

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт экономики, управления и права
Департамент экономики и управления

Направление подготовки 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) образовательной программы
«Экономика и управление народным хозяйством»

На правах рукописи

Глебов Степан Дмитриевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССАМИ МЕТРОПОЛИТЕНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ**

научный доклад
об основных результатах научно-квалификационной работы
(диссертации)

Научный руководитель

кандидат экономических наук,
доцент, доцент департамента
экономики и управления

Соколов Максим Сергеевич

Москва
2024

Рецензенты:**Сирый Николай Иванович**

кандидат педагогических наук, директор Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы «Школа № 1519».

Гуськова Татьяна Васильевна

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры экономики, менеджмента и организации государственных закупок гуманитарного факультета Академии гражданской защиты МЧС России.

Башкатов Игорь Петрович

доктор технических наук, доцент, профессор департамента экономики и управления института экономики, управления и права Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ).

Плешакова Марина Владимировна

кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента экономики и управления института экономики, управления и права Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования определяется тем, что для городских агломераций мегаполисов критическим фактором развития является транспортная инфраструктура, важная как с точки зрения поддержки деловой активности, так и с точки зрения роста качества жизни населения региона. Рассматривая проблемы такого мегаполиса, как Москва, с численностью населения более 12,5 млн жителей, можно выявить роль и функции транспортной системы по удовлетворению потребностей в перемещении грузов и пассажиров, а также раскрыть ряд перспективных направлений ее совершенствования, зависящих как от Правительства города Москвы, так и от эффективности деятельности конкретных транспортных предприятий столицы.

В частности, на финансирование программы развития транспортной системы г. Москвы в 2022 году, согласно закону города Москвы № 33 от 24.11.2021 «О бюджете города Москвы на 2022 год и плановый период 2023 и 2024», выделено 823 млрд. руб., что является наибольшей статьёй расходов городского бюджета города и составляет 22,65% в общей структуре расходной части бюджета [52]. Очень большая доля этих средств программы направляется на развитие московского метрополитена, который очевидно важен для устойчивого функционирования города и агломерации в целом.

В то же время метрополитен, являясь коммерческой организацией, помимо предоставления качественных и безопасных услуг по перевозке пассажиров, ставит цели получения прибыли и наращивания доходности. При условии высокой социальной значимости метрополитена для города, эти цели достигаются не за счет повышения цен на услуги (за счет клиента), а за счет повышения собственной эффективности (качество и затратность внутренних процессов) на основе внедрения современных цифровых технологий.

Современные вызовы, связанные с цифровизацией экономики, требуют пересмотра традиционных методов управления бизнес-процессами. Цифровая трансформация открывает новые возможности для оптимизации процессов, улучшения качества услуг и повышения операционной эффективности.

Внедрение цифровых технологий в управление метрополитеном позволяет более эффективно использовать ресурсы, улучшить взаимодействие с пассажирами и обеспечить высокую надежность и безопасность транспортной системы.

Метрополитен на текущий день достиг внушительных успехов в рамках цифровизации множества аспектов деятельности, которые выражены во внедрении системы оплаты по биометрии (FacePay), созданию удобных систем навигации для пассажиров, в том числе приложения онлайн метро, автоматизированных систем мониторинга состояния рельсовых путей, а также созданию единого диспетчерского центра для координации работы «поземной» составляющей метрополитена.

Однако многие внутренние процессы остались недостаточно оптимизированы, что выражено в недостаточной координации между функциональными подразделениями метрополитена, преобладающему бумажному документообороту, ограниченной адаптивности к современным корпоративным цифровым продуктам.

Изложенные аспекты создают предпосылки к разработке новых методов управления, адаптированных к условиям повсеместной цифровизации экономики.

Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется потребностью в совершенствовании методов управления бизнес-процессами Московского метрополитена в условиях цифровизации и ускоряющейся изменчивости экономической конъюнктуры. Разработка и внедрение новых подходов к управлению позволят не только повысить операционную эффективность и качество обслуживания пассажиров, но и создать основу для устойчивого развития транспортной системы Москвы в долгосрочной перспективе.

Степень научной разработанности проблемы. Вопросы, связанные с управлением и анализом бизнес-процессов, рассматриваются в трудах таких российских и зарубежных исследователей, как Хаммер М., Чампи Д., Портер М., Давенпорт Т., Елиферов В.Г., Репин В.В., Рубцов С.В., Робсон М, и др.

Проблемами цифровой экономики и вопросами развития и управления

предприятиями в условиях цифровизации рассматривали в своих трудах: Калужский М.Л., Мещеряков Р.В., Стародубцева Е.Б., Маркова О.М., Энговатова А.А., Плуготаренко С.А., Бондаренко В.М, Асанов Р.К, Варламов К.В., Гасанов Г.А

Тема развития методов управления и анализа бизнес-процессов в московском метрополитене были рассмотрены в работах российских исследователей: Кочетков А.А., Воробьева И.Б., Денисенков А., Смирнов М.А.

Несмотря на широкое рассмотрение в научной литературе тематики развития бизнес-процессов метрополитена в разрезе совершенствования отдельных аспектов его функций, остается недостаточно изучены подходы к совершенствованию методов управления бизнес-процессами метрополитена как целостной системы процессов в эпоху цифровой экономики.

Целью исследования является теоретико-методическое обоснование направлений совершенствования бизнес-процессов московского метрополитена на основе инструментария цифровизации управления.

Исходя из цели исследования поставлены следующие **задачи**:

- раскрыть сущность и особенности структуры бизнес-процессов московского метрополитена с позиций входящих и исходящих потоков;
- определить перспективы развития управления бизнес-процессами метрополитена в условиях цифровой экономики;
- разработать классификацию бизнес-процессов московского метрополитена по функциональным направлениям на верхнем уровне и провести анализ взаимодействия функциональных и процессных блоков;
- систематизировать существующую методологию внедрения цифровых инициатив в рамках оптимизации бизнес-процессов московского метрополитена и выявить проблемные направления;
- предложить научно обоснованные рекомендации по совершенствованию бизнес-процессов и оценке эффективности управления бизнес-процессами с учетом внедрения современных цифровых инструментов.

Объектом исследования являются бизнес-процессы метрополитена.

Предметом исследования являются методы управления бизнес-процессами московского метрополитена в условиях цифровой экономики.

Теоретической основой исследования являются фундаментальные труды, концепции, методические и справочные материалы, разработки, научные рекомендации отечественных и зарубежных ученых в области реинжиниринга бизнес-процессов и практики внедрения изменений в бизнес-модель организации.

Информационной базой исследования явились статистические данные, материалы справочников, научных статей и научных конференций. Эмпирическая база исследования представлена данными, размещенными на официальных сайтах органов государственной власти, официальном сайте московского метрополитена, данными, опубликованными в монографические и диссертационные исследования, внутренние регламенты метрополитена.

Научная новизна исследования заключается в разработке методических рекомендаций по развитию методов управления бизнес-процессами метрополитена, в условиях цифровой экономики

Конкретные результаты, характеризующие **научную новизну исследования**, состоят в следующем:

1. Определены перспективные направления совершенствования методов управления бизнес-процессами метрополитена в условиях цифровой экономики, включающие в себя внедрение технологий больших данных и карт бизнес-процессов.

2. Выявлена диспропорция в направлениях совершенствования и оптимизации процессов направленных на удовлетворение запросов внешнего круга организации и внутреннего, что выражено в активном развитии бизнес-процессов, направленных на удовлетворение клиентов. В то же время, процессы внутренней среды, такие как внутриорганизационная коммуникация и оптимизация процессов внутреннего контура организации остаются без должной разработки.

3. Определены проблемы развития методов управления бизнес-процессами метрополитена в условиях цифровой экономики: 1) недостаточная интеграция цифровых технологий в текущие бизнес-процессы, что приводит к

ограниченной эффективности и гибкости управления; 2) отсутствие единой системы управления данными, затрудняющее анализ и оптимизацию процессов; 3) низкий уровень взаимодействия между функциональными подразделениями, что вызывает дублирование задач и снижает общую производительность; 4) ограниченная адаптивность существующей системы управления к быстро изменяющимся условиям и требованиям цифровой экономики; 5) нехватка квалифицированного персонала, способного эффективно внедрять и использовать цифровые технологии в управлении;

4. Разработан методический инструментарий по оценке эффективности управления бизнес-процессов метрополитена, основанный на трехэтапном анализе: 1) оценка эффективности процессов внутри департаментов путем построения моделей бизнес-процессов и их анализа с помощью показателей эффективности процесса; 2) анализ эффективности кросс функциональных процесс внутри одного функционального блока с использованием матрицы RACI; 3) анализ процессов межфункциональных блоков.

Теоретическая и практическая значимость исследования. Основные положения исследования, выводы и рекомендации могут послужить базой для дальнейших теоретических и прикладных исследований в области управления бизнес-процессами в условиях цифровой экономики. Представленные в работе теоретические разработки обогащают научные представления о структуре, содержании и классификации бизнес-процессов метрополитена, а также о влиянии цифровизации на их управление. Теоретические выводы способствуют развитию новых подходов к совершенствованию методов управления бизнес-процессами, учитывающих специфику организаций пассажирского транспортного комплекса.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы в качестве методической базы для повышения эффективности управления бизнес-процессами метрополитена. Разработанная трехэтапная методика оценки эффективности управления бизнес-процессами может быть применена для анализа и улучшения операционной деятельности метрополитена. Предложенные методические рекомендации могут быть внедрены в деятельность других

крупных транспортных организаций с государственным подчинением в целях повышения их операционной эффективности. Результаты работы также могут быть полезны для разработчиков стратегических документов и планов развития транспортной отрасли, способствуя внедрению современных цифровых технологий и инновационных решений.

Апробация результатов исследования. Научные положения исследования докладывались на конференциях: III Международная научно-практическая конференция «Общество, экономика и право: вызовы современности и тенденции развития» (2021, Волжский); Международная научно-практическая конференция «Экономико-управленческий конгресс» (2022, Белгород); IV всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации, учёного-правоведа, доктора юридических наук, профессора М.Н. Марченко (2023, Москва)

Публикации. Результаты исследования опубликованы в 6 статьях, общим объемом 2,11 п. л., в том числе в 3 работах объемом 1,67 п. л. в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 108 наименований. Работа изложена на 120 страницах и содержит 14 таблиц и 21 рисунок.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В главе 1 «Теоретические аспекты управления бизнес-процессами метрополитена в условиях цифровой экономики» проведен теоретический анализ подходов к управлению бизнес-процессами метрополитена. Представлена характеристика метрополитена как организации с преимущественно функциональной структурой управления, характеризующейся строгой иерархией и разделением обязанностей по

функциональным направлениям.

Проведенный анализ исторических предпосылок и эволюции управленческих подходов позволил выделить ключевые преимущества процессного подхода применительно к функциональной структуре метрополитена.

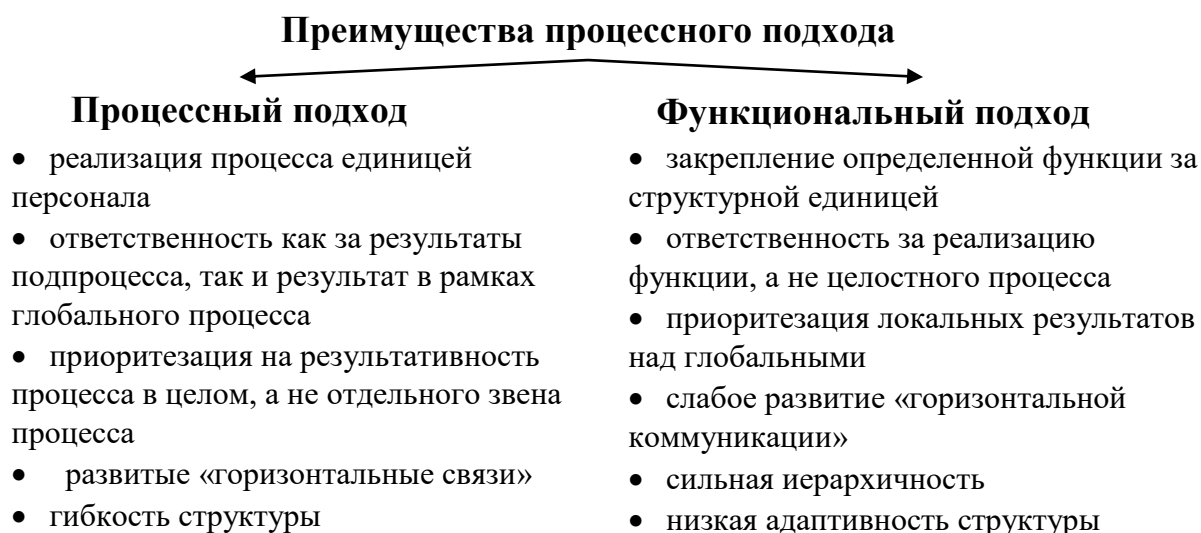


Рисунок 1 — Преимущества процессного подхода перед функциональным

[Источник: составлено автором]

Функциональное управление, несмотря на свои преимущества для метрополитена, приводит к снижению уровня качества межфункциональных связей и информационных потоков внутри организации. Процессный подход, акцентирующий внимание на результативности и эффективности процессов в целом, способствует развитию горизонтальных связей, гибкости структуры и адаптивности. В контексте метрополитена процессный подход позволяет улучшить координацию между различными департаментами, что в свою очередь способствует повышению общей эффективности и улучшению качества предоставляемых услуг.

Исследование особенностей управления бизнес-процессами московского метрополитена и перспектив его развития выявило, что значительная часть усилий в рамках цифровизации процессов направлена на улучшение пассажирских сервисов и повышение качества перевозок. Данный аспект охватывает внедрение современных информационных систем для обеспечения комфорта и безопасности пассажиров, таких как системы электронной оплаты проезда, информационные киоски и улучшенная

навигация по станциям метрополитена в контексте глобальной цифровизации.

Несмотря на активное внедрение цифровых технологий, направленных на внешний контур организации, внутренние процессы метрополитена остаются мало оптимизированными, что приводит к значительным издержкам из-за неэффективности межфункционального взаимодействия. Недостаточная интеграция и координация между различными подразделениями создают проблемы в управлении, что увеличивает операционные расходы и снижает общую эффективность организации.

В целях решения данной проблемы целесообразным видится переход от традиционной функциональной модели управления к более гибкой и интегрированной процессной модели в рамках процессов, не затрагивающих безопасность пассажиров и транспортную безопасность.

В главе 2 «Анализ и оценка эффективности управления бизнес-процессами Московского метрополитена в условиях цифровизации» были проанализированы бизнес-процессы метрополитена и проведена классификация основных бизнес-процессов верхнего уровня по функциональным блокам с последующей классификацией данных блоков по отнесению к созданию добавленной стоимости конечного продукта (рис.2).

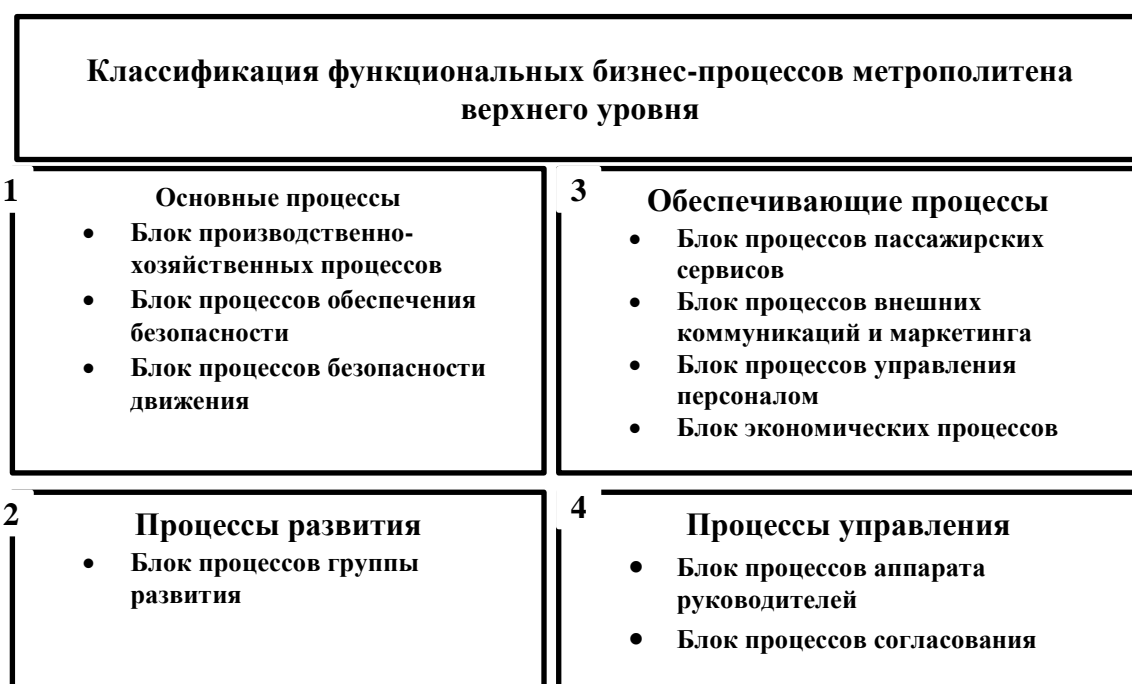


Рисунок 2 — Классификация функциональных процессов метрополитена верхнего уровня [Источник: составлено автором]

В процессе анализа функциональных блоков процессов московского метрополитена выявляется фундаментальная проблема, связанная с трудностями в определении взаимосвязей между функциональными блоками системы. При том что каждый из блоков имеет чётко прописанные функции и области ответственности, отсутствие интегрированной карты бизнес-процессов значительно усложняет понимание межфункциональных взаимодействий, что препятствует эффективной координации деятельности на макроуровне.

Оценка эффективности процессов метрополитена как единой структуры затруднена ввиду функциональной привязки результатов к определенному функциональному блоку. Это означает, что результаты работы каждого функционального блока оцениваются отдельно, что значительно усложняет проведение общей оценки эффективности межфункциональных процессов. Такой подход не позволяет полноценно оценить влияние каждого блока на общий результат, а также выявить и устранить проблемы, возникающие на стыке различных функциональных областей.

Выявлено отсутствие эффективных налаженных коммуникаций между рядовыми исполнителями различных функциональных блоков в рамках реализации проектных задач. Коммуникация и взаимодействие происходит посредством длины цепочки согласований, проходящей через руководство как низшего, так и высшего звена, что создает дополнительные временные издержки в рамках реализации проектов.

Наглядно процесс формулирования задач и осуществления коммуникации при реализации проектных решений в метрополитене демонстрируется на рисунке 3.

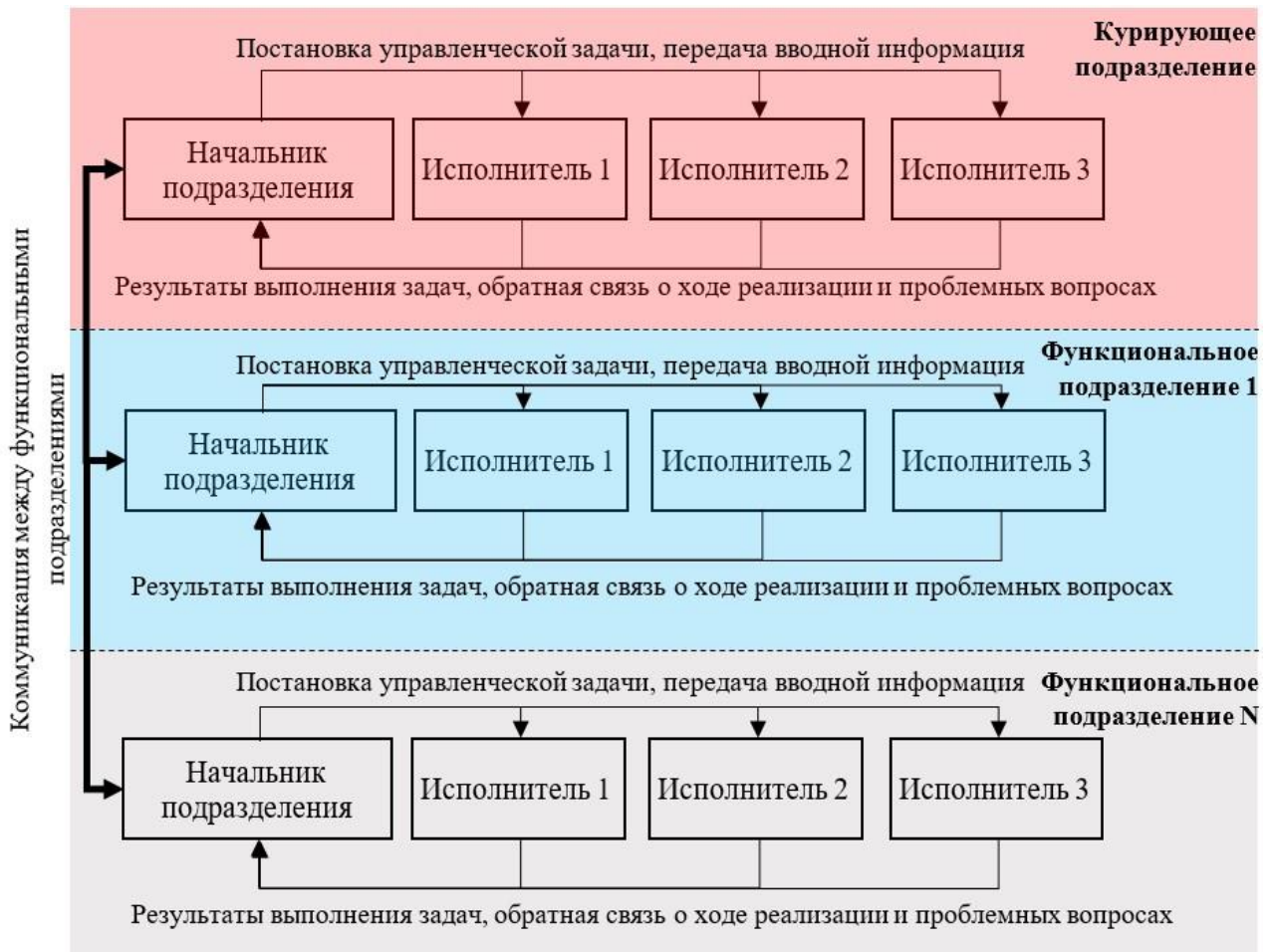


Рисунок 3 — Схема коммуникации между функциональными подразделениями метрополитена [Источник: составлено автором]

На основе проведенного анализа были сформулированы проблемы в рамках развития методов управления бизнес-процессов метрополитена.

1. Функциональная изолированность процессов. Управление метрополитеном характеризуется наличием функциональной структуры, которая приводит к рассмотрению эффективности процессов и поиску путей оптимизации в рамках каждой функции изолированно, не позволяя получить целостное представление о процессах предприятия.

2. При функциональном подходе наблюдается недостаточное развитие горизонтальных связей между специалистами из различных функциональных подразделений. Взаимодействие и коммуникация между сотрудниками смежных подразделений часто требует одобрения или прямого участия

руководителя, что приводит к увеличению времени, необходимого для обмена информацией.

3. Отсутствие единых информационных баз данных. Обмен данными в рамках метрополитена происходит посредством системы документооборота, в то же время огромные массивы данных поступают в цифровом виде, и их обработка требует сторонних программных ресурсов, которые находятся в распоряжении различных функциональных блоков.

4. Принятие решений на основе локальных показателей. Управленческие решения зачастую принимаются на основе локальных показателей эффективности, что создаёт барьеры для межфункциональной координации и целостного улучшения процессов.

5. Отсутствие единой карты бизнес-процессов. В рамках каждой функциональной единицы создаются свои собственные регламенты и задачи, регулирующие работу внутри отдельных подразделений. Однако на уровне всей организации отсутствует чёткая и всеобъемлющая карта бизнес-процессов, отображающая все функциональные взаимосвязи.

6. Дефицит квалифицированных сотрудников. Современные технологии требуют не только обновления оборудования, но и наличия специалистов, способных эффективно использовать его. Отсутствие таких кадров серьёзно тормозит процесс внедрения цифровых технологий и снижает его эффективность.

7. Сложности в совмещении стратегических государственных и коммерческих интересов.

В главе 3 **«Развитие методов управления бизнес-процессами московского метрополитена в условиях цифровизации»** приводятся ключевые направления совершенствования методов управления бизнес-процессами в условиях цифровизации в рамках нивелирования проблем, выявленных во второй главе исследования.

Рассматриваются инновационные подходы и технологии, которые могут быть внедрены для повышения эффективности и гибкости управления. Особое внимание уделяется разработке интегрированной системы управления, которая объединяет все аспекты деятельности метрополитена. Описываются

преимущества применения процессного подхода, который позволяет улучшить координацию между различными функциональными блоками, ускорить процесс принятия решений и повысить оперативность реагирования на изменения.

Выявлены ключевые направления совершенствования методов управления бизнес-процессами московского метрополитена к которым относятся:

- внедрение автоматизированной системы управления (АСУ) в целях повышения точности выполнения задач, минимизации ошибок и оптимизации использования ресурсов;

- разработка и создание детальной карты бизнес-процессов московского метрополитена для обеспечения эффективного распределения информационных и материальных ресурсов и повышения гибкости процессов;

- интеграцию систем ERP и технологий Big Data для создания единой информационной системы внутри организации с равным доступом у всех заинтересованных акторов процесса;

- формирование кросс-функциональных команд с целью повышения эффективности исполнения задач путем снижения бюрократических издержек и улучшения обмена информацией.

Для оценки эффективности управления бизнес-процессами Московского метрополитена предложена трехуровневая методика, включающая детальный анализ процессов на уровне департаментов, межфункциональных блоков и организации в целом. Целью предложенной методики является оценка транзакционных издержек, возникающих в ходе реализации кросс-функциональных процессов внутри Московского метрополитена путем выявления неэффективных процессов и дублирующихся бизнес-процессов.

Этапы реализации методики отражены на рисунке 4.

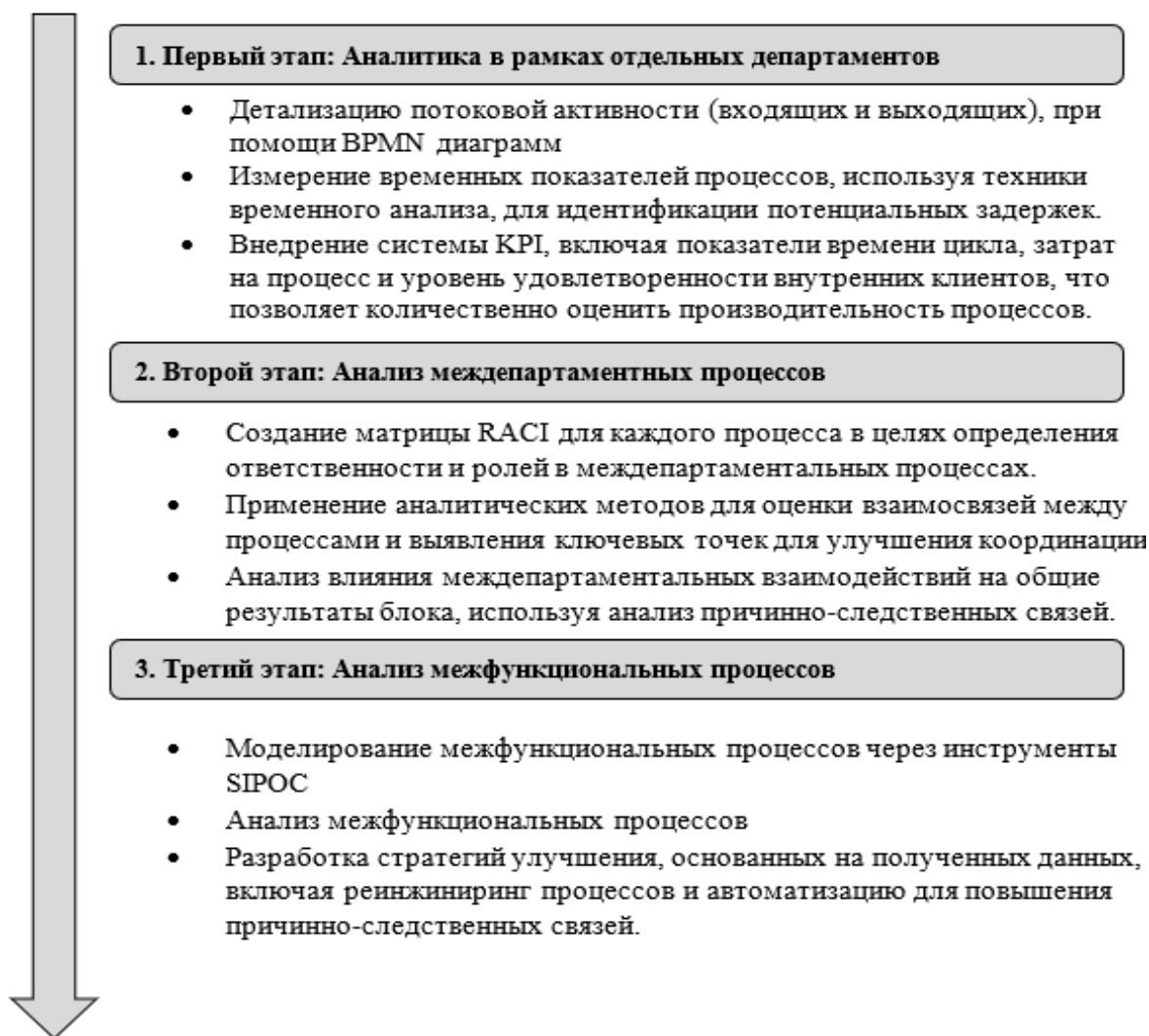


Рисунок 4 — Трехуровневая методика оценки бизнес-процессов метрополитена [Источник: составлено автором]

На первом уровне осуществляется анализ процессов, выполняемых внутри каждого департамента. Основные мероприятия включают детализацию потоковой активности с использованием BPMN (Business Process Model and Notation) диаграмм для визуализации каждого шага внутри подразделения. Диаграммы BPMN позволяют наглядно представить все этапы процесса, включая входящие и выходящие потоки информации и материалов.

На основании построенной схемы BPMN процессов происходит анализ временных показателей процессов.

Оценка временных показателей процесса происходит по ряду критериев, отраженных в таблице 1.

Таблица 1 — Временные показатели процессов

№	Показатель	Формула показателя	Пояснения к формуле	Нормативные значения
---	------------	--------------------	---------------------	----------------------

1	Время цикла	Время окончания - Время начала	Время от начала до завершения процесса.	Определяются для каждого процесса
2	Время выполнения задачи	Время окончания задачи - Время начала задачи	Время, затраченное на выполнение конкретной задачи.	Определяются для каждого процесса отдельно
3	Время ожидания	Время начала следующей задачи - Время окончания предыдущей задачи	Время, в течение которого процесс находится в состоянии ожидания между задачами.	Определяются для каждого процесса отдельно
4	Затраты на процесс	Σ (Затраты на труд + Затраты на материалы + Накладные расходы)	Общие затраты на выполнение процесса, включая трудоzатраты, материалы и накладные расходы.	Определяются для каждого процесса отдельно
5	Уровень удовлетворенности внутренних клиентов	(Σ Оценки удовлетворенности) / (Количество респондентов)	Средняя оценка удовлетворенности внутренних клиентов качеством и скоростью процессов.	Определяются для каждого процесса отдельно
6	Процент завершения в срок	(Количество завершенных в срок процессов) / (Общее количество процессов) * 100%	Доля процессов, завершенных в установленные сроки.	Определяются для каждого процесса отдельно

[Источник: составлено автором]

Результатом первого этапа реализации методики является выявление неэффективных процессов путем оценки 6 основных временных факторов процесса.

На втором уровне оценки бизнес-процессов Московского метрополитена проводится анализ междепартаментального взаимодействия внутри одного функционального блока.

В рамках второго этапа методики первоначально происходит идентификация кросс функциональных процессов.

Идентификация осуществляется на основе выявленных бизнес-процессов в ходе первого этапа: фиксируются точки входа в процесс исходящие из подразделений того же функционального блока и фиксируются точки выхода в департаменты функционального блока.

После этапа идентификации, уже имея четкое представление о структуре и потоках процессов, начинается назначение ролей по принципам RACI.

По результатам второго этапа происходит идентификация дублирующихся процессов и их оптимизация.

Третьим этапом реализации методики по оценке эффективности бизнес-процессов метрополитена является анализ межфункциональных процессов.

Как и на предыдущих этапах методики, вначале выявляются процессы, но в данном случае глобальные на уровне организации. Идентификация данных процессов осуществляется с помощью данных, полученных на втором уровне методики путем поиска выходов и входов процесса за рамки функционального блока.

После выявления процессов происходит построение матрицы процесса SIPOC в рамках которой отражаются основные входные и выходные данные в процессы верхнего уровня, шаблон матрицы отражен на рисунке 5.

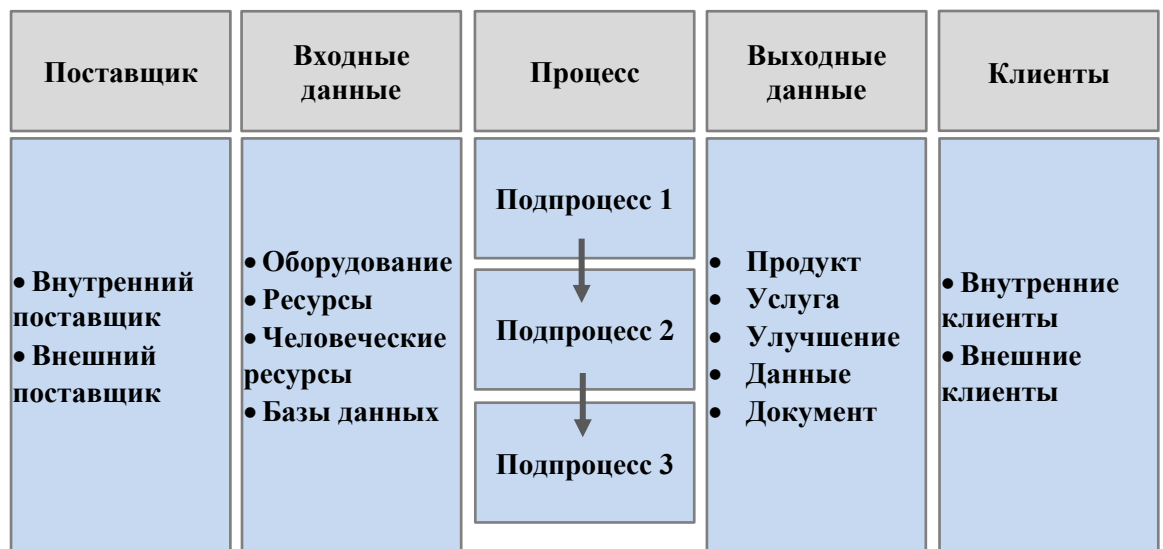


Рисунок 5 — Макет процесса SIPOC [Источник: составлено автором с исп.¹]

На основании построенной матрицы оценивается эффективность координации и взаимодействия между функциональными блоками. Данный параметр оценивается через анализ точек взаимодействия и обмена информацией, выявляя временные задержки и потенциальные узкие места путем цифровых метрик, приведенных в рамках 1-го этапа методики. Кроме того, учитываются ресурсы процессов, в том числе и информационные, производится оценка использования ресурсов с учетом дублирования на различных этапах.

¹ Brown C. Why and how to employ the SIPOC model // Journal of Business Continuity & Emergency Planning Vol. 12, No. 3, pp. 198–210

Реализация приведенных этапов оценки позволяет выявить неэффективные аспекты реализации бизнес-процессов московского метрополитена на различных уровнях взаимодействия внутри организации, как на уровне внутри отдельных департаментов, так и внутри функциональных блоков (взаимосвязь департаментов и отделом одного функционального блока), так и на глобальном уровне взаимодействия между функциональными единицами.

В целях эффективного внедрения методики оценки бизнес-процессов метрополитена сформированы рекомендации и этапность их имплементации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе исследования подходов к определению бизнес-процессов и особенностях их реализации в Московском метрополитене были выявлены и проанализированы составные части глобального бизнес-процесс – перевозки пассажиров.

Анализ внутренних распорядительных документов метрополитена, а также законодательных актов Российской Федерации, определяющих направления обеспечения развития цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации, позволил выявить ключевые программы цифровизации метрополитена и их основные вехи.

В ходе исследования был проведен анализ организационной структуры Московского метрополитена, взаимодействия метрополитена как с внутренней, так и с внешней средой в рамках процессного подхода, проведен анализ методологии внедрения цифровых инноваций в деятельность метрополитена.

В процессе анализа, было выявлено, что организация имеет чётко структурированную функциональную модель. Функциональная структура эффективно поддерживает исполнение социальных целей метрополитена, таких как обеспечение доступности и надёжности пассажирских перевозок, но ограничивает возможности метрополитена в достижении коммерческих целей,

установленных Уставом Московского метрополитена ², а именно получение прибыли.

Проведенный анализ показывает высокий уровень вовлеченности метрополитена в повышение эффективности бизнес-процессов при помощи использования современных цифровых технологий, направленных на взаимодействие с внешней средой, что напрямую влияет на уровень удовлетворённости пассажиров метрополитена не только как средства передвижения, но и как сервиса. В то же время, внутренние бизнес-процессы и их межфункциональная координация требуют дополнительной оптимизации для повышения общей эффективности организации и снижения операционных издержек.

Выявлено, что ключевой задачей является разработка и внедрение интегрированных подходов и технологий, способных обеспечить более тесное взаимодействие между различными функциональными блоками метрополитена. В рамках реализации данной задачи, метрополитену необходимо внедрить систему оценки эффективности бизнес-процессов в рамках межфункционального взаимодействия, для выявления дублирующихся процессов и оценки используемых ресурсов, в том числе информационного характера для их оптимального распределения в ходе реализации бизнес-процессов. Отмечено, что одним из ключевых направлений в рамках внедрения системы оценки является построение карты бизнес-процессов метрополитена.

Предложены пути решения выявленных проблем в рамках эффективности реализации процессов метрополитена, среди которых можно выделить: 1) Внедрение интегрированных систем управления (ERP); 2) Применение технологий Big Data для улучшения сбора и обработки информации; 3) Создание кросс-функциональных команд в целях развития горизонтальных связей между подразделениями.

² Устав "Устав Государственного унитарного предприятия города Москвы «Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени метрополитен В.И.Ленина»" от 2012 № 744-р // Государственное унитарное предприятие города Москвы "Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени метрополитен В.И.Ленина. – 2012

Разработана методика оценки бизнес-процессов Московского метрополитена, которая акцентирует внимание на межфункциональном взаимодействии и его эффективности внутри организационного контура Московского метрополитена. Предложенная методика разработана с целью идентификации и анализа ключевых взаимосвязей между различными функциональными блоками организации, что позволяет выявить потенциальные узкие места, и сформировать рекомендации для повышения эффективности процессов метрополитена.

Разработан и обоснован поэтапный план для эффективного внедрения методических рекомендаций по оценке эффективности бизнес процессов московского метрополитена.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ НКР

Статьи, опубликованные в ведущих российских рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ:

1. Глебов С.Д., Соколов М.С. Модель оценки цифровой трансформации организации // Инновации и инвестиции. 2024. №2. С. 229
2. Соколов М.С., Глебов С.Д. Направления совершенствования бизнес-процессов организаций транспортного комплекса Москвы // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2023. №2 (36). С. 31 – 43.
3. Соколов М.С., Глебов С.Д. Оценка уровня цифровизации транспортного комплекса города Москвы // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2024. № 2 (40).

Статьи и работы, опубликованные в других научных изданиях:

1. Глебов С. Д. Проекты развития непрофильных продуктов компании ГУП «Московский метрополитен» // Экономико-управленческий конгресс: сборник статей по материалам Международного научно-практического мероприятия НИУ «БелГУ», 10–11 ноября 2022 года / отв. ред. В.М. Захаров. – Белгород: ИД «БелГУ» НИУ «БелГУ», 2022. С. 23–28.

2. Глебов С.Д. Проблемы совершенствования бизнес-процессов ГУП «Московский метрополитен» // Общество, экономика и право: вызовы современности и тенденции развития: сборник статей по материалам III Международной научно-практической конференции МБОУ ВО «ВИЭПП», 23 декабря 2021 года .- Волгоград: Изд-во «Сфера». 2021. С. 324 – 328.

3. Глебов С.Д. Особенности внедрения матричного подхода в деятельность организаций транспортного комплекса города Москвы // Сборник материалов IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации, учёного-правоведа, доктора юридических наук, профессора М.Н. Марченко / отв. ред. Ю.В. Гаврилова. – Саратов, 2023. С.1037-1041.