

## Управление финансовыми потоками торговых компаний на основе моделирования бизнес-процессов

**Библя Галина Николаевна**

Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и управления инновационными системами  
ORCID: 0009-0006-6797-643X, e-mail: galinabibla@yandex.ru

**Третьякова Светлана Николаевна**

Д-р экон. наук, проф. каф. мировой экономики и менеджмента  
ORCID: 0000-0003-3307-6389, e-mail: kir-tret@mail.ru

Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия

### Аннотация

Выделены проблемы внедрения процессного подхода в систему управления финансовыми потоками предприятия. Определены стадии управления финансовыми потоками в рамках модели бизнес-процессов. Выявлены преимущества сбалансированной системы показателей. Предложен подход к управлению финансовыми потоками, опирающийся на модели бизнес-процессов и методы их оптимизации. Подход к управлению процессами предприятия базируется на основе цикла Деминга-Шухарта. В качестве инструментов управления процессами и контроля метрик рассмотрена стратегическая карта. Предложен состав сбалансированной системы показателей, отражающий зависимость прибыли, дебиторской задолженности, скорости оборота собственного капитала от ключевых показателей стоимости, фрагментации и времени выполнения задач модели бизнес-процессов AS-IS и TO-BE. Рассмотрены причинно-следственные связи между задачами бизнес-процессов и финансовыми показателями компании. Приведены результаты анализа и визуализация динамики изменения показателей в зависимости от трансформации модели бизнес-процесса. Для снижения рисков и повышения эффективности внедрения результатов оптимизации процессов проведен ряд имитационных экспериментов для компании, активно развивающей каналы онлайн-продаж. Выработаны практические рекомендации и обоснованы изменения в системе управления ключевым бизнес-процессом. Получен системный эффект от внедрения результатов имитационного моделирования.

### Ключевые слова

Финансовые потоки, система сбалансированных показателей, моделирование бизнес-процессов, имитационное моделирование, стратегическая карта, цикл Деминга-Шухарта, финансовые показатели, диаграмма Исикавы

**Для цитирования:** Библя Г.Н., Третьякова С.Н. Управление финансовыми потоками торговых компаний на основе моделирования бизнес-процессов // Вестник университета. 2024. № 8. С. 151–162.

# Financial flow management of trading companies based on business process modeling

**Galina N. Byblya**

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof at the Economics and Management of Innovative Systems Department  
ORCID: 0009-0006-6797-643X, e-mail: galinabibla@yandex.ru

**Svetlana N. Tretyakova**

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the World Economy and Management Department  
ORCID: 0000-0003-3307-6389, e-mail: kir-tret@mail.ru

Kuban State University, Krasnodar, Russia

## Abstract

The issues of process approach implementation in enterprise financial flows management system have been highlighted. The stages of financial flows management within the framework of business processes model have been defined. The advantages of the balanced scorecard have been revealed. The approach to financial flows management based on business process models and their optimization methods has been proposed. The approach to enterprise process management is based on the Deming-Shewhart cycle. The strategic map has been considered as tools for process management and metrics control. The composition of balanced scorecard has been proposed, reflecting the dependence of profit, accounts receivable, and equity turnover rate on the key indicators of cost, fragmentation, and time of fulfilling tasks of the AS-IS and TO-BE business process models. The cause-and-effect relationships between the business processes tasks and a company's financial performance have been considered. The paper presents the results of the analysis and visualization of the dynamics of change in indicators depending on business process model transformation. In order to reduce risks and increase the efficiency of implementing process optimization results, a number of simulation experiments have been conducted for a company actively developing online sales channels. Practical recommendations have been developed and changes in the key business process management system justified. The system effect from simulation modeling results implementation has been obtained.

## Keywords

Financial flows, balanced scorecard, business process modeling, simulation modeling, strategic map, Deming-Shewhart cycle, financial indicators, Ishikawa diagram

**For citation:** Byblya G.N., Tretyakova S.N. (2024) Financial flow management of trading companies based on business process modeling. *Vestnik universiteta*, no. 8, pp. 151–162.

## ВВЕДЕНИЕ

Изменение макроэкономической ситуации стимулирует способность экономики Российской Федерации (далее – РФ, Россия) отвечать на новые вызовы. Меры по стабилизации обстановки в стране сопровождаются усложнением структуры, порядка, динамики движения финансовых потоков на всех уровнях национальной экономики. Углубляются проблемы, связанные с неравномерностью распределения финансовых ресурсов по регионам. Вопросы эффективности управления финансовыми потоками становятся ключевыми для повышения конкурентоспособности и снижения издержек предприятий. Одним из инструментов анализа и оптимизации деятельности компаний является моделирование бизнес-процессов, позволяющее находить внутренние резервы для сокращения издержек и повышения качества работы.

Наиболее остро проблема финансирования стоит перед предприятиями торговли, так как в этой сфере цикл оборота капитала является сложным и требует безошибочной корректировки стратегии управления финансами в условиях быстро меняющегося рынка. «Сквозное» управленческое планирование, реализация, контроль и анализ в области финансов предприятия требуют эффективного и комплексного подхода ко всем стадиям финансового цикла, поскольку они имеют важное значение для устойчивого функционирования и развития экономики как на уровне одного предприятия, так и на уровне региона в целом. Влияние модели бизнес-процессов компании на эффективность управления финансовыми потоками является особенно актуальным для торговых компаний, развивающих каналы онлайн-продаж.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ В РАМКАХ МОДЕЛИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Финансовые потоки представляют направленное перемещение денежных средств, формирующихся в результате хозяйственной, финансовой и инвестиционной деятельности экономического субъекта и предназначенных для обеспечения его стабильного функционирования [1]. Основной целью управления финансовыми потоками является обеспечение стабильности предприятия путем сбалансированного поступления и расходования денежных средств.

К этапам управления денежными средствами можно отнести:

- планирование различных видов денежных потоков;
- анализ данных по движениям денежных средств;
- контроль и исследование причинно-следственных связей, оказывающих воздействие на процессы формирования денежных потоков;
- формирование предложений по оптимизации управления финансовыми потоками [2].

Вопросы оптимизации денежных потоков являются сложными – их решение базируется на результатах сравнительного анализа. Под оптимизацией денежных потоков понимается выбор лучших форм и способов их организации с учетом условий и особенностей производственно-финансовой деятельности [3].

Теоретической основой исследования послужили работы отечественных и зарубежных ученых в сфере управления финансовыми потоками и моделирования системы сбалансированных показателей, среди которых можно назвать Р.С. Каплана, Д.П. Нортон, Д. Теннента, Б. Коласса, И.А. Бланка, В.В. Бочарова, С.В. Большакова. Вопросы внедрения процессного подхода занимают В.В. Коптелов, А.К. Елиферов, В.Г. Репин [4–6].

Нами принято определение бизнес-процесса, предложенное В.Г. Репиным: «Бизнес-процесс – это связанная совокупность функций, в ходе выполнения которых потребляются определенные ресурсы и создается продукт (предмет, услуга)» [6, с. 320–326].

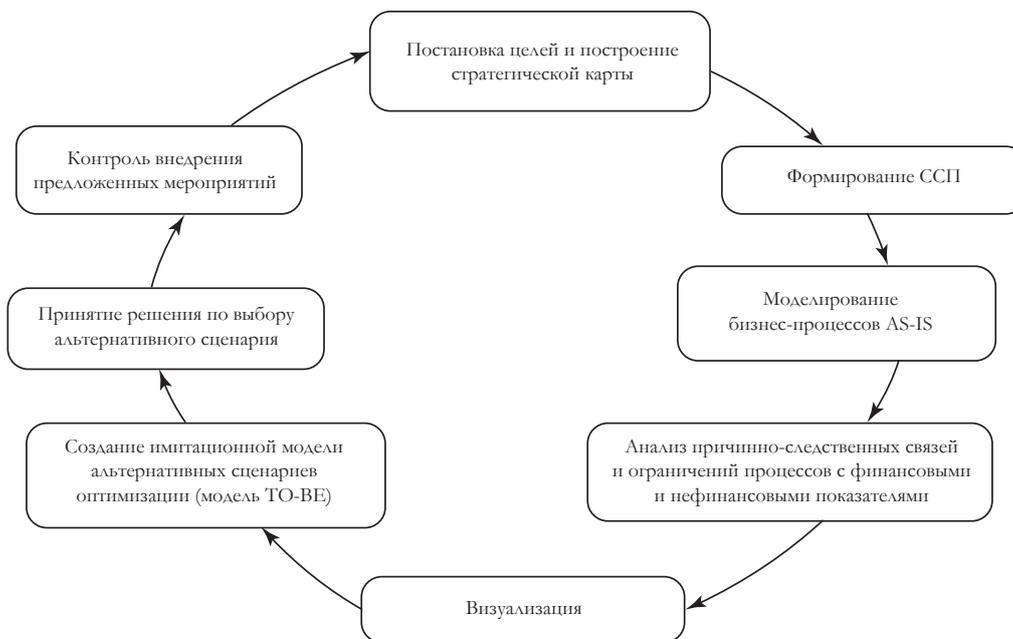
Проблемы внедрения процессного подхода в систему управления предприятием включают неэффективное использование имеющихся ресурсов, в том числе финансовых, неверное определение процессов на предприятии, отсутствие мотивации к внедрению изменений, неверное распределение зон ответственности. Формализация задач бизнес-процессов предполагает описание целей, входных и выходных данных, последовательности выполнения и ответственных лиц. В ходе анализа результатов работы определяются неоптимальные процессы и проблемные места в деятельности персонала и отделов. Оптимизация направлена на снижение издержек, затрат времени, что ведет к повышению эффективности работы всей системы в целом. Преимуществами такого подхода являются прозрачность бизнеса,

повышение уровня проникновения современных технологий в деятельность предприятия, а также возможность тиражирования процессов, что способствует повышению эффективности управления и сокращению издержек.

Для автоматизации управления задачами бизнес-процессов разрабатываются нотации, дающие наглядное представление о структуре процессов. Нотация IDEF0 является одной из самых популярных методологий моделирования и позволяет отобразить основные функции бизнес-процесса. С помощью графических элементов создается иерархическое представление о деятельности компании. Система представляется на верхнем уровне, затем производится декомпозиция каждой функции на более мелкие подсистемы. Нотация IDEF0 взаимодействует с другими нотациями, которые предназначены для логического представления задач в рамках процессов.

Методология IDEF3 предназначена для декомпозиции и документирования диаграмм, представленных в нотации IDEF0. Она является моделью логической последовательности процесса, которая может содержать параллельные и последовательные операции, перекрестки и объекты ссылок. В рамках исследования использовалась методология IDEF0, а также нотация Business Process Modeling Notation (BPMN) для декомпозиции моделей процессов нижнего уровня.

Цикл управления, согласно концепции Business Process Management (BPM), включает стадии постановки цели, планирования, выбора показателей, выполнения и мониторинга. Эти стадии соответствуют идее Деминга-Шухарта о непрерывном улучшении процессов на всех этапах организационного развития. Предлагается декомпозировать стадии цикла и дополнить их до следующей последовательности (рис. 1).



Примечание: ССП – сбалансированная система показателей

Составлено авторами по материалам источников [7–9]

Рис. 1. Стадии управления финансовыми потоками в рамках модели бизнес-процессов

Эта идея легла в основу предлагаемой методики управления финансовыми потоками и включает разработку стратегической карты, сбалансированной системы показателей (далее – ССП), визуализации динамики показателей в зависимости от изменения модели бизнес-процессов и имитационной модели, которая обеспечивает снижение рисков при внедрении принятых мер по оптимизации деятельности торгового предприятия.

На стадии постановки целей разрабатываются стратегическая карта и ССП, проводится анализ причин и последствий отказов в системе управления бизнес-процессами, что дает финансовому менеджменту новый инструмент, который позволяет отображать логические связи между основными факторами, влияющими на состояние предприятия в настоящий момент, и направлениями развития в долгосрочной перспективе. При разработке ССП использовалась методика Нортон и Каплана [10].

Выделим показатели компании по принципу значимости, измеримости и влияния на будущее развитие, разделив их согласно методике Нортон и Каплана на четыре проекции: финансовые показатели (прибыльность, соотношение собственных и заемных средств, интересы инвесторов) и нефинансовые, к которым относятся удовлетворенность и привлечение клиентов, показатели эффективности внутренних бизнес-процессов и развития (обучение, внедрение инновационных технологий). Преимущества и недостатки ССП представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Достоинства и недостатки ССП**

Достоинства ССП	Недостатки ССП
Представляет деятельность предприятия с учетом инновационных тенденций развития, поскольку содержит соответствующую проекцию и показатели	Сложно сформулировать ограниченное количество показателей, которые бы полностью отражали все тенденции развития предприятия
Нацеленность стратегии на инновационное развитие способствует улучшению всех сфер деятельности, а также состояния внутренних процессов предприятия	Требуется много времени для выявления причинно-следственных связей между показателями и проверкой эффективности системы
Способствует концентрации компаний на основных целях, налаживая взаимодействия между подразделениями	Некоторые компании вместо улучшения деятельности концентрируются на совершенствовании ССП
Повышает согласованность стратегии, позволяет отслеживать комплексное инновационное развитие	Не все компании могут применить ССП, так как она требует определенного уровня развития информационных технологий и зрелости бизнес-процессов

*Составлено авторами по материалам источников [10–12]*

Анализ результатов применения ССП показывает, что концентрация на основных целях способствует налаживанию взаимодействия между подразделениями компании, определяет четкую связь с подцелями нижнего уровня, за счет чего сотрудники компании хорошо понимают свою роль в достижении основной цели, а также снижаются издержки и риски.

Систему используют предприятия торговли, страхования, компании сферы информационных технологий, предприятия строительной отрасли. Среди российских компаний можно выделить предприятия добывающей отрасли, например, публичное акционерное общество «Уралкалий», горно-металлургическая компания «Норильский никель», публичное акционерное общество «Распадская», а из торговых – публичные акционерные общества «Магнит» и MFLAVITSA, а также сеть гипермаркетов HOFF. Каскадирование ССП для отделов и конкретных бизнес-единиц необходимо, чтобы все сотрудники могли составить индивидуальные планы. При этом принципы причинно-следственной связи распространяются на все уровни управления и влияют на планы каждого отдела. На этапе контроля оценивается, насколько изменились показатели по подразделениям и сотрудникам и какой вклад они внесли в достижение общей цели. Каскадирование системы повышает вероятность достижения стратегических целей всей компании. Кроме того, оно помогает улучшить координацию между различными подразделениями и повысить эффективность работы каждого из них.

Имитационное моделирование дает возможность выполнить анализ спроектированных процессов в совокупности и учесть расход ресурсов как в количественном, так и в стоимостном выражении, что способствует снижению финансовых и организационных рисков. В ходе реализации задач моделей, построенных в нотации IDEF0 и их декомпозиции в BPMN, накапливается статистическая информация о расходе ресурсов, занятости персонала, модального времени выполнения операций. Анализ полученных отчетов позволяет оптимизировать процессы после проведения множества операций. Модели процессов, использующие общие ресурсы, но реализованные для различных видов услуг или продукции, относят к многопродуктовым моделям. Для таких моделей анализируется степень загрузки задач и интенсивность потоков. При разветвляющейся модели последовательность функциональных блоков определяют бизнес-правила и условия внешней среды. Для моделей с кооперативными связями ведутся объединение множества функций в одну и передача ее на выполнение отдельному подразделению или внешней компании. Целью построения имитационной модели является оценка стоимости операций при передаче внешнему исполнителю [13].

В работе проведена апробация методики, позволяющей оценить влияние этапов внедрения ВРМ-системы на динамику финансовых показателей компании.

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ

Нами рассмотрены финансовые потоки торговых предприятий и трансформация их бизнес-процессов в условиях активной цифровизации. Объективной предпосылкой этому послужил анализ темпов роста торговли через сеть «Интернет», который показал, что предприятия торговли опережают по этому показателю другие секторы экономики. По данным Федеральной службы государственной статистики, в 2022 г. доля продаж через сеть «Интернет» выросла в 3,3 раза по сравнению с 2018 г.<sup>1</sup>

Анализ финансовых показателей ряда компаний позволил более детально представить финансовое состояние и положение на рынке. Среди факторов, ограничивающих деятельность торговых компаний, выделены неплатежеспособность покупателей, высокий уровень налогов, высокие транспортные расходы, недостаток собственных финансовых средств. При этом положение торговых предприятий зависит не только от покупательской способности населения, но и от развития технологий продаж, общей экономической ситуации и конкуренции.

Особенностями формирования структуры капитала, то есть баланса активов и пассивов, является то, что пассив представляет обязательство компании перед конкурентами, а также облигации и другие долги. В пассив включаются и собственный капитал компании, акционерный капитал и нераспределенная прибыль. Активы в структуре капитала торгового предприятия представляют все ресурсы, которые необходимы для получения прибыли. К активам относят товары на складе, оборудование, недвижимость, инвестиции, также материальный и нематериальные активы, которые приносят прибыль соотношению. Баланс источников формирования капитала определяет финансовое состояние организации. Запасы предприятия увеличиваются быстрее, чем растет собственный капитал. Структуру собственного капитала составляют соотношения различных видов активов и пассивов. Поскольку рост капитала происходит медленнее роста запасов, можно утверждать, что для развития компаний требуются постоянные финансовые вложения, которые увеличивают долю запасов ежегодно [14].

Анализ финансовых потоков компаний, занимающихся онлайн-продажами, касается прежде всего скорости оборота средств, поскольку платежеспособность зависит от того, насколько быстро средства, вложенные в активы, превращаются в реальные деньги. Проводилось исследование уровня и динамики финансовых показателей оборачиваемости и управления активами компаний. Рассчитанный индекс деловой активности, который равен произведению оборачиваемости функционирующего капитала и рентабельности основной деятельности, составляет в среднем 42,5 % для 60 % компаний. Необходимо отметить, что за последние пять лет он значительно снизился. Выявлены проблемы управления финансовыми потоками: низкая эффективность контроля движения денежных средств, рост сроков погашения дебиторской задолженности за последние два года в три и более раза, рост себестоимости продаж на 25–30 % за 2022 г., рост доли запасов в оборотных активах, снижение платежеспособности<sup>2</sup>.

Исследование проводилось на примере открытого акционерного общества (далее – ООО) «СБ-ЮГ», для которого проанализированы возможности внедрения принципов управления качеством, основанные на теории Деминга-Шухарта<sup>3</sup>. На этапе предварительной диагностики наряду с финансовыми потоками были исследованы проблемы управления бизнес-процессами: длительный сложный этап обработки товара, перегрузка исполнителей задач, что влечет за собой увеличение сроков отгрузки товара на склад маркетплейса.

Детализация результатов анализа проблем торговой компании ООО «СБ-ЮГ» в динамике за три года показала, что проблемным местом ключевого бизнес-процесса являются задачи фотографирования и дизайна, заполнение карточки в 1С, неверное распределение зон ответственности при согласовании результатов обработки товара. Были выявлены причинно-следственные связи ряда задач бизнес-процесса «Продвижение и продажи» с показателями дебиторской и кредиторской задолженности, а также скоростью оборота собственного капитала, которые более детально рассмотрены ниже.

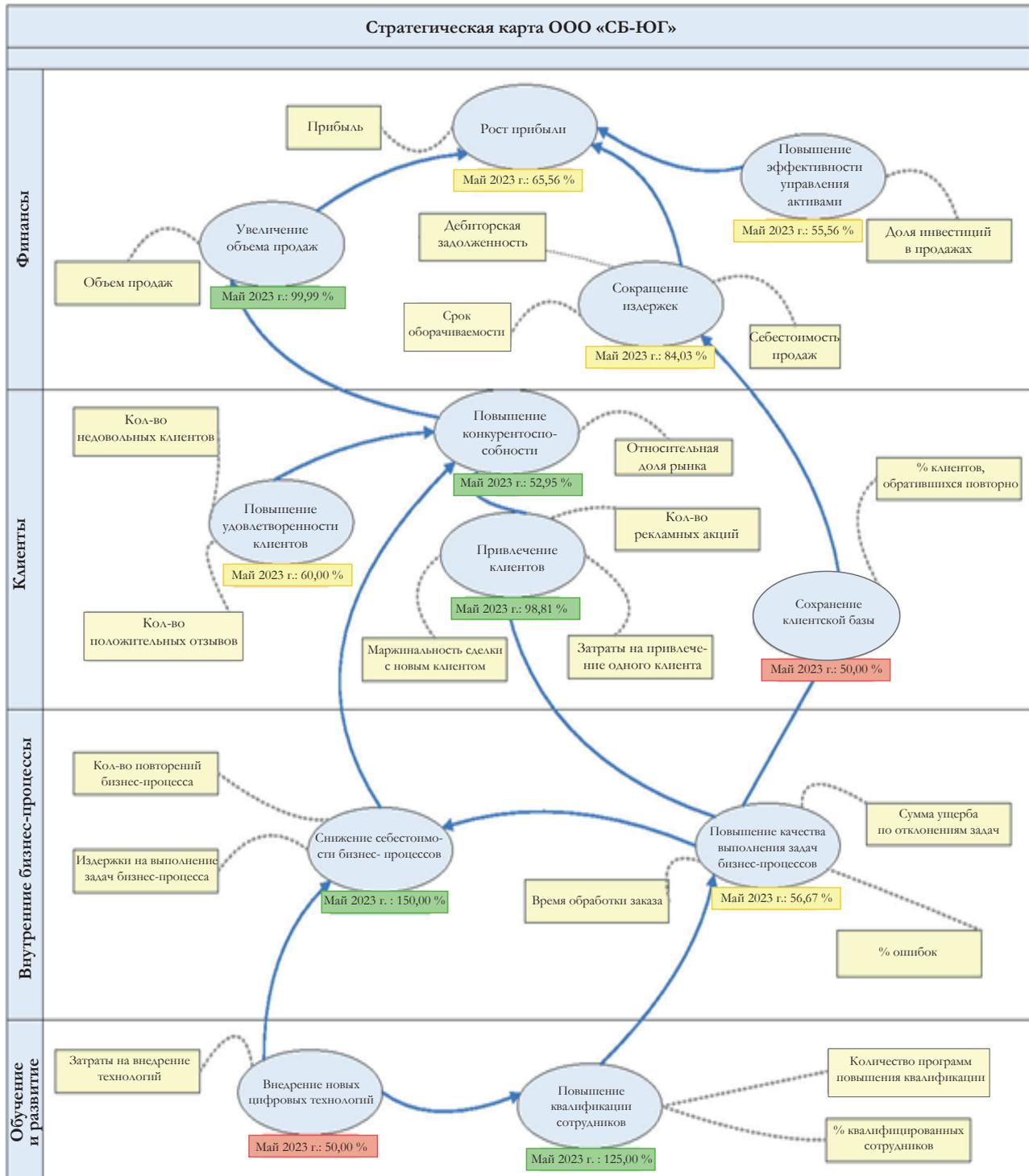
<sup>1</sup>Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.05.2024).

<sup>2</sup>Мой склад. Режим доступа: <https://www.moysklad.ru> (дата обращения: 14.05.2024).

<sup>3</sup>Audit-it.ru. Контрагент ООО «СБ-ЮГ». Режим доступа: [https://www.audit-it.ru/contragent/1132311000810\\_ooo-sb-yug](https://www.audit-it.ru/contragent/1132311000810_ooo-sb-yug) (дата обращения: 14.05.2024).

Выполнен анализ организационной структуры и финансового состояния компании за три года, по результатам которого выделены основная финансовая цель и связанные с ней нефинансовые компоненты проекций стратегической карты.

Для компании построена стратегическая карта (рис. 2). Показатели отражают зависимость прибыли, дебиторской задолженности, скорости оборота собственного капитала от ключевых показателей стоимости, фрагментации и времени выполнения задач бизнес-процессов. Динамика изменения показателей визуализируется по принципу светофора, что позволяет повысить скорость принятия решений и анализировать эффективность управления финансовыми потоками.



Источник<sup>4</sup>

Рис. 2. Стратегическая карта торговой компании ООО «СБ-ЮГ»

<sup>4</sup>Audit-it.ru. Контрагент ООО «СБ-ЮГ». Режим доступа: [https://www.audit-it.ru/contragent/1132311000810\\_ooo-sb-yug](https://www.audit-it.ru/contragent/1132311000810_ooo-sb-yug) (дата обращения: 14.05.2024).

Проведем каскадирование ССП по видам бизнес-процессов и по отделам. Для отдела продаж и склада предлагается в рамках бизнес-процесса «Продвижение и продажи» учитывать, кроме стандартных показателей эффективности сотрудников (объем продаж в расчете на одного менеджера, количество выполненных задач), следующее:

- уровень выдачи карточек товара по запросу потенциального покупателя;
- оценка качества выполненных листингов (по пятибалльной шкале);
- доля товаров в общем объеме, срок ожидания вывоза которых превысил три недели;
- доля затрат на привлечение клиентов в общем объеме затрат;
- количество возвратов;
- количество ошибок склада.

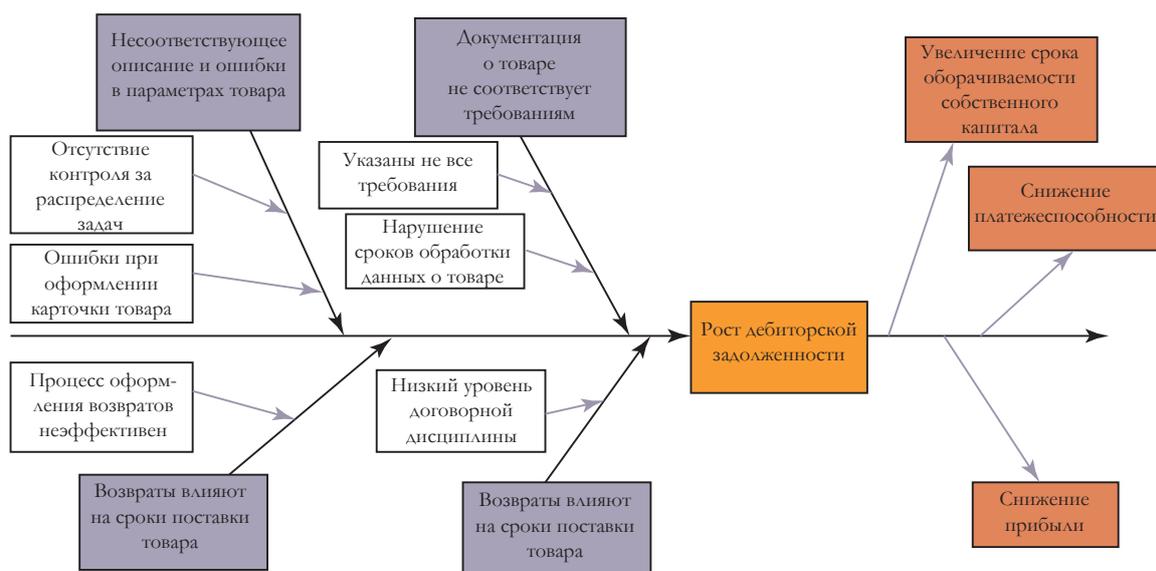
Данный набор показателей отражает организационную эффективность бизнес-процесса отдела продаж и склада.

Для решения проблем управления финансовыми потоками в рамках бизнес-процесса «Продвижения и продажи» были разработаны диаграммы процесса AS-IS и рассмотрены альтернативные сценарии TO-BE.

Расширенная аналитика в рамках бизнес-процессов позволила визуализировать причинно-следственные связи между проблемами неэффективного контроля денежных потоков компании и проблемными местами бизнес-процессов на основе построения диаграмм Исикавы, включающие связь показателей дебиторской задолженности и срока оборачиваемости собственного капитала с рядом неоптимальных задач бизнес-процесса «Продвижение и продажи», что позволяет ускорить процесс принятия решений при управлении финансовыми потоками. В ходе анализа подходов управления издержками было выявлено, что данный фактор является существенным для общей системной проблемы неэффективного контроля денежных потоков. Серьезное влияние на прогресс проблемы оказывает нехватка собственных источников финансирования. Углубленный анализ проводимой финансовой политики показал, что рост данного показателя указывает на усиление зависимости компании от внешних источников финансирования и нарушает ее устойчивость.

Постоянный контроль уровня обеспечения оборотными активами ведет к росту финансовых показателей деятельности и снижает издержки за счет ритмичности оперативной деятельности и слаженной работы, что повышает платежную дисциплину контрагентов и снижает риски невыполнения обязательств перед клиентами [15].

Рассмотрим декомпозицию причинно-следственных связей на уровне бизнес-процесса «Продвижение и продажи», которая предназначена для анализа проблем управления задачами обработки товара при отправке на маркетплейс (рис. 3).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 3. Диаграмма причинно-следственных связей для исследования проблем бизнес-процесса «Продвижение и продажи»

Применение диаграммы Исикавы для принятия решений позволило ответить на вопрос о том, как проблемы бизнес-процесса влияют на выгоды, которые возвращаются в компанию в форме дохода. Анализ метрик, влияющих на срок оборачиваемости дебиторской задолженности (затраты на привлечение клиента, время выполнения задач бизнес-процесса, % ошибок) показывает, что они оказывают прямое влияние. Также наблюдается косвенное влияние на % инвестиций в рентабельности и маржинальности продаж. Эффективность проводимого мониторинга изменений показателей будет настолько высока, насколько глубоко в систему управления внедрены принципы каскадирования ССП и насколько высок уровень развития цифровых технологий. Созданная в результате экономии издержек стоимость позволит снизить вероятность рисков ликвидности и платежеспособности и стабилизирует отношения с клиентами и поставщиками.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ

Результаты анализа системы управления финансовыми потоками, а также построенная матрица ответственности стали материалом для разработки имитационных моделей бизнес-процесса, которые визуализированы в виде сценариев AS-IS и TO-BE в среде «Бизнес-студии».

Для моделей бизнес-процесса «Продвижение и продажи» параметрами имитации выступали количество исполнителей, временные, финансовые и материальные ресурсы, которые необходимы для реализации задач. Графики работ штатных сотрудников настроены согласно базовому календарю. Настройки стартового события содержат четыре временных интервала, в рамках которых моделируется случайная величина согласно нормальному закону распределения. Для каждого временного интервала определены средние значения и математическое ожидание. Максимальное количество задач, генерируемых стартовым событием, за весь период имитации для модели AS-IS составляет 60 шт., для модели TO-BE – 100 шт.

В ходе оптимизации проведены эксперименты с различным количеством задач и исполнителей. Получены несколько сценариев модели TO-BE, из которых экспертным путем выбран вариант, максимально сокращающий сроки выполнения задач. Рассчитан объем финансирования и затрат времени при увеличении входящего потока. Выявлено, что при росте количества товарных позиций на 30 % затраты ресурсов вырастут на 14 %, а при росте числа задач – еще на 25 %, сотрудники также справятся с их выполнением в оптимальные сроки при незначительном росте издержек на 15 % для реализации. Данные для сравнения сценариев модели приведены в табл. 2.

Таблица 2

### Выходные данные имитационных моделей

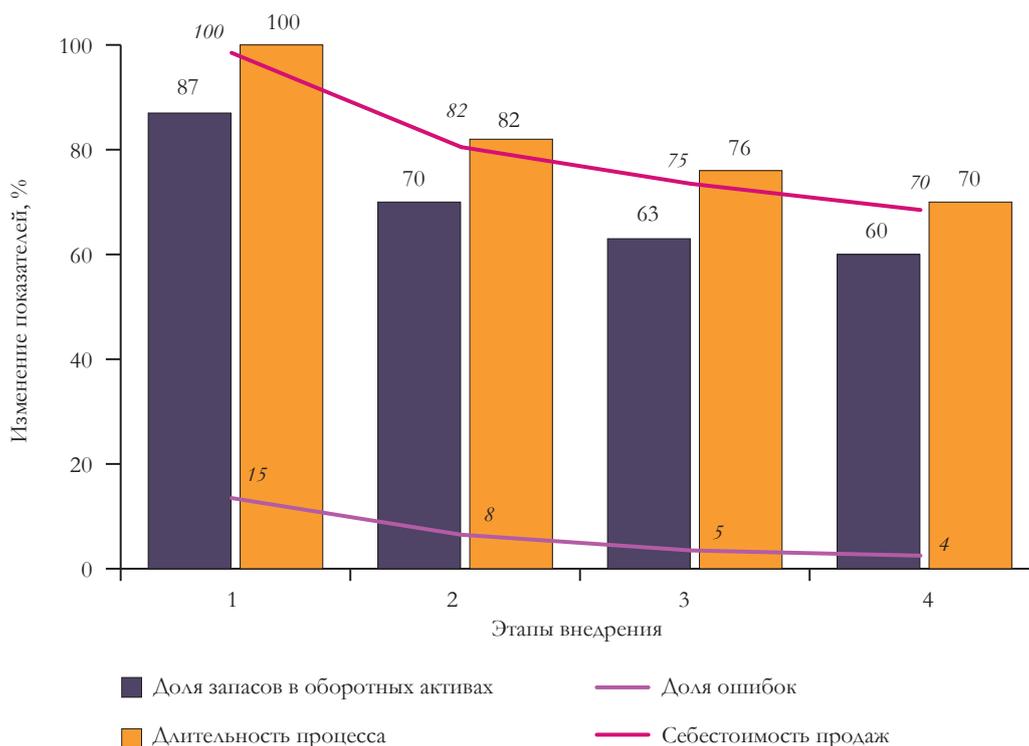
Тип данных	Ед. изм.	AS-IS	TO-BE
Среднее время выполнения операций	ч	70 ч 25 мин.	49 ч 00 мин.
Исполнители	чел.	6	9
Финансовые ресурсы, необходимые для выполнения операции	руб.	85 382,3	40 796,00

Составлено авторами по материалам исследования

Рационализация связей «компания–заказчик» позволила усовершенствовать организационную структуру торговой компании за счет привлечения внештатных сотрудников, что должно создать условия, при которых уполномоченный менеджер обеспечивает единый канал связей с поставщиком. Рационализация горизонтальных связей реализована за счет привлечения к работе фрилансеров. Данная мера используется разово, в том случае, когда требуется выполнять много задач обработки больших потоков видео- и фотоматериалов и дизайна. Срочно будут выполнены только те задачи, для которых это целесообразно.

Сохранились положительные моменты централизации управления, которые заключаются в том, что сотрудники предприятия через информационные системы и облачные технологии получают доступ централизованному хранилищу информации, что обеспечивает целостность и высокую скорость

обмена данными при сохранении автономности работы. В результате эффективность выполнения бизнес-процесса увеличилась как в части длительности обработки задач, так и в части снижения себестоимости продаж (рис. 4).



Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 4. Динамика показателей на этапах внедрения

Реализация модели на практике показала, что сокращаются сроки погашения дебиторской задолженности на 30 % за счет системного эффекта, который выражается в следующем:

- сокращении среднего времени выполнения операций в 1,8 раза;
- исключении потери заявки на оформление товара;
- сокращении доли возвратов в четыре раза из-за неверного оформления заказа;
- организации работы по договорам с поставщиками;
- сокращении времени пребывания товаров на складе компании в ожидании описания и комплектации перед отправкой на склад маркетплейса на 40–50 %, что позволило снизить долю запасов в оборотных активах.

Необходимо отметить, что при резком росте количества задач (например, в случае поступления на склад большого ассортимента товаров, требующих подготовки контента и его загрузки) потребуются услуги внештатных сотрудников. При росте числа входных задач до максимально возможного значения, равного 120, не происходит скачкообразного увеличения нагрузки на исполнителей, и все справляются с поставленной задачей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования был проведен анализ системы управления финансовыми потоками деятельности торговых предприятий, у которых развивается направление онлайн-продаж, и влияния на данную систему модели бизнес-процессов. Предложены меры по совершенствованию методики управления финансовыми потоками, включающие разработку стратегической карты, ССП, визуализацию динамики показателей в зависимости от изменения модели бизнес-процессов и применения имитационного моделирования, обеспечивающие снижение рисков при внедрении принятых мер по оптимизации деятельности торгового предприятия.

Исследование показало, что наблюдается общий системный эффект оптимизации модели бизнес-процессов за счет увеличения стабильности и управляемости процессов, исключения потери заявки

на оформление товара и повышения уровня контроля за финансовыми и нефинансовыми показателями, визуализированными на стратегической карте. Данные меры обеспечивают повышение эффективности принятия решений по управлению финансовыми потоками торгового предприятия.

### Список литературы

1. Мамий Е.А., Тимченко А.И. Управление денежными потоками как инструмент повышения эффективности транспортной компании в условиях цифровизации. Экономика устойчивого развития. 2020;2(42):227–233.
2. Лукманова Ю.И. Денежные потоки в системе обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Science Time. 2022;4(100):40–45.
3. Шардан С. К., Юсупова Т.А., Биджиева М.А. Модель эффективного управления финансовыми ресурсами предприятия. Естественно-гуманитарные исследования. 2019;4(26):222–225.
4. Суттело Н.П. Определение факторов, влияющих на формирование чистого денежного потока торгового предприятия. Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2020;1(32):55–62. <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2020-1-55-62>
5. Бургонов О.В., Алмазов К.В. Формирование системы сбалансированных показателей для комплексной оценки эффективности системы управления организации. Экономика и управление. 2022;4(28):340–350. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-4-340-350>
6. Репин В.И. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN в Business Studio 5. Практическое руководство. М.: Инфра-Инженерия; 2022. 90 с.
7. Коновалова С.Н. Системный подход к управлению бизнес-процессами на предприятии. В кн.: Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы Национальной научно-практической конференции, Воронеж, 21–30 марта 2023 г. Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I; 2023. С. 320–326.
8. Бардаков А.А., Корнилов Д.А. Комплексная система показателей эффективности бизнес-процесса «Управление производством» как инструмент управления рисками устойчивого развития предприятия. В кн.: Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: материалы Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 16 ноября 2022 г. Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева; 2022. С. 91–94.
9. Степанова А.П. Трансформация цикла Деминга в условиях цифровизации экономики. Маркетинг и логистика. 2021;3(35):68–78.
10. Иванов Д.А., Споднейко Т.А., Мажиборода В.А. Применение стратегических карт систем сбалансированных показателей для задач внедрения систем внутреннего предпринимательства. Актуальные вопросы современной экономики. 2023;6:462–469.
11. Библия М.Ю., Библия Г.Н. Показатели контроллинга ключевых бизнес-процессов компании. В кн.: Основные проблемы информатизации бизнес-процессов и образования в регионах России: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ставрополь, 13–14 октября 2021 г. Ставрополь: АГРУС; 2021. С. 86–91.
12. Елиферов В. Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление. М.: ИНФРА-М; 2024. 319 с.
13. Нарыжная Н.Ю., Библия М.Ю., Геворкян Г.В. Особенности имитационного моделирования бизнес-процессов. В кн.: Актуальные проблемы экономической теории и практики. Краснодар: Кубанский государственный университет; 2019. С. 40–48.
14. Бургонов О.В., Голубецкая Н.П., Смешко О.Г. Влияние цифровых технологий на развитие системы управления предпринимательскими структурами. Проблемы современной экономики. 2020;1(73):65–70.
15. Третьякова С.Н., Библия М.Ю. Особенности управления финансовыми потоками торговых компаний в условиях цифровизации. В кн.: Галактика науки-2023: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Краснодар, 19–22 апреля 2023 г. Краснодар: Кубанский государственный университет; 2023. С. 299–304.

### References

1. Mamij E.A., Timchenko A.I. Cash flow management as a tool for improving the efficiency of a transport company in a digital environment. Economics of Sustainable Development. 2020;2(42):227–233. (In Russian).
2. Lukmanova Yu.I. Cash flows in the system of ensuring economic security of an economic entity. Science Time. 2022;4(100):40–45. (In Russian).

3. *Shardan S. K., Yusupova T.A., Bijiieva M.A.* Efficient management model of the financial resources of the enterprise. *Natural-Humanitarian Studies*. 2019;4(26):222–225. (In Russian).
4. *Suptelo N.P.* Determination of factors influencing the formation of a net money flow of a trading enterprise. *Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management*. 2020;1(32):55–62. (In Russian). <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2020-1-55-62>
5. *Burgonov O.V., Almazov K.V.* Developing a balanced scorecard for the comprehensive assessment of the efficiency of corporate management systems. *Economics and management*. 2022;4(28):340–350. (In Russian). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-4-340-350>
6. *Repin V.I.* Modeling of business processes in BPMN notation in Business Studio 5. *Practical Guide*. Moscow: Infra-Inzheneriya; 2022. 90 p. (In Russian).
7. *Kononolova S.N.* A systematic approach to business process management in an enterprise. In: *Theory and practice of innovative technologies in agriculture: Proceedings of the National Scientific and Practical Conference, Voronezh, March 21–30, 2023*. Voronezh: Voronezh State Agrarian University; 2023. Pp. 320–326. (In Russian).
8. *Bardakov A.A., Kornilov D.A.* A comprehensive system of “Production Management” business process performance indicators as a risk management tool for sustainable enterprise development. In: *Current issues of economics, management and innovation: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Nizhny Novgorod, November 16, 2022*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev; 2022. Pp. 91–94. (In Russian).
9. *Stepanova A.P.* Deming cycle transformation during economy digitalization. *Marketing and Logistics*. 2021;3(35):68–78. (In Russian).
10. *Ivanov D.A., Spodeneyko T.A., Makhiboroda V.D.* Application of strategic maps of balanced scorecard systems for the implementation of internal business systems. *Topical issues of the modern economy*. 2023;6:462–469. (In Russian).
11. *Bibhya M.Yu., Bibhya G.N.* Indicators of controlling key business processes of a company. In: *Main issues of informatization of business processes and education in the Russian regions: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Stavropol, October 13–14, 2021*. Stavropol: AGRUS; 2021. Pp. 86–91. (In Russian).
12. *Elifjerov V.G., Repin V.V.* *Business processes: regulation and management*. Moscow: INFRA-M; 2024. 319 p. (In Russian).
13. *Narizhnaya N.Yu., Bibhya M.Yu., Gevorkyan G.V.* Features of business process simulation. In: *Current issues of economic theory and practice*. Krasnodar: Kuban State University; 2019. Pp. 40–48. (In Russian).
14. *Burgonov O.V., Golubetskaya N.P., Smeshko O.G.* The impact of digital technologies upon the system of entrepreneurial structures administration (Russia, St. Petersburg). *Problems of Modern Economics*. 2020;1(73):65–70. (In Russian).
15. *Tretyakova S.N., Bibhya M.Yu.* Features of financial flow management of trading companies in the context of digitalization. In: *Galaxy of Science-2023: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Krasnodar, April 19–22, 2023*. Krasnodar: Kuban State University; 2023. Pp. 299–304. (In Russian).