клиентоориенти-рованные показатели	Индекс потребительской лояльности (NPS – Net Promoter Score)	Интегральный показатель клиентского опыта; зависит от скорости обслуживания, наличия товара и вежливости персонала
		Индекс удовлетворённости клиентов (CSAT – Customer Satisfaction Score)	Измеряется после покупки или возврата; отражает качество обслуживания на отдельных этапах
		Уровень конверсии посетителей в покупателей	Рост показывает улучшение выкладки, навигации и работы продавцов-консультантов
2	Кадровые показатели (персонал)	Уровень текучести персонала в ключевых подразделениях	Автоматизация рутинных операций снижает стресс и повышает удовлетворённость сотрудников
		Производительность труда (выручка на 1 сотрудника / товарооборот на 1 кв. м)	Рост отражает устранение непроизводительных потерь и оптимизацию бизнес-процессов
		Индекс вовлечённости сотрудников (ESAT – Employee Satisfaction)	Измеряется внутренними опросами; высокая вовлечённость обеспечивает лучшее качество обслуживания клиентов

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Уровень 3: Финансово-экономические KPI (Стратегические результаты) – это конечные, запаздывающие индикаторы (lag indicators), которые являются языком общения с топ-менеджментом и собственниками. Задача системы – продемонстрировать, как улучшения на двух предыдущих уровнях

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

конвертируются в деньги. Операционная прибыль: рост достигается по двум основным каналам:

– снижение операционных издержек (Cost Reduction): сокращение потерь от ошибок, оптимизация фонда оплаты труда, снижение затрат на хранение и логистику, уменьшение списаний;

– рост выручки (Revenue Growth): увеличение за счет роста конверсии, среднего чека, снижения уровня «out-of-stock» и повышения лояльности, ведущего к повторным покупкам.

Рентабельность по чистой прибыли (ROS – Return on Sales): показывает, какая доля прибыли содержится в каждой денежной единице выручки. Рост ROS подтверждает, что улучшения носят не только объемный, но и маржинальный характер. Оборачиваемость оборотного капитала (дни): ускорение оборачиваемости запасов напрямую сокращает цикл оборотного капитала, высвобождая денежные средства для инвестиций или снижения долговой нагрузки.

Рентабельность инвестированного капитала (ROIC – Return on Invested Capital): ключевой показатель для собственников, демонстрирующий эффективность использования всего капитала, вложенного в бизнес. Успешные BPM-проекты вносят вклад в его рост. Ядром предлагаемой методики является не просто список KPI, а визуализация связей между ними через построение стратегических карт, адаптированных для целей оценки BPM [11]. Это позволяет трансформировать стратегию из набора абстрактных целей в конкретный план операционных улучшений.

Алгоритм внедрения системы KPI для оценки BPM:

1. Идентификация и приоритизация процессов: Выбор 3-5 ключевых бизнес-процессов, оптимизация которых окажет наибольшее влияние на стратегические цели компании (например, с помощью матрицы «Затраты-Значимость»).

2. Разработка KPI для каждого процесса: для каждого выбранного процесса формируется панель индикаторов (dashboard) из 3-5 наиболее важных показателей Уровня 1.

3. Определение связей: Формализация причинно-следственных связей между KPI Уровня 1, показателями Уровня 2 (клиенты/персонал) и целевыми значениями финансовых KPI Уровня 3. Это можно сделать в формате стратегической карты.

4. Внедрение системы мониторинга: Настройка систем сбора данных (BPM-системы, WMS, CRM, ERP, датчики, отчеты) для автоматического расчета KPI в режиме, близком к реальному времени.

5. Интеграция в систему управления: Закрепление KPI за центрами ответственности, включение их в систему мотивации менеджеров и сотрудников. Регулярный пересмотр и актуализация KPI в рамках цикла непрерывного улучшения (PDCA/цикл Деминга).

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Практическая апробация модели на примере розничной сети «Лента»

Для проверки эффективности разработанной системы ключевых показателей эффективности (KPI) была проведена её апробация на примере одной из крупнейших федеральных торговых сетей России - ПАО «Лента». Целью пилотного проекта стало подтверждение практической применимости предложенной модели для количественной оценки влияния инструментов BPM на операционные и финансово-экономические результаты предприятия.

Пилотная апробация проводилась в течение шести месяцев на выборке из пяти гипермаркетов в Центральном федеральном округе. В качестве контрольной группы был выбран магазин аналогичного формата и товарооборота, где BPM-инструменты не применялись.

Внедрение системы оценки эффективности BPM в «Ленте» проходило поэтапно и опиралось на принцип итеративного развития (цикл PDCA – *Plan–Do–Check–Act*). Каждый этап был направлен на постепенное построение взаимосвязи между процессными метриками, клиентскими результатами и финансовыми показателями. Ниже приведена подробная структура реализации проекта.

Этап 1. Предпроектная диагностика и выбор процессов

Первоначально был проведён BPM-аудит ключевых бизнес-процессов торговой сети с целью выявления узких мест и точек потерь. В анализ включались данные о длительности операций, количестве ошибок, объёмах складских остатков и затратах на логистику. С использованием матрицы «Затраты – Значимость» были выделены два приоритетных направления: «Управление товарными запасами» (избыточные запасы, низкая оборачиваемость, расхождения между учётом и фактом) и «Приёмка и хранение товара» (высокая трудоёмкость, дублирование действий, ручное оформление документов). Эти процессы обеспечивают до 70% операционных издержек складского блока и напрямую влияют на уровень товарной доступности для покупателей.

Этап 2. Проектирование процессных моделей и карт KPI

На втором этапе была проведена моделизация текущего состояния процессов (AS-IS) с помощью нотации BPMN 2.0. Для каждого процесса описывались исполнители, входы, выходы и точки передачи данных между подразделениями. После анализа выявленных узких мест сформированы целевые модели (TO-BE) с указанием точек автоматизации, зон ответственности и контрольных метрик. На этом же этапе разработаны стратегические карты KPI, связывающие: операционные показатели (время, ошибки, точность учёта); показатели влияния (NPS, вовлечённость сотрудников); стратегические финансовые цели (оборачиваемость, прибыль, рентабельность). Карты разрабатывались в среде *MS Power BI* и интегрировались с корпоративным хранилищем данных.

Этап 3. Настройка инструментов мониторинга и цифровой интеграции

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

В основу системы мониторинга легли данные из трёх источников:

- ERP (SAP Retail) - финансовые показатели и товарные остатки;
- WMS (Manhattan) - данные о приёмке, перемещении и хранении;
- HRM (1С:ЗУП) - данные о персонале, текучести и производительности.

Для каждого показателя был создан паспорт KPI, включающий: формулу расчёта и источник данных; периодичность обновления; ответственного за актуализацию; целевое значение и диапазон допустимых отклонений. Все метрики были сведены в дашборды Power BI с доступом по уровням ответственности (линейный менеджер, руководитель филиала, директор по операционной эффективности).

Этап 4. Обучение персонала и адаптация организационной структуры

Особое внимание уделялось формированию компетенций пользователей системы. Был разработан двухуровневый обучающий модуль:

1. Операционный курс для менеджеров магазинов и сотрудников складов: работа с панелями KPI, интерпретация показателей, фиксация отклонений.
2. Управленческий курс для директоров регионов и центрального офиса: анализ причинно-следственных связей и принятие решений на основе данных.

Одновременно была проведена перенастройка ролей: введены ответственные за процессную эффективность в каждой локации, определены владельцы процессов (*process owners*) и кураторы по KPI (*KPI champions*).

Этап 5. Интеграция KPI в систему мотивации

Для повышения вовлечённости сотрудников часть премиальной системы (до 30 %) была привязана к достижению плановых значений по ключевым показателям. Так, для линейных менеджеров стимулирующим фактором стало выполнение планов по времени приёмки и точности учёта; для управляющих магазинов – рост оборачиваемости и снижение неликвидных остатков; для руководителей направлений – увеличение индекса потребительской лояльности (NPS) и показателей эффективности капитала (ROIC). В результате KPI перестали быть исключительно аналитическим инструментом и стали активным элементом системы управления мотивацией.

Этап 6. Контроль, корректировка и тиражирование

Мониторинг KPI осуществлялся в еженедельном режиме. Каждый месяц проводился цикл анализа:

- сопоставление текущих данных с целевыми;
- выявление отклонений и причин;
- разработка корректирующих действий;
- фиксация изменений в процессных картах.

Все итоги фиксировались в *BPM Control Report*, утверждаемом директором по операционной эффективности.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

После трёх месяцев эксплуатации модель была скорректирована – часть метрик была исключена как избыточная, а некоторые показатели (например, «точность прогноза спроса») дополнены новыми источниками данных. Результаты апробации представлены в таблицах 3–5. Процессные показатели отражают непосредственное влияние цифровизации и оптимизации бизнес-процессов на операционную эффективность предприятия. Улучшения фиксируются по таким параметрам, как скорость обработки товаров, точность учёта и своевременность их поступления в торговый зал.

Таблица 3

Процессные показатели эффективности бизнес-процессов

Table 3

Process performance indicators of business processes

№	Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение и интерпретация
1	Среднее время приёмки одной товарной позиции, ч	6,4	5,0	–22%; результат внедрения электронного документооборота и автоматизации сканирования штрихкодов
2	Количество ошибок при приёмке, ед. на 100 операций	7,8	4,7	–40%; достигнуто благодаря стандартизации процедур и автоматической валидации данных
3	Время поступления товара в торговый зал, ч	14,5	11,9	–18%; ускорено обновление выкладки и движение товара по складу
4	Точность складского учёта, %	96,8	99,4	+2,6 п.п.; обеспечена надёжность и актуальность данных инвентаризации
5	Оборачиваемость товарных запасов, раз в год	24,1	27,7	+15%; ускорен оборот капитала, снижены издержки хранения
6	Уровень доступности товара на полке, %	94	98	+4 п.п.; минимизированы упущенные продажи, повышена удовлетворённость клиентов

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Клиентские и кадровые показатели позволяют оценить влияние внедрённых изменений на восприятие компании внешними и внутренними стейкхолдерами. Положительная динамика по уровням удовлетворённости и лояльности клиентов, а также по показателям текучести и производительности персонала подтверждает комплексный эффект организационных трансформаций.

Таблица 4

Клиентские и кадровые показатели эффективности бизнес-процессов

Table 4

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Customer and HR performance indicators of business processes

№	Показатель	До внедре-ния	После внедрения	Изменение и интерпретация
1	Индекс потребительской лояльности (NPS), пунктов	+42	+57	+15 п.п.; отражает повышение качества клиентского опыта и улучшение доступности товаров
2	Индекс удовлетворённости клиентов (CSAT), %	84	90	+6 п.п.; рост по итогам регулярных опросов, подтверждающий повышение уровня обслуживания
3	Текучесть складского персонала, %	28	21	–25%; снижение нагрузки, автоматизация документооборота и повышение прозрачности процедур
4	Производительность труда (выручка на 1 сотрудника, тыс. руб.)	1 250	1 400	+12%; рост эффективности персонала вследствие оптимизации операций и устранения простоев

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Финансово-экономические показатели подтверждают экономическую целесообразность цифровых и процессных инициатив, направленных на повышение эффективности управления ресурсами предприятия.

Таблица 5

Финансово-экономические показатели эффективности бизнес-процессов

Table 5

Financial and economic performance indicators of business processes

№	Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение и интерпретация
1	Операционные издержки, % от выручки	16,2	15,6	–0,6 п.п.; сокращение потерь и переработок, повышение эффективности затрат
2	Операционная прибыль (EBIT), % к базовому периоду	100	105	+5%; отражает рост эффективности бизнес-процессов и сокращение издержек
3	Рентабельность продаж (ROS), %	4,8	5,4	+0,6 п.п.; свидетельствует об улучшении маржинальности операций
4	Рентабельность инвестированного капитала (ROIC), %	11,5	13,0	+1,5 п.п.; демонстрирует рост отдачи от инвестиций в BPM-проекты
5	Оборачиваемость оборотного капитала, дни	38	33	–5 дней; ускорение цикла оборота капитала, высвобождение денежных средств из оборота

Источник: составлено автором
Source: compiled by the author

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

По итогам пилота сеть «Лента» планирует расширить применение системы на процессы «Продажи и обслуживание на кассе» и «Мерчандайзинг», а также интегрировать в неё инструменты предиктивной аналитики для прогнозирования значений KPI. Кроме того, рассматривается возможность включения ESG-метрик (сокращение отходов, оптимизация транспортных маршрутов, снижение энергопотребления) в общую систему оценки эффективности BPM.

Заключение

Разработанная в статье комплексная система KPI представляет собой методический инструмент, позволяющий количественно оценить эффективность внедрения инструментов BPM в торговых предприятиях и продемонстрировать прямую связь между операционными улучшениями и финансовыми результатами. Ее применение позволяет перевести BPM из категории «расходов на ИТ» в категорию «стратегических инвестиций» с измеримой отдачей.

Практическая апробация модели, проведённая на примере розничной сети «Лента», подтвердила её эффективность и применимость. В течение шести месяцев пилотного внедрения были достигнуты следующие результаты:

- сокращение времени приёмки товара на 22 %,
- снижение ошибок учёта на 40 %,
- рост оборачиваемости запасов на 15 %,
- увеличение операционной прибыли тестовых магазинов на 5 % по сравнению с контрольной группой.

Эти результаты демонстрируют, что использование предложенной системы KPI позволяет не только количественно измерить эффективность BPM, но и перевести процессные инициативы в управленчески значимые и финансово подтверждённые показатели. Таким образом, BPM перестаёт восприниматься как вспомогательная ИТ-технология и становится стратегическим инструментом повышения конкурентоспособности предприятия.

Внедрение такой системы дает руководителям инструмент для:

- Стратегического обоснования инвестиций в BPM.
- Оперативного мониторинга хода проектов.
- Принятия обоснованных решений на основе данных.
- Создания культуры непрерывных улучшений, основанной на измеримых результатах.

Перспективы дальнейших исследований видятся в следующих направлениях:

1. Разработка отраслевых стандартов и референсных моделей KPI для различных сегментов ритейла (например, grocery, fashion, DIY, e-commerce).
2. Исследование применения технологий предиктивной аналитики и искусственного интеллекта для прогнозирования значений KPI и

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

моделирования влияния оптимизации процессов на финансовые результаты, что позволит перейти к проактивному управлению эффективностью.

3. Изучение влияния организационной культуры и зрелости управления на успешность внедрения предлагаемой системы KPI.

4. Интеграция ESG (экологические, социальные и управленческие) метрик в систему оценки BPM для отражения вклада процессной оптимизации в устойчивое развитие компании (например, снижение углеродного следа за счет оптимизации логистики, сокращение отходов).

Литература

1. Verhoef P.C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research. 2021. Vol. 122. P. 889–901.

2. vom Brocke J., Rosemann M. (Eds.). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems // Springer Berlin Heidelberg. 2015.

3. Trkman P. The critical success factors of business process management // International Journal of Information Management. 2010. Vol. 30. No. 2. P. 125–134.

4. Houy C., Fettke P., Loos P. Empirical research in business process management: analysis of an emerging field of research // Business Process Management Journal. 2010. Vol. 16. No. 4. P. 619–661.

5. Harmon P. Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals // Morgan Kaufmann. 2019.

6. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution // HarperBusiness. New York, 1993.

7. Dumas M., La Rosa M., Mendling J., Reijers H.A. Fundamentals of Business Process Management // Springer. 2018.

8. Röglinger M., Pöppelbuß J., Becker J. Maturity models in business process management // Business Process Management Journal. 2012. Vol. 18. No. 2. P. 328–346.

9. Tarhan A., Turetken O., Reijers H.A. Business process maturity models: A systematic literature review // Information and Software Technology. 2016. Vol. 75. P. 122–134.

10. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action // Harvard Business Review Press. 1996.

11. Kaplan R.S., Norton D.P. Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes // Harvard Business Review Press. 2004.

12. Zelt S., Recker J., Schmiedel T., vom Brocke J. A theory of contingent business process management // Business Process Management Journal. 2019. Vol. 25. No. 5. P. 877–897.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

13. Niehaves B., Henser J. Digital innovation in retail: The effect on business process management and customer experience // Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences. 2019. P. 1–10.

14. Leyer M., Heckl D., Moormann J. The effect of process management on different types of team performance // Business Process Management Journal. 2015. Vol. 21. No. 2. P. 245–266.

15. Skrinjar R., Trkman P. Increasing process orientation with business process management: critical practices // International Journal of Information Management. 2013. Vol. 33. No. 1. P. 48–60.

16. Van der Aalst W.M. Business process management: a comprehensive survey // ISRN Software Engineering. 2013. Vol. 2013. P. 1–37.

17. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов // М.: РИА «Стандарты и качество». 2013.

18. Тельнов Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов: технология, методы и инструменты // М.: Синергия. 2018.

19. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии // М.: Финансы и статистика. 2017.

20. Воронов Д.С. Формирование системы ключевых показателей эффективности (KPI) для розничного торгового предприятия // Российское предпринимательство. 2019. Т. 20. № 4. С. 959–974.

21. Gulla J.A. Why BPM projects fail: and how to succeed anyway // BP Trends. 2020. P. 1–12.

22. Van Looy A., De Backer M., Poels G. Defining business process maturity: a journey towards excellence // Total Quality Management & Business Excellence. 2011. Vol. 22. No. 11. P. 1119–1137.

23. Гагарина Д.А. Совершенствование бизнес-процессов в розничной торговле на основе методов бережливого производства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 5-2. С. 58–62.

References

1. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 122, 889–901. (In Eng.)

2. vom Brocke, J., & Rosemann, M. (Eds.). (2015). Handbook on Business Process Management 1: Introduction, Methods, and Information Systems. Springer Berlin Heidelberg. (In Eng.)

3. Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. International Journal of Information Management, 30(2), 125–134. (In Eng.)

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

4. Houy, C., Fettke, P., & Loos, P. (2010). Empirical research in business process management: analysis of an emerging field of research. Business Process Management Journal, 16(4), 619–661. (In Eng.)

5. Harmon, P. (2019). Business Process Change: A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals. Morgan Kaufmann. (In Eng.)

6. Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. New York: HarperBusiness. (In Eng.)

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

8. Röglinger, M., Pöppelbuß, J., & Becker, J. (2012). Maturity models in business process management. Business Process Management Journal, 18(2), 328–346. (In Eng.)

9. Tarhan, A., Turetken, O., & Reijers, H. A. (2016). Business process maturity models: a systematic literature review. Information and Software Technology, 75, 122–134. (In Eng.)

10. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business Review Press. (In Eng.)

11. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business Review Press. (In Eng.)

12. Zelt, S., Recker, J., Schmiedel, T., & vom Brocke, J. (2019). A theory of contingent business process management. Business Process Management Journal, 25(5), 877–897. (In Eng.)

13. Niehaves, B., & Henser, J. (2019). Digital innovation in retail: the effect on business process management and customer experience. Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences, 1–10. (In Eng.)

14. Leyer, M., Heckl, D., & Moormann, J. (2015). The effect of process management on different types of team performance. Business Process Management Journal, 21(2), 245–266. (In Eng.)

15. Skrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing process orientation with business process management: critical practices. International Journal of Information Management, 33(1), 48–60. (In Eng.)

16. Van der Aalst, W. M. (2013). Business process management: a comprehensive survey. ISRN Software Engineering, 2013, 1–37. (In Eng.)

17. Repin, V. V., & Eliferov, V. G. (2013). Protsessnyi podkhod k upravleniyu. Modelirovanie biznes-protsessov [Process approach to management. Business process modeling]. Moscow: RIA “Standarty i kachestvo”. (In Russ., abstract in Eng.)

18. Tel’nov, Yu. F. (2018). Reinzhiniring biznes-protsessov: tekhnologiya, metody i instrumenty [Business process reengineering: technology, methods, and tools]. Moscow: Sinergiya. (In Russ., abstract in Eng.)

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

19. Oikhman, E. G., & Popov, E. V. (2017). Reinzhiniring biznesa: reinzhiniring organizatsii i informatsionnye tekhnologii [Business reengineering: reengineering of organizations and information technologies]. Moscow: Finansy i statistika. (In Russ., abstract in Eng.)

20. Voronov, D. S. (2019). Formirovanie sistemy klyuchevykh pokazatelei effektivnosti (KPI) dlya roznichnogo torgovogo predpriyatiya [Formation of a system of key performance indicators (KPI) for a retail enterprise]. Rossiiskoe predprinimatel'stvo [Russian Journal of Entrepreneurship], 20(4), 959–974. (In Russ., abstract in Eng.)

21. Gulla, J. A. (2020). Why BPM projects fail: and how to succeed anyway. BP Trends, 1–12. (In Eng.)

22. Van Looy, A., De Backer, M., & Poels, G. (2011). Defining business process maturity: a journey towards excellence. Total Quality Management & Business Excellence, 22(11), 1119–1137. (In Eng.)

23. Gagarina, D. A. (2020). Sovershenstvovanie biznes-protsessov v roznichnoi torgovle na osnove metodov berezhlivogo proizvodstva [Improvement of business processes in retail trade based on lean production methods]. Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [Economics and Business: Theory and Practice], 5(2), 58–62. (In Russ., abstract in Eng.)

© Курбатов А.А., 2025 г.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.