

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ

На правах рукописи

Комаров Глеб Андреевич

**ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССАМИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

Специальность 5.2.6. «Менеджмент»

Диссертация на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Гончарова Ирина Викторовна

Москва – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	19
1.1 Ключевые структурные компоненты и тенденции развития индустрии гостеприимства	19
1.2 Конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности	38
1.3 Базовые элементы и принципы функционирования системы управления бизнес-процессами предприятий индустрии гостеприимства	55
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	74
2.1 Методологический аппарат и принципы разработки цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами	74
2.2 Организационно-методический механизм функционирования цифровой система конвергентного управления бизнес-процессами	96
2.3 Архитектура и функциональное назначение цифровой информационной платформы конвергентного управления бизнес-процессами	127
ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ОПЕРАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА	156
3.1 Проектный подход к внедрению цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами	156
3.2 Управление рисками проекта по внедрению цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами	176
3.3 Оценка результативности внедрения цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности	193

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	207
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	216
ПРИЛОЖЕНИЯ	230
Приложение А. Оценка системы управления бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства.....	230
Приложение Б. Идентификация и структурирование операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р	243
Приложение В. Репозиторий ЦСКУ: метрики операционной аналитики предприятий индустрии гостеприимства	252
Приложение Г. Репозиторий ЦСКУ: бизнес-процессы операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства	255
Приложение Д. Апробация результатов исследования в гостинично-жилищном комплексе РАНХиГС.....	264
Приложение Е. Внедрение ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания»	273
Приложение Ж. Рекомендации по практическому использованию ЦСКУ в деятельности предприятий индустрии гостеприимства	286

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Индустрия гостеприимства является одной из самых крупных и быстро развивающихся в мировой экономике. На протяжении последних десяти лет динамика развития индустрии гостеприимства превышает средние темпы роста мировой экономики. Тенденции развития предприятий индустрии гостеприимства в России за последние пять лет демонстрируют рост большинства экономических показателей. Все это свидетельствует об их устойчивом экономическом развитии и способности к быстрому восстановлению в условиях существующих вызовов внешней среды. Можно с уверенностью сказать, что индустрия гостеприимства имеет существенный потенциал экономического роста и увеличения доли в ВВП страны.

В состав стратегических приоритетов развития Российской Федерации на период до 2030 г. включен Национальный проект «Туризм и Индустрия гостеприимства» [64]. Для успешной реализации проекта необходимо эффективное управление предприятиями индустрии, что обеспечит их устойчивое экономическое развитие и повышение конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. Как отмечает заместитель председателя правительства РФ Д. Н. Чернышенко «...вклад туризма в ВВП России по итогам 2023 г. составил 2,8%. Для регионов страны индустрия туризм и гостеприимства открывает новые перспективы развития и экономического роста».

В послании Федеральному Собранию Президент В. В. Путин поставил задачу «...увеличить долю туристической отрасли в валовом внутреннем продукте за шесть лет до 5%, а экспорт услуг в этой сфере – в три раза. Число ежегодных поездок по стране должно вырасти до 140 млн. Так или иначе на развитие отрасли будут работать практически все национальные проекты».

В этой связи особенно остро встает вопрос поиска новых подходов к повышению эффективности модели управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Представители как научного мира, так и бизнес-сообщества, акцентируют внимание на актуальности

и практической значимости процессного подхода к управлению и трактуют его как одну из доминирующих моделей современного менеджмента. Можно с уверенностью сказать, что «процессный подход стал доминирующим в глобальном бизнес-пространстве, что обусловлено динамикой изменений внешней среды предпринимательских структур и усилением информационного фактора» [91].

Безусловно, процессный подход к управлению является «базисом современного менеджмента и представляет собой управление взаимосвязями и взаимозависимостями процессов системы с целью повышения результативности бизнеса» [65]. Процессный подход к управлению имеет кросс-функциональный характер, что позволяет его успешно применять в компаниях, осуществляющих деятельность в различных секторах экономики.

Особую значимость данный подход к управлению приобретает при построении операционной модели бизнес-процессов предприятий индустрии гостеприимства. Это объясняется тем, что сущность процессного подхода заключается в разработке и анализе корпоративной модели бизнес-процессов различной функциональной направленности, создающих ценность для внутренних и внешних клиентов предприятий. Однако для эффективного управления необходимо использовать наиболее адекватные методы и инструменты измерения и анализа показателей различных бизнес-процессов операционной деятельности компании. Этот вопрос встает особенно остро в условиях динамично меняющейся внешней среды, требующей оперативного принятия управленческих решений по оптимизации операционной деятельности компаний различной функциональной направленности.

Одним из современных подходов к созданию эффективных способов управления является конвергенция – это интеграция различных областей знаний, научных дисциплин и технологий. На стыке «разного» происходит возникновение «нового», имеющего синергетический эффект, что способствует созданию прорывных решений и инноваций в различных отраслях экономики. В качестве ключевых трендов современного менеджмента научное сообщество выделяет

пересмотр классических школ и подходов к управлению, конвергенцию и системную цифровизацию деловой среды [35].

Многие ученые позиционируют современный этап развития менеджмента как конвергентный, так как он «включает ряд различных и, на первый взгляд, взаимно противоречивых концепций, взаимодействие которых создают эффект синергии» [98].

Появился устойчивый экономический термин «конвергентное управление», в основе которого лежит интеграция различных технологий, методов и инструментов, которые «ранее функционировали как отдельные сущности, но позволяют теперь взаимодействовать и работать вместе благодаря совместимости и обмену данными» [70].

Эксперты, изучающие проблематику конвергентного подхода к управлению, отмечают, что «феномен конвергентности позволяет обеспечить устойчивость бизнес-процессов и гибкость в принятии решений, что позволяет повысить уровень качества выпускаемой продукции или услуги, обеспечивая необходимый уровень их конкурентоспособности» [49].

Необходимо подчеркнуть, что конвергенция – это общеметодологический термин, который используется для определения различных систем и подходов к управлению. При этом в каждом конкретном случае конвергенция связана с сочетанием различных составляющих, направленных на решение определенных задач.

Представленный в данном исследовании научный подход к управлению бизнес-процессами носит принципиально новый междисциплинарный характер и направлен на оптимизацию операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Концепция конвергентного управления бизнес-процессами предприятий индустрии гостеприимства основана на интеграции процессного подхода, управления на основе статистик, индустриальной модели маркетинг-микс, а также цифровых технологий обработки и визуализации данных.

Учитывая вышеизложенное, актуальность темы диссертационного исследования заключается в необходимости разработки теоретико-

методологических аспектов, определяющих концептуальную основу, понятийный аппарат, логику построения и организационно-методический механизм функционирования системы конвергентного управления бизнес-процессами, направленной на повышение эффективности операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства в условиях цифровизации.

Степень разработанности проблемы. Современная наука располагает значительным базисом в области управления бизнес-процессами операционной деятельности компаний, функционирующих в различных секторах экономики. Теоретические аспекты, описывающие понятийный аппарат процессного подхода к управлению, представлены в работах как отечественных, так и зарубежных ученых, среди которых можно отметить В. В. Репина, В. Г. Епиферова, А. В. Шеер, З. И. Румянцеву, И. Б. Филипова, Т. Б. Шрамченко, В. В. Реии.

Значение процессного подхода в построении современной модели управления компанией, а также механизмы ее создания, отражены в работах С. В. Маклакова, В. А. Ивлева, Т. В. Попова, А. С. Шматалюк, С. Л. Оптнера, Д. А. Марка, М. Робсона, Ф. Уллаха, С. В. Черемных.

Существенный вклад в фундаментальное переосмысление бизнес-процессов компании, а также принципов их реинжиниринга внесли такие авторы, как М. Хаммер и Д. Чампи.

Различные подходы, принципы и методологии моделирования бизнес-процессов представлены в научных работах О. Деминга, Л. Хершмана, Р. Майера, Б. Силвера, К. Макгоуэна.

Среди авторов, описавших принципы классификации и специфику управления бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства можно указать таких, как С. С. Скобкин, Г. А. Папирян, А. Э. Саак, М. В. Якименко, К. А. Энц, Д. Резерфорд, М. Дж. О'Фэллон, П. Сзенде, А. Н. Далтон, М. Юу.

Изучение трудов отечественных и зарубежных ученых позволяет сделать вывод о том, что достигнуты существенные результаты в разработке теоретических и методологических основ процессного подхода к управлению. Наблюдается

активный рост среди методологий моделирования бизнес-процессов. Представлены различные научные взгляды на описание бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Определены основные инструменты управления бизнес-процессами в сфере индустрии гостеприимства.

Вместе с тем, интеграционная природа конвергентного управления, а также эффективность его использования в современной научной литературе представлены не столь широко. Это объясняется тем, что данная область знаний находится в стадии активного развития, проводятся научные исследования и апробация их результатов.

В частности, в научных трудах Е. А. Ткаченко, Е. М. Рогового и М. Шаруцкого представлены методологические аспекты конвергентного развития менеджмента. Авторы обосновывают целесообразность и эффективность использования конвергентного подхода к управлению.

Среди немногочисленных отечественных исследований в области конвергентного управления бизнес-процессами можно отметить работы, описывающие синтез различных областей знаний, механизм их взаимодействия, а также степень влияния на повышение эффективности операционной деятельности:

- В фундаментальных трудах А. Н. Райкова раскрываются методологические аспекты создания конвергентных систем управления и принятия решений в области мотивации и развития профессионального опыта сотрудников.
- В исследованиях А. С. Муратова и И. П. Поварич конвергентный подход к управлению бизнес-процессами основан на сочетании концепции контроллинга и системы менеджмента качества.
- А. Е. Махметова исследовала феномен конвергентности систем менеджмента, построенных по принципу процессного подхода к управлению.

Однако научные труды по проблематике конвергентного подхода к управлению бизнес-процессами, основанные на интеграции процессного подхода, модели маркетинг-микс и управления на основе статистик в научной литературе не представлены. Кроме того, практически не исследован индустриальный аспект

использования данного подхода в операционной деятельности предприятий отрасли.

Именно этим обоснована необходимость выполнения целостного научного исследования, направленного на разработку теоретико-методологических аспектов в данной области знаний.

Целью диссертационного исследования является формирование цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами, направленной на повышение эффективности операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Задачи исследования, направленные на достижение поставленной цели диссертационного исследования, состоят в следующем:

1. Систематизировать современные научные подходы к пониманию структуры и ключевых составляющих индустрии гостеприимства, а также выявить тенденций развития данной сферы экономики.
2. Обосновать целесообразность использования, ключевые преимущества и особенности конвергентного подхода к управлению бизнес-процессами операционной деятельности.
3. Определить базовые элементы, принципы функционирования и актуальность практического использования системы управления бизнес-процессами в деятельности предприятий индустрии гостеприимства.
4. Предложить концептуальный научный подход к формированию цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.
5. Разработать методологический аппарат цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами в индустрии гостеприимства.
6. Построить организационно-методический механизм функционирования цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами.
7. Разработать цифровую информационную платформу конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности на языке программирования R.

8. Составить алгоритм внедрения цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами в операционную деятельности предприятий индустрии гостеприимства на основе методологии проектного управления.

9. Провести качественный и количественный анализ типовых рисков проекта по внедрению цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами в деятельность предприятий индустрии гостеприимства.

10. Создать методику оценки эффективности использования цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности.

11. Апробировать и внедрить результаты диссертационного исследования в операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства.

Область исследования. Диссертация выполнена в рамках области исследований, обозначенной в Паспорте научной специальности ВАК 5.2.6 «Менеджмент»:

– п. 10 – «Проектирование систем управления организациями. Бизнес-процессы: методология построения и модели оптимизации. Сетевые модели организации. Информационно-аналитическое обеспечение управления организациями».

– п. 20 – Маркетинговые технологии в управлении компанией: теоретические и прикладные аспекты. Вклад маркетинга в создание нематериальных активов и управление ими. Современные модели и методы взаимодействия с клиентами и потребителями.

– п. 26. – Управление организацией в контексте цифровой трансформации. Стратегии и методы цифровой трансформации бизнеса.

Объектом исследования является операционная деятельность предприятий индустрии гостеприимства.

Предметом исследования является конвергентное управление бизнес-процессами операционной деятельности, основанное на интеграции процессного подхода, индустриальной модели маркетинг-микс 8Р и управления на основе статистик.

Гипотезы исследования. В рамках диссертационного исследования была выдвинута рабочая гипотеза, отражающие ключевые идеи работы. Гипотеза основана на предположении о повышении эффективности операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства посредством использования цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами, основанной на интеграции процессного подхода, индустриальной модели маркетинг-микс, управления на основе статистик, а также цифровых технологий обработки и визуализации данных.

Теоретические и методологические основы исследования опираются на классические положения экономической и управленческой наук, а также труды российских и зарубежных ученых в области менеджмента, управления бизнес-процессами, операционного менеджмента в индустрии гостеприимства, конвергентных технологий управления, маркетинга, управления на основе статистик, статистического анализа и управления проектами. В процессе диссертационного исследования использованы принципы системного, ситуативного и процессного подходов, методы статистического, сравнительного, структурного, корреляционного и регрессионного анализа, экспертных оценок, предметного моделирования, аналогии и синтеза, а также социологический опрос на основе анкетирования.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере индустрии гостеприимства, включая федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», паспорт национального проекта "Туризм и индустрия гостеприимства", "Общероссийский классификатор видов экономической деятельности" Росстандарта, данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Использовались материалы отраслевых научно-практических конференций, статистические данные, результаты социологических и маркетинговых исследований, обзорно-аналитические материалы, экспертные оценки, представленные на интернет-сайтах и в периодических изданиях аналитическими службами, информационными

агентствами, консалтинговыми компаниями и профильными ассоциациями. В работе представлены результаты собственных исследований, проводимых автором в рамках деятельности учебно-проектной лаборатории факультета гостеприимства ИОМ РАНХиГС при Президенте РФ, а также Федерации рестораторов и отельеров России.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены принципами теоретических и методологических положений в области управления бизнес-процессами, конвергентного управления, маркетинговой аналитики и управления на основе статистик с применением научно признанных методов исследования, релевантностью информационной базы и репрезентативной совокупностью использованных данных, обсуждением основных результатов на международных и всероссийских научно-практических отраслевых конференциях с последующей публикацией их в научных изданиях, рекомендуемых ВАК.

Научная новизна исследования заключается в разработке цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами, методологии ее формирования, а также методико-инструментального обеспечения функционирования и оценки результативности, что способствует повышению эффективности операционной деятельности и устойчивому экономическому развитию предприятий индустрии гостеприимства в долгосрочной перспективе.

Положения, выносимые на защиту, отвечающие критериям научной новизны:

1. Составлена структура индустрии гостеприимства, принципиальное отличие которой от разработанных ранее заключается в ее интеграционной связи с туристической отраслью. Механизм интеграции основан на том, что три вида деятельности (туристических агентств и туроператоров, организация конференций и выставок, организация отдыха и развлечений) относятся одновременно к двум множествам – индустрии гостеприимства и туристической отрасли. Данный механизм объясняет комплексность этих видов деятельности, одним из ключевых компонентов которых являются сервисные услуги, относящиеся к гостеприимству. На основании данных методологических положений структура индустрии

гостеприимства состоит из пяти элементов, каждому из которых соответствует определенный вид деятельности в соответствии с классификацией ОКВЭД. Составлена авторская классификация бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, основанная на структуризации группы процессов по центрам прибыли и центрам затрат. Данная классификация учитывает отраслевую специфику предприятий индустрии гостеприимства и отражает взаимосвязь бизнес-процессов с операционными метриками в управленческой отчетности.

2. Разработан и научно обоснован конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. В его основе лежит конвергенция, при которой различные подходы к управлению объединяются и создают новое целое – конвергентное управление бизнес-процессами с сохраненными свойствами и качествами исходных составляющих и приобретением новых, возникших в процессе их интеграции. Авторский конвергентный подход основан на интеграции трех областей научных знаний, включая процессный подход к управлению, индустриальную модель маркетинг-микс и управление на основе статистик (метрик). Разработанный механизм конвергенции демонстрирует логику взаимодействия и взаимовлияния всех компонентов триады в ходе управления бизнес-процессами, направленных на оптимизацию операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

3. Разработана концепция цифровой системы конвергентного управления (далее ЦСКУ) бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, которая отражена в разработанных автором логико-структурной, функциональной и операционной моделях системы. Логико-структурная модель включает в себя базовые элементы, позволяющие наглядно представить ключевые этапы жизненного цикла цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами. Функциональная модель позиционирует ЦСКУ как сложную систему, состоящую из трех взаимозависимых и равнозначных подсистем, каждая из которых несет определенную нагрузку, включая социальную,

организационную и технологическую направленность. Операционная модель представляет ЦСКУ как открытую социально-экономическую систему, преобразующую информационные ресурсы в оптимизированные бизнес-процессы. В концепции отражены базовые элементы и принципы функционирования системы, направленные на эффективное управление операционной деятельностью и обеспечение устойчивого экономического развития предприятий индустрии гостеприимства в долгосрочной перспективе.

4. Разработана методология создания и эксплуатации цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, представляющая собой комплекс научных положений, раскрывающих сущность, понятийный аппарат, особенности и принципы ее функционирования. В качестве основных методологических положений, научно обосновывающих архитектуру ЦСКУ, выступает: логико-структурная схема, описывающая цель, предмет, объект и субъект управления системы; маппинг операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р; маппинг операционных метрик и бизнес-процессов операционной деятельности; классификация и карта разрывов бизнес-процессов; репозиторий операционных метрик и бизнес-процессов операционной деятельности.

5. Создан организационно-методический механизм, который является одной из подсистем ЦСКУ и обеспечивает ее инструментальность, т. е. возможность практического использования системы в операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Организационная составляющая механизма представлена четырехуровневой структурой гибридной модели конвергентного управления бизнес-процессами в разрезе функциональной, организационной, поведенческой и информационной проекций. Все бизнес-процессы модели построены на принципах интеграции методологий BPMN 2.0 и SIPOC. Методическую составляющую механизма представляет инструментарий конвергентного управления бизнес-процессами, позволяющий осуществлять анализ операционных метрик, операционный аудит и оценку показателей бизнес-

процессов, идентификацию категорий разрывов бизнес-процессов, принятие управленческих решений по оптимизации бизнес-процессов, а также статистическую обработку данных для прогнозирования качества бизнес-процессов. Авторский организационно-методический механизм дает системное представление о комплексе действий, обеспечивающих функционирование ЦСКУ и оптимизацию бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

6. Разработана цифровая информационная платформа (далее ЦИП), которая предназначена для осуществления целевой предметной деятельности в области конвергентного управления бизнес-процессами и интегрируется в единую систему управления предприятием индустрии гостеприимства. ЦИП относится к категории инфраструктурных цифровых платформ и обеспечивает автоматическое исполнение определенных операций по конвергентному управлению бизнес-процессами, включая хранение и обработку данных, проведение математических расчетов, визуализацию полученных количественных показателей, а также составление прогнозов, необходимых для принятия решений по оптимизации операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Каждый модуль разработанной методики конвергентного управления бизнес-процессами предусматривает проведение автоматического анализа и моделирования выборки исходных данных с использованием набора определенных скриптов языка программирования R. Элементы вывода данных, полученных в результате моделирования, отображаются на дашборде, размещенном во фронтенде ЦИП в виде графиков, таблиц или текста.

7. Разработана методика, обеспечивающая эффективное внедрение ЦСКУ в операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства. Она основана на проектном подходе и включает основные структурные элементы паспорта типового проекта внедрения ЦСКУ. Использование принципов типового проектирования позволило создать готовые решения внедрения ЦСКУ в деятельность различных предприятий индустрии гостеприимства, что существенно сокращает время и затраты на его реализацию. В целях повышения эффективности

внедрения ЦСКУ разработан инструментарий управления типовыми рисками проекта, включая идентификацию, качественный анализ, а также выбор стратегии реагирования на них. Создан метод оценки результативности внедрения ЦСКУ, основанный на определении степени влияния системы на достижение стратегических целей предприятия индустрии гостеприимства в восьми перспективах, определяющих стратегию его развития в соответствии с концепцией маркетинг-микс 8Р. Составлена логико-структурная схема, отражающая алгоритм оценки результативности ЦСКУ на основании финансовых и нефинансовых показателей, характеризующих экономическую и операционную эффективность, а также вовлеченность сотрудников в практическое применение системы. Методика носит универсальный характер, так как позволяет использовать для расчета результативности интегральные коэффициенты, приведенные к единой шкале измерения, а также любые показатели, определенные на корпоративном уровне как стратегические ориентиры.

Теоретическая и практическая значимость исследования. В работе получили развитие существующие в экономической науке подходы к решению проблемы повышения эффективности управления бизнес-процессами операционной деятельности в условиях цифровизации. Представленные в диссертации теоретико-методологические положения направлены на повышение эффективности операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства посредством конвергентного управления бизнес-процессами, основанного на интеграции процессного подхода, модели маркетинг-микс и управления на основе статистик.

Практическая значимость полученных методологических и методических результатов исследования заключается в возможности их использования для формирования современной концепции управления операционной деятельностью предприятий индустрии гостеприимства в условиях цифровизации. Это позволит существенно повысить эффективность операционной деятельности и обеспечить устойчивое экономическое развитие предприятий индустрии гостеприимства в долгосрочной перспективе.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в том, что ее методологические и методические разработки могут быть использованы:

- На предприятиях индустрии гостеприимства для управления корпоративной моделью бизнес-процессов, направленной на повышение эффективности операционной деятельности и устойчивого экономического развития.

- Управляющими компаниями и операторами в сфере гостинично-ресторанного бизнеса при оказании услуг по оптимизации операционной деятельности предприятий, основанных на использовании современных разработок в области управления бизнес-процессами.

- В высших учебных заведениях для оптимизации управления кампусами и повышения качества предоставляемых услуг по проживанию и питанию различным категориям клиентов.

- В системе высшего и дополнительного профессионального образования по профилям: «Управление гостиничным бизнесом», «Корпоративные стратегии индустрии гостеприимства», «Гостиничная деятельность», «Событийная индустрия: организация и управление», «Экономика и управление туристическим предприятием», «Менеджмент ресторанного бизнеса», «Технология и организация ресторанного дела», а также при составлении учебных программ повышения квалификации и бизнес-образования.

Апробация результатов исследования подтверждена справками о внедрении и осуществлялась:

- в процессе выполнения научно-практических проектов на базе учебно-проектной лаборатории факультета гостеприимства ИОМ РАНХиГС при Президенте РФ;

- в процессе выполнения научно-исследовательских работ в рамках деятельности Федерации рестораторов и отельеров России;

- в выступлениях с докладами по теме исследования на 10 российских и международных научно-практических конференциях;

- в учебном процессе по программам бакалавриата и магистратуры факультета гостеприимства ИОМ РАНХиГС при Президенте РФ;
- в единой дирекции развития общежитий и гостинично-жилого комплекса РАНХиГС при Президенте РФ;
- в международном ресторанном холдинге «Кофемания» посредством внедрения ЦСКУ бизнес-процессами в операционную деятельность сетевых ресторанов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

1.1 Ключевые структурные компоненты и тенденции развития индустрии гостеприимства

Индустрия гостеприимства является одной из самых крупных и быстро развивающихся в мировой экономике. На протяжении последних десяти лет динамика развития индустрии гостеприимства превышает средние темпы роста мировой экономики [85]. В 2023 г. рост мировой индустрии гостеприимства составил 3,1%, гостиничные компании обеспечивали постоянную занятость более 10 млн сотрудников, доходы от размещения достигли 550 млрд долл. США [105; 106].

Из 195 государств мира в индустрию гостеприимства и туризма вовлечены более 150 стран. По оценке Всемирной туристской организации (англ. United Nations World Tourism Organization; UNWTO), число туристских прибытий во всем мире к 2030 г. составит 1,36 млрд чел., т. е. каждый пятый житель планеты будет совершать туристские поездки. В глобальном масштабе туризм составляет около 10% ВВП и более 6% мирового экспорта [43].

В некоторых странах доходы от данной хозяйственной отрасли составляют четверть и более всех поступлений государственный бюджет. В частности, в европейских странах доход от туризма варьирует от 16% до 37% валового национального продукта [111; 112].

Безусловно, индустрия гостеприимства является одним из самых динамично растущих секторов экономики, в котором аккумулированы существенные инвестиции и есть все предпосылки для дальнейшего стратегического развития. Следует отметить, что индустрия гостеприимства представляет собой довольно емкое понятие и носит межотраслевой характер.

Многие специалисты подходят к пониманию термина «индустрия гостеприимства» на основе семантического анализа составляющих его слов, включая:

– Слово «гостеприимство» происходит от старофранцузского «хоспис» (hospice) – «места, в котором путники могут получить кров и еду» [89]. «Гостеприимство» (англ. hospitality) – «универсальная традиция повседневно бытовой культуры, предписывающая обязанность радушия и заботы о госте» [62].

– Слово «индустрия» (лат. industria) – деятельность. При этом слово «индустрия» (англ. industry) во многих словарях трактуется – промышленность, которая определяется как «крупнейшая отрасль экономики, совокупность родственных предприятий, характеризующихся единством экономического назначения производимой продукции» [77].

В частности, Е. О. Похомчикова отмечает, что «отождествление индустрии с промышленностью имеет логическое обоснование. Долгое время во всем мире промышленный сектор считался центральным звеном экономики, сервисный же рассматривался как второстепенный <...> В настоящее время сфера услуг является ведущим сектором экономики развитых стран, привлекает значительные трудовые ресурсы, стремительно развивается. Таким образом, термином “индустрия”, имеющим первоначальное значение промышленности, начали обозначать крупные совокупности родственных предприятий (видов деятельности)» [67].

В этой связи, Дж. Уокер утверждает, что гостеприимство как «одно из фундаментальных понятий цивилизации уже давно превратилось в индустрию» [89]. Необходимо отметить, что научная полемика относительно структуры, ключевых элементов и сфер деятельности индустрии гостеприимства имеет свое развитие и по сей день. Существуют различные точки зрения по данной проблематике, высказываемые как представителями академического сообщества, так и экспертами-практиками. Основное противоречие заключается в вопросах интеграции индустрии гостеприимства и туристической отрасли.

Изучение различных подходов к пониманию структурных составляющих индустрии гостеприимства, представленных отечественными и зарубежными

авторами, позволило выделить следующие определения, отражающие семантический смысл данного термина как экономической категории:

– «Индустрия гостеприимства – это не какая-либо конкретная сфера бизнеса или экономики, это более обширное понятие, охватывающее сферу обслуживания, ресторанную, туристическо-экскурсионную деятельность. Индустрия гостеприимства важна для всей экономики страны целом, не отдельно для человека или владельца собственного предприятия» [48].

– Т. Ноулз описывает индустрию гостеприимства как «любую комбинацию трех основных услуг: еда, напитки и проживание... Сочетание “материальных и нематериальных элементов”, а также сервиса, атмосферы и имиджа, которые их окружают» [107].

– «Индустрия гостеприимства – межотраслевой комплекс, специализирующийся на обслуживании приезжающих в данную местность людей и включающей совокупность средств размещения, общественного питания, объектов познавательного, развлекательного, делового, оздоровительного и спортивного назначения, а также предприятия по изготовлению туристского снаряжения и сувениров» [61].

– «Индустрия гостеприимства относится к широкому спектру предприятий, предоставляющих продукты и услуги, связанные с размещением, питанием и напитками, путешествиями и развлечениями. Индустрия гостеприимства представляет собой сочетание различных секторов, включая туризм, путешествия и мероприятия» [32].

– «Индустрия гостеприимства включает в себя различные сферы деятельности людей – туризм, отдых, развлечения, гостиничный и ресторанный бизнес, общественное питание, экскурсионную деятельность, организацию выставок и проведение различных научных конференций» [5].

– «Индустрия гостеприимства – это комплексная сфера деятельности работников, удовлетворяющих любые запросы и желания туристов. Индустрия гостеприимства является важной составляющей туристического бизнеса. Индустрию гостеприимства составляют различные средства индивидуального и

коллективного размещения – гостиницы, санатории, молодежные общежития и т. п. Также индустрия гостеприимства включает в себя предоставление услуг, организацию размещения в гостиницах, мотелях, кемпингах и в других средствах перемещения за вознаграждение» [28].

Проведенный анализ показывает, что не существует единой точки зрения в кругу научно-экспертного сообщества по данному мнению. При всем многообразии определений индустрии гостеприимства можно сделать вывод о том, что основная дискуссия наблюдается в части структурных составляющих, функционального назначения и комплекса предоставляемых услуг. На данный момент можно выделить две основные точки зрения:

- Индустрия гостеприимства является частью туристической отрасли.
- Индустрия гостеприимства является более широким понятием и включает в себя такой сектор как туризм.

Более того, многие эксперты настаивают на равноправной интеграции данных понятий и используют термин «индустрия гостеприимства и туризма». Приверженцы этой позиции настаивают на том, что понятия туризма и гостеприимства нельзя рассматривать в отдельности – это два взаимосвязанных термина. «Туристы являются потенциальными потребителями, имеющими разнообразные желания и потребности, зависящие от целей их путешествий. Гостеприимство – это более точное понятие, так как направлено на удовлетворение потребностей не только туристов, но и потребителей вообще» [19].

Авторская позиция заключается в том, что интеграционные связи между индустрией гостеприимства и туристической отраслью действительно очень тесные, т. е. взаимопроникновение и взаимное влияние друг на друга очень высокое. Можно с уверенностью сказать, что туристическая отрасль пронизана услугами индустрии гостеприимства. Невозможно представить туристический пакет без предоставления услуг по питанию и средствам размещения. Успешное развитие туристической отрасли тесно связано с объектами индустрии гостеприимства.

Ряд экспертов, имеющих созвучную точку зрения по данной проблематике, объясняют, что «...индустрию гостеприимства необходимо рассматривать в широком и узком смысле. В узком смысле – это совокупность гостиниц и предприятий общественного питания. В широком смысле индустрия гостеприимства – активно развивающийся межотраслевой сектор сферы услуг, тесно взаимосвязанный с индустрией туризма, состоящий из многочисленных предприятий и организаций, нацеленных на максимально полное удовлетворение запросов и предпочтений туристов, путешественников, а также местного населения в организации их отдыха и досуга» [61].

Концепцию индустрии гостеприимства в широком смысле слова в своих научных трудах наиболее полно развил С. С. Скобкин. Разработанная им модель структуры индустрии гостеприимства рассматривается как «самостоятельная, сложная и относительно обособленная социально-экономическая система, привлекающая значительные материальные, финансовые и трудовые ресурсы» [82]. В состав предложенной им карты-схемы индустрии гостеприимства включены участники этой социально-экономической системы, детерминированные по различным признакам, что позволяет рассматривать ее многомерность и оценивать типичные характеристики (Рисунок 1). Как видно из данной схемы туризм входит в состав индустрии гостеприимства, которая трактуется как более емкое и общее понятие, так как его задачей является «удовлетворение потребностей не только туристов в узком смысле, не только путешественников в широком смысле, но и потребителей вообще, находящихся на территории объектов гостеприимства» [83]. В частности, он напоминает, что «услугами гостеприимства пользуются не только туристы, но и другие категории путешественников, которые согласно статистике Всемирной туристской организации объединены в понятие “посетителей” (visitors)» [82].

Авторская позиция учитывает интеграционный фактор и рассматривает структуры индустрии гостеприимства как сервисную отрасль, оказывающую услуги в данной сфере. Для отображения сложной природы интеграционных

взаимосвязей между индустрией гостеприимства и туристической отраслью была разработана схема, представленная в виде диаграммы Эйлера-Венна.

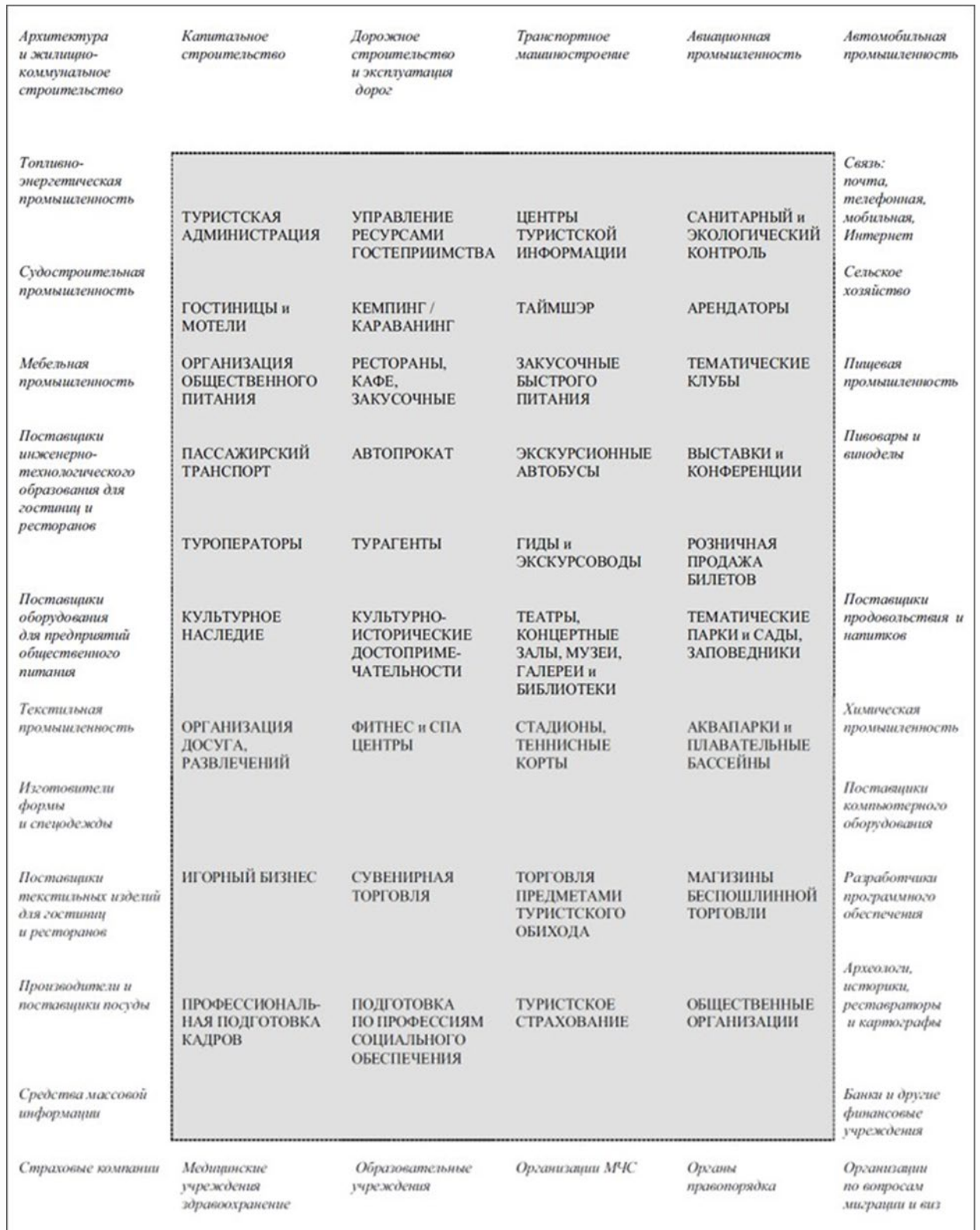


Рисунок 1 – Карта-схема индустрии гостеприимства
Источник: [82]

Данный инструмент нашел свое широкое применение не только в математике, но и в менеджменте. Он представляет собой схему, которая состоит из схематичных изображений множеств и отношений (объединений и пересечений) между ними. Как видно из представленной схемы к основным объектам такого множества, как индустрия гостеприимства, являются следующие подмножества (Рисунок 2):

- предприятия, осуществляющие деятельность по предоставлению мест для временного проживания;
- предприятия, осуществляющие деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков.

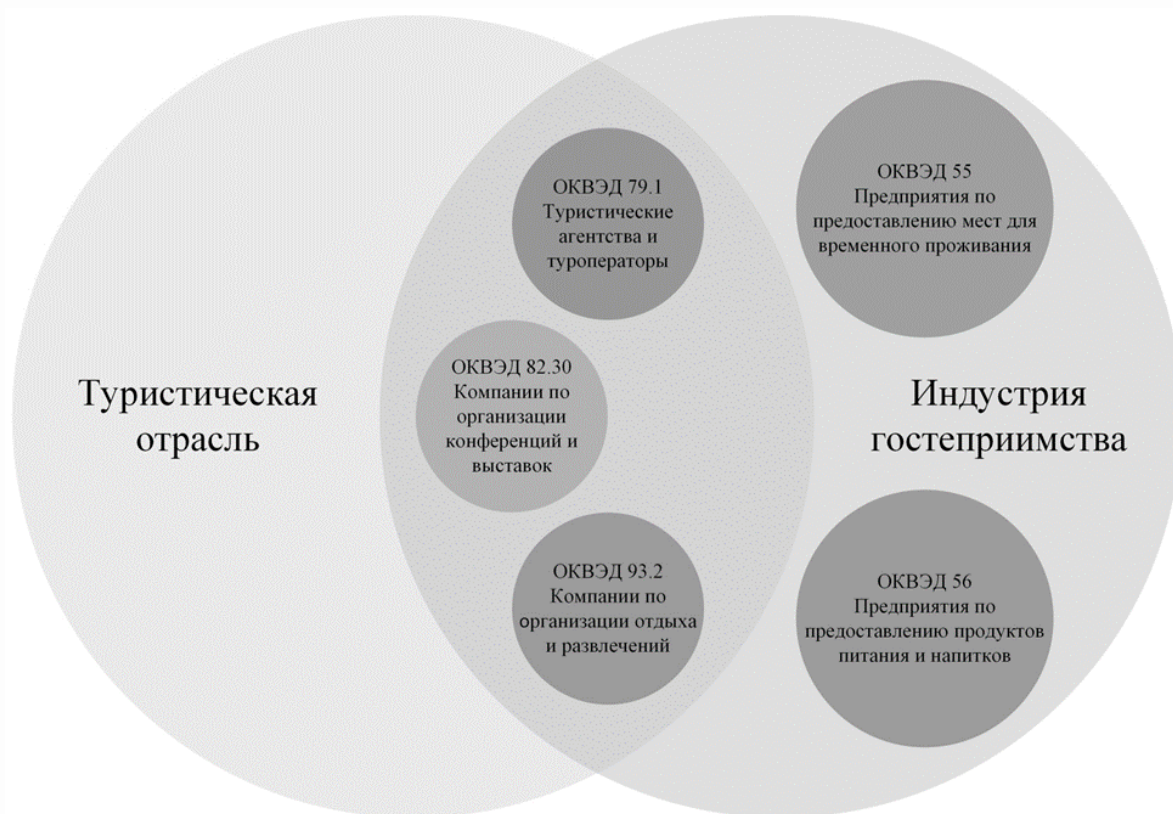


Рисунок 2 – Схема интеграции туристической отрасли и индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором

Интеграционный компонент заключается в том, что три вида деятельности относятся одновременно к двум множествам – индустрии гостеприимства и туристической отрасли, включая:

- деятельность туристических агентств и туроператоров;
- деятельность по организации конференций и выставок;
- деятельность по организации отдыха и развлечений.

На данной схеме эти три подмножества расположены на пересечении двух множеств, т. е. имеют двойственную природу происхождения. Это объясняется комплексностью данных видов деятельности, одним из ключевых компонентов которых являются сервисные услуги, относящиеся к гостеприимству. Так, например, невозможно представить организацию конференции без предоставления услуг по питанию или проживанию, относящихся к индустрии гостеприимства.

Что касается турагентств и туроператоров, то основной вид их деятельности состоит в организации различных видов пакетных туров, ключевым элементом которых являются услуги по проживанию и питанию, которые относятся к индустрии гостеприимства. Следует отметить, что более глобальные виды деятельности, связанные с созданием и развитием туристических дестинаций и формированием их положительного имиджа на внутреннем и внешнем рынках, относятся исключительно к сфере туризма. Ключевыми участниками таких проектов на федеральном и региональном уровнях являются различные органы исполнительной власти. Кроме того, к реализации проектов привлекаются компании различной функциональной направленности для выполнения определенных видов работ, создания объектов инфраструктуры, проведения событийных мероприятий и вложения инвестиций.

Исходя из этой логики, была разработана структура индустрии гостеприимства, основанная на Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (далее ОКВЭД), в котором каждому виду деятельности соответствует числовой код [60].

В структуру индустрии гостеприимства автором включены пять видов деятельности, каждому из которых соответствуют определенные виды предприятий/компаний/агентств, систематизированных в соответствии с классификацией ОКВЭД (Рисунок 3).

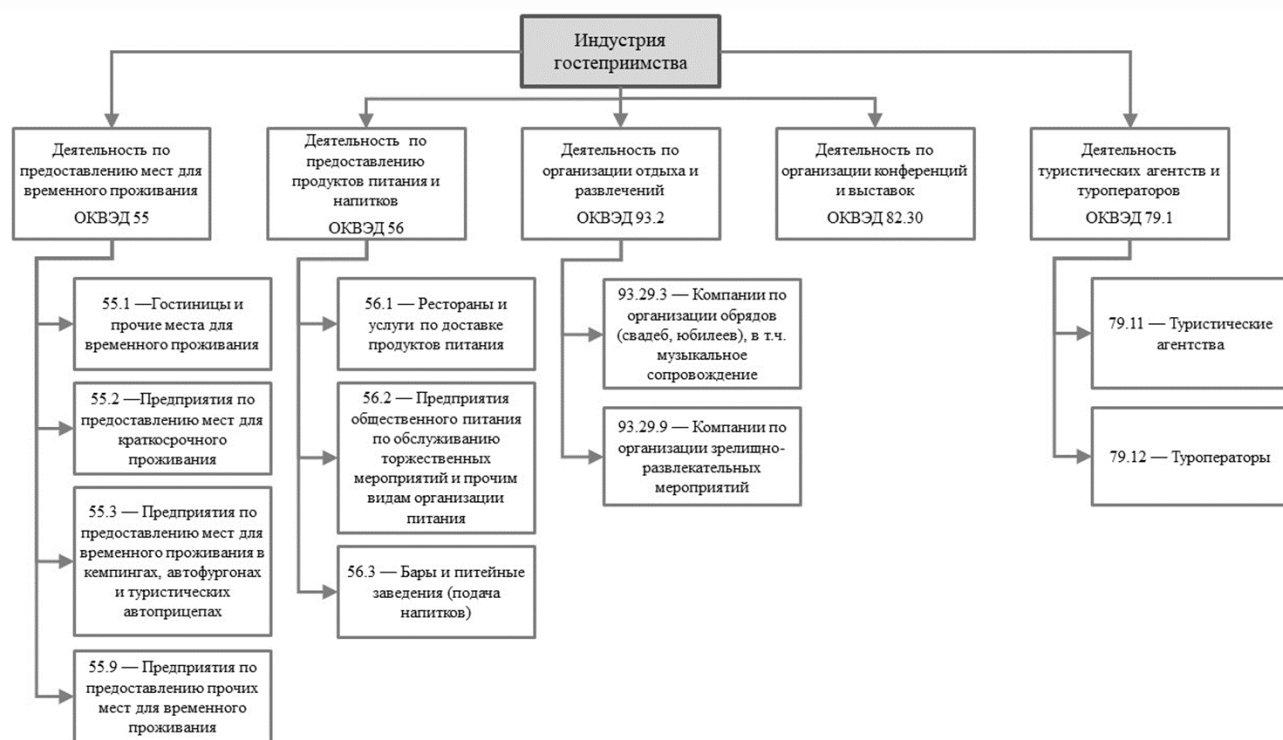


Рисунок 3 – Структура ключевых объектов индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором

Для всестороннего рассмотрения следует проанализировать основные законодательные и нормативные акты по данной проблематике. Деятельность в сфере туризма и индустрии гостеприимства регламентирует Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации». При этом прямого упоминания об индустрии гостеприимства в законе нет, однако перечислены все ключевые объекты, определяющие ее инфраструктуру, включая: «совокупность гостиниц и иных средств размещения, объектов санаторно-курортного лечения и отдыха, объектов общественного питания, объектов и средств развлечения, объектов познавательного, делового, лечебно-оздоровительного, физкультурно-спортивного и иного назначения» [75].

В июле 2020 г. Президентом России был подписан указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», где определены стратегические цели развития страны. Национальная цель «Возможности для самореализации и развития талантов» легла в основу Национального проекта «Туризм и Индустрия гостеприимства» [56]. Как видно из названия нацпроекта, в данном документе индустрия гостеприимства позиционируется самостоятельно, но

в тесной интеграции с туризмом. Целевые показатели нацпроекта планируется достигать за счет реализации трех федеральных проектов:

- «Развитие туристической инфраструктуры».
- «Повышение доступности туристических продуктов».
- «Совершенствование управления в сфере туризма».

Представленное обоснование подтверждает тот факт, что как на законодательно-нормативном уровне, так и в научно-экспертном сообществе, прослеживается единая позиция относительно наличия тесных интеграционных связей между туризмом и индустрией гостеприимства, природа которых лежит в функциональном назначении данных отраслей.

В целях выявления динамики развития индустрии гостеприимства в России был проведен ретроспективный анализ данных Федеральной службы государственной статистики (далее Росстат) за пять лет в период с 2019 по 2023 год. Следует отметить, что ключевыми объектами исследования при проведении ретроспективного анализа явились основные составляющие индустрии гостеприимства:

- гостиничные предприятия и иные коллективные средства временного размещения (далее КСР);
- предприятия общественного питания.

Проведенный анализ показывает, что за пять лет гостиничный рынок демонстрирует устойчивую положительную динамику (Рисунок 4):

- прирост количества КСР в 2023 г. составил 7,8%, в абсолютном выражении – 2,31 тыс. ед.;
- прирост номерного фонда в КСР в 2023 г. составил 2,1%, что в абсолютном выражении составляет 22,23 тыс. ед.

На протяжении последних трех лет наблюдается положительная динамика доходов КСР (Рисунок 5). В абсолютном выражении доходы от деятельности КСР в 2023 г. составили 800 068 млн руб., что соответствует приросту выручки по сравнению с 2022 г. на 12%.



Рисунок 4 – Номерной фонд и количество гостиниц и других коллективных средств размещения
Источник: Росстат

Эксперты отмечают, что на положительную динамику отрасли повлияли два ключевых фактора, такие как растущий спрос на внутренний туризм и государственные инициативы в поддержку отельного бизнеса [2]. Так, в 2022 г. была введена нулевая ставка НДС для гостиничных услуг сроком на пять лет, что стало существенным фактором роста выручки.

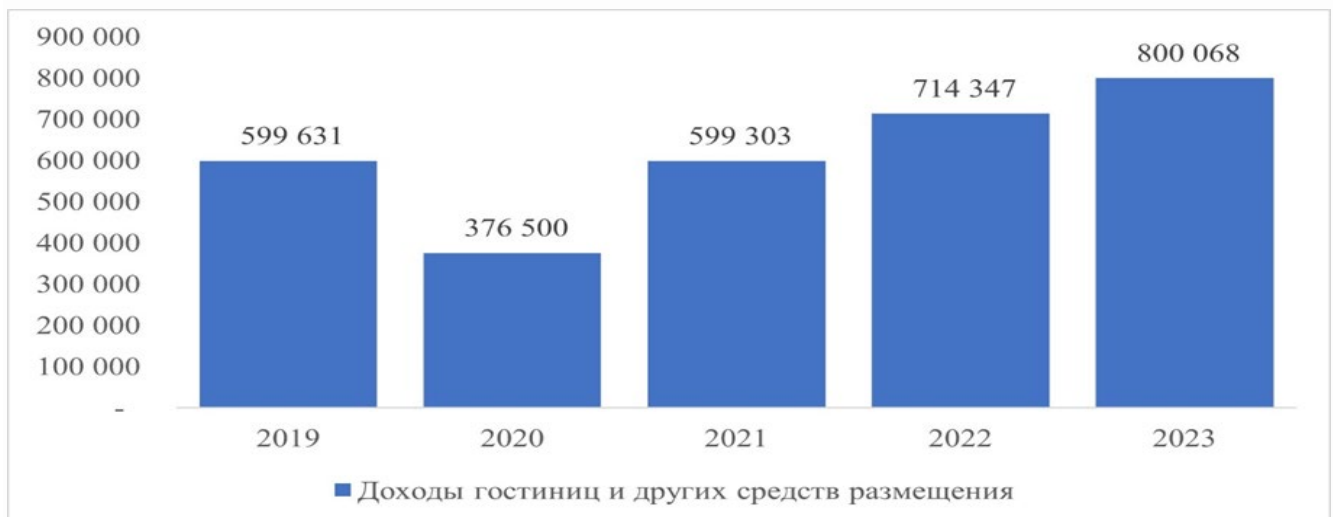


Рисунок 5 – Доходы гостиниц и других средств размещения в России, млн руб.
Источник: Росстат

Как видно из представленной диаграммы (Рисунок 6) на 2023 г. в структуре всех коллективных средств размещения преобладали городские гостиницы, на их долю пришлось 59% объектов.

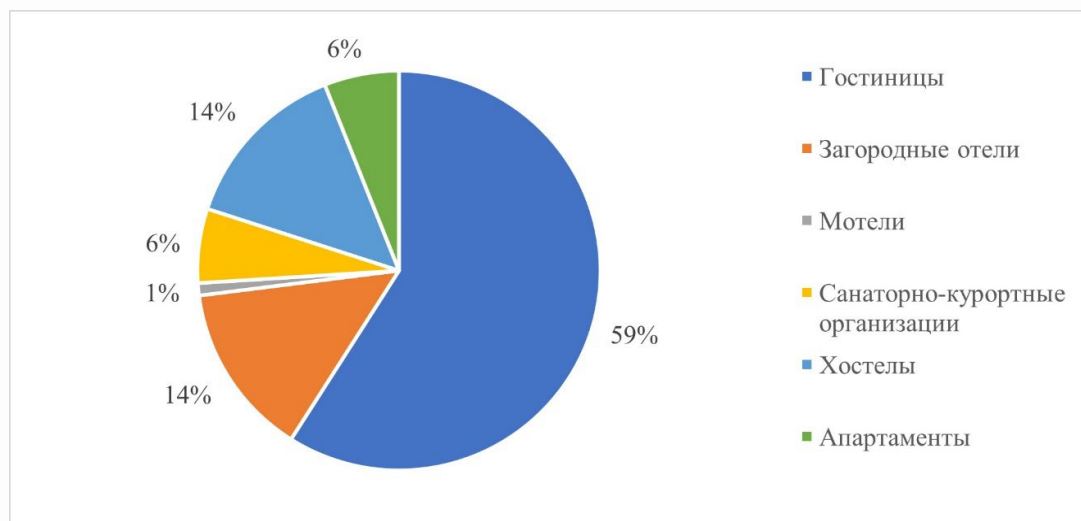


Рисунок 6 – Структура коллективных средств размещения России в 2023 г.
Источник: Росстат

В тройку лидеров вошли загородные отели – 14% и хостелы – 14%. При этом в структуре коллективных средств размещения преобладали объекты без звезд – на их долю пришлось около 55 %. Следует отметить, что спрос на гостиничные услуги в России увеличивается, о чем свидетельствует устойчивый рост соответствующего показателя за последние три года (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Численность размещенных лиц в КСР в России, тыс. ед.
Источник: Росстат

В период с 2020 по 2023 год численность размещенных лиц в гостиницах и иных средствах временного проживания увеличилась на 58,4% и составила 75 047 тыс. ед. к концу 2023 г. Статистика свидетельствует о том, что численность постояльцев увеличивалась преимущественно за счет внутреннего туризма – доля россиян из общего числа постояльцев составляла 96% [2].

Более того, среднее количество ночей, на которое постояльцы оставались в КСР, так же увеличивается на протяжении последних пяти лет: с 3,7 ночи в 2019 г. до 4,5 ночи в 2023 г. (Рисунок 8). Стоит отметить, что падение значения данного показателя не наблюдалось даже в пандемийном, 2020 г., а пророст за последние пять лет составил 21,6%.

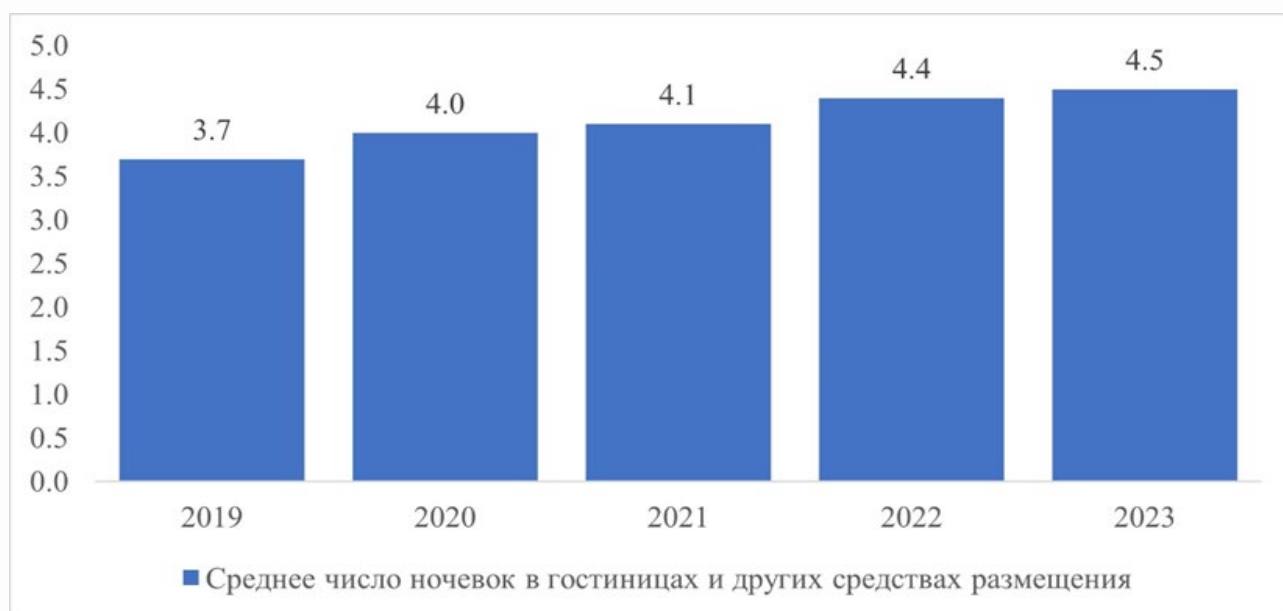


Рисунок 8 – Среднее число ночевков в гостиницах и других средствах размещения в России, ночей на 1 размещенного
Источник: Росстат

Кроме того, также наблюдается рост среднегодовой загрузки коллективных средств размещения, который рассчитывается в процентном отношении от общего числа доступных за год мест (Рисунок 9). За последние три года этот показатель увеличился на 73%.

Анализ статистических данных о деятельности различных видов предприятий общественного питания также свидетельствует о положительной динамике развития данной категории объектов индустрии гостеприимства.



Рисунок 9 – Загруженность коллективных средств размещения, в % от числа свободных мест
Источник: Росстат

Согласно данным Росстат, совокупный оборот общественного питания в России в 2023 г. вырос на 24% по отношению к 2022 г. и составил 2 914 124 млн. руб. (Рисунок 10).



Рисунок 10 – Оборот предприятий общественного питания, млн руб.
Источник: Росстат

Вместе с тем следует отметить, что в существенной степени рост был вызван инфляцией, составившей в сфере общественного питания порядка 13%. Учитывая это обстоятельство, реальный рост оборота сектора общественного питания составил порядка 11%. В основном этому способствовал рост спроса на внутренний туризм в России. По сравнению с 2022 г. внутренний туристический поток по количеству ночевок в 2023 г. увеличился на 12,4%.

Нельзя не отметить, что за последние два года произошли определенные структурные изменения в сфере общественного питания, что привело к перераспределению в разрезе сегментов и форматов заведений. Эксперты отмечают, что в наибольшей степени это коснулось заведений верхнего ценового сегмента с существенной долей использования импортных продуктов и напитков. Кроме того, предприятия общественного питания, расположенные в торговых центрах, ощутили на себе негативное влияние, связанное с оттоком арендаторов и посетителей. При этом состав и структура ресторанного бизнеса в туристических локациях практически не претерпели изменений.

За последние пять лет наблюдалась устойчивая тенденция увеличения количества предприятий общественного питания. Оно изменилось с 88 тыс. шт. в 2019 г. до 94,6 тыс. шт. в 2023 г., что составило 7,5% прироста (Рисунок 11).



Рисунок 11 – Количество предприятий общественного питания и посадочных мест
Источник: разработано автором на основании данных Росстат

В 2022 г. произошла существенная трансформация ресторанного рынка, которая выражалась в сокращении количества посадочных мест на фоне роста количества предприятий общественного питания. Это падение в 2022 г. составило 3,5% по сравнению с 2021 г. В целях снижения постоянных затрат, в первую очередь на арендную плату, владельцы заведений сокращали площадь торговых залов, что привело к сокращению количества посадочных мест. К концу 2023 г. наблюдался постепенный рост этого показателя и возврат к данным 2021 г. Так, среднее количество посадочных мест на одно предприятие общественного питания составило: 50 шт. – 2021 г., 47,6 шт. – 2022 г. и 49,4 шт. – 2023 г.

В целях консолидации проанализированных показателей деятельности предприятий индустрии гостеприимства за пять лет был рассчитан совокупный среднегодовой темп роста (англ. Compound annual growth rate, CAGR) по формуле (1):

$$CAGR(t_0, t_n) = \left(\frac{V(t_n)}{V(t_0)} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1, \quad (1)$$

где $V(t_0)$ – начальное значение параметра;

$V(t_n)$ – конечное значение параметра;

$t_n - t_0$ – количество лет.

Как видно, CAGR рассчитывался для двух категорий объектов индустрии гостеприимства (Таблица 1):

- коллективные средства размещения;
- предприятия общественного питания.

В силу того, что только в 2020 г. наблюдался резкий спад по всем показателям деятельности предприятий индустрии гостеприимства, который существенно повлиял на величину CAGR, данный показатель рассчитывался для двух периодов:

- на пять лет с 2019 по 2023 год, с учетом отрицательной динамики;
- на три года с 2020 по 2023 год, с учетом положительной динамики.

Таблица 1 – Совокупный среднегодовой темп роста показателей деятельности предприятий индустрии гостеприимства в 2019-2023гг

Наименование	CAGR, %	
	2019–2023	2020–2023
Коллективные средства размещения		
Доходы гостиниц и других средств размещения	7,48	28,56
Число гостиниц и других средств размещения	3,00	5,24
Число номеров в гостиницах и других средствах размещения	2,15	3,41
Численность размещенных лиц в гостиницах и других средствах размещения	-0,33	16,57
Число ночевок в гостиницах и других средствах размещения	4,50	20,88
Загруженность коллективных средств размещения	4,23	20,07
Предприятия общественного питания		
Оборот общественного питания	12,41	26,27
Количество предприятий общественного питания	1,83	1,80
Количество посадочных мест	0,62	0,84

Источник: разработано автором

Таким образом, статистические данные в период с 2021 по 2023 год позволяют наиболее объективно оценивать динамику показателей, которые характеризуют развитие индустрии гостеприимства (Рисунок 12).

Совокупный среднегодовой темп роста ключевых показателей деятельности КСР (CAGR 2020–2023) свидетельствует о высоких темпах развития:

- доходы гостиниц и других средств размещения – 28,56%;
- загруженность коллективных средств размещения – 20,07%;
- число ночевок в гостиницах и других средствах размещения – 20,88%.

Ситуация с динамикой развития предприятия общественного питания несколько иная.

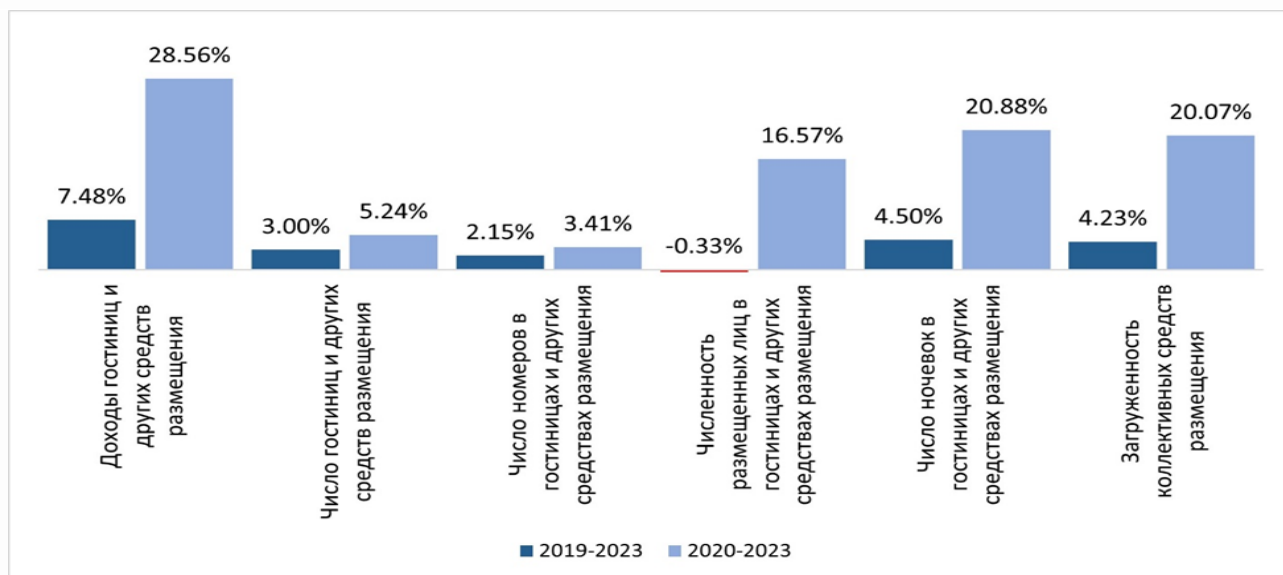


Рисунок 12 – Совокупный среднегодовой темп роста показателей деятельности КСР в период 2019-2023гг.

Источник: разработано автором

Совокупный среднегодовой темп роста двух показателей их деятельности (CAGR 2020–2023) имеет выраженную положительную динамику (Рисунок 13):

- оборот общественного питания - 26,27%;
- количество предприятий общественного питания - 0,84%.

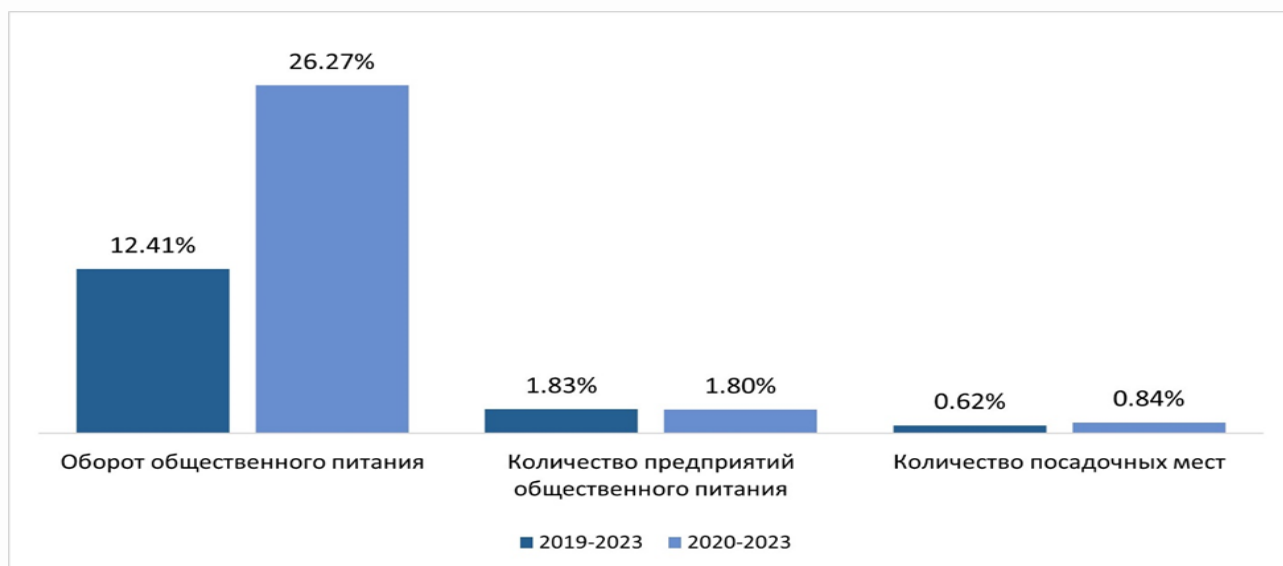


Рисунок 13 – Совокупный среднегодовой темп роста показателей деятельности предприятий общественного питания в период 2019-2023гг.

Источник: разработано автором

Ключевые тенденции развития индустрии гостеприимства в России, сформулированные автором, основаны на комплексном анализе, как нормативно-законодательных актов и статистических данных, так и прогнозов экспертного сообщества, включая:

- данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат);
- стратегию развития туризма в Российской Федерации до 2035 г.;
- паспорт национального проекта "Туризм и индустрия гостеприимства" (утвержден Ростуризмом в редакции от 10.11.2021);
- прогнозы профильных аналитических агентств и центров;
- статьи и аналитические обзоры представителей научно-экспертного сообщества;
- отчеты и прогнозы Всемирной туристской организации (UNWTO).

В качестве основных направлений развития индустрии гостеприимства в России выделено пять основных тенденций (Таблица 2).

Таблица 2 – Ключевые тенденции развития индустрии гостеприимства в России

Тенденции	Характер влияния на развитие индустрии гостеприимства
Развитие инфраструктуры	Высокий спрос на внутренний туристический продукт и рост туристического потока обеспечит мультипликативный эффект в части создания, реновации и развития гостиничных объектов и предприятий общественного питания.
Реализация программ государственной поддержки	Государственные программы: – поддержки туристического продукта повысит потребительский спрос на услуги гостинично-ресторанного бизнеса, – развития туристических дестинаций в различных регионах России обеспечит привлечение инвестиций в развитие объектов инфраструктуры индустрии гостеприимства.
Совершенствование управления	Подготовка высококвалифицированного кадрового резерва, владеющего современными методами и технологиями управления предприятиями индустрии гостеприимства.
Цифровизация бизнес-процессов	Создание высокотехнологичных IT-продуктов по управлению и оказанию услуг предприятиями индустрии гостеприимства с использованием технологии больших данных, блокчейна, искусственного интеллекта, интернета вещей позволит существенно повысить эффективность их деятельности и обеспечить высокую потребительскую ценность продуктов и сервиса.

Продолжение таблицы 2

Тенденции	Характер влияния на развитие индустрии гостеприимства
ESG трансформация	ESG трансформация концепции устойчивого развития в части ответственного отношения к окружающей среде (англ. Environmental), соблюдения социальной ответственности бизнеса (англ. Social) и качественного управления компанией (англ. Governance) приведет к изменению в операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства в части: – снижения потребления и ответственного обращения с отходами; – использования энерго- и ресурсосберегающих технологий; – повышения корпоративной социальной ответственности бизнеса; – создания новых концепций с учетом «зеленой» повестки.

Источник: разработано автором

На основании проведенного комплексного анализа можно заключить, что динамика развития индустрии гостеприимства в последние годы характеризуется ростом большинства показателей.

Таким образом, индустрия гостеприимства демонстрирует устойчивость и способность к быстрому восстановлению в условиях экономико-политической турбулентности внешней среды.

1.2 Конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности

Одним из ключевых трендов развития современной науки является синтез разных дисциплин, технологий и областей знаний при проведении исследований и создании научных разработок. В основе такой междисциплинарности лежит процесс конвергенции (англ. convergence – схождение в одной точке), когда на стыке «разного» происходит создание «нового», имеющего синергетический эффект, что выражается в разработанных прорывных решениях и инновациях. По сути, конвергенция является важнейшим инструментом для создания новых знаний, так как при взаимопроникновении и взаимовлиянии различных областей стираются границы и ограничения, препятствующие научно-техническому прогрессу.

В этой связи Н. Б. Миронова отмечает: «Современная наука находится на таком этапе своего развития, когда она не только приобретает все более отчетливый междисциплинарный характер, но и сама междисциплинарность трансформируется в качественно новое явление – конвергенцию исследований и технологий, подразумевающих как содержательное, так и методологическое взаимовлияние наук постнеклассической эпохи и современных инженерно-технических возможностей» [53].

Как отмечает И. И. Карпенко в научном сообществе «... конвергенцию определяют как процесс сближения, схождения, взаимопроникновения различных объектов друг в друга с дальнейшим изменением их внутренних структур. Таким образом, результатом конвергентных процессов всегда выступает некое новое явление с чертами базовых объектов, но имеющее явное преимущество перед ними» [29].

Необходимо подчеркнуть, что современная наука позиционирует конвергентное управление как составную и инновационную часть общей теории управления. Появился устойчивый экономический термин «конвергентное управление», в основе которого лежит интеграция различных технологий, методов и инструментов, которые «ранее функционировали как отдельные сущности, но позволяют теперь взаимодействовать и работать вместе благодаря совместимости и обмену данными» [70]. Безусловно, конвергентное управление является эффективным средством принятия объективных управленческих решений, обеспечивающее целенаправленное комплексное воздействие на объект управления.

Отмечая актуальность использования конвергентного подхода к управлению И. Леврин говорит: «Только та страна, регионы и организации которой руководствуются современной инновационной концепцией управления и принимаемых решениях имеют возможность выработки правильного и своевременного единственно возможного (нормативного) решения в конвергентных условиях управленческой деятельности, взаимодействия систем в соответствии с вектором устойчивого развития» [40].

В качестве одной из ключевых тенденций развития мировой экономики Е. Л. Логинов и В. Н. Пинчук выделили формирование конвергентной управленческой среды в условиях роста нелинейности процессов социально-экономического развития. В этой связи они отмечают, что информационная система управления в конвергентной управленческой инфраструктуре формируется путем синтеза «средств анализа, ИТ-архитектуры и бизнес-процессов, в которой поддерживается новое качество управления различными видами экономической деятельности» [41].

Эксперты, изучающие проблематику конвергентного подхода к управлению, отмечают, что «феномен конвергентности позволяет обеспечить устойчивость бизнес-процессов и гибкость в принятии решений, что позволяет повысить уровень качества выпускаемой продукции или услуги, обеспечивая необходимый уровень их конкурентоспособности» [49]. Разделяя общепринятую научную точку зрения, можно утверждать, что конвергентное управление – это общеметодологический термин, подразумевающий интеграцию различных областей знаний, систем, технологий, методов и подходов, гармоничное сочетание которых приводит к синергетическому эффекту от их применения. Целесообразность конвергенции тех или иных компонентов в каждом конкретном случае зависит от функциональной направленности научно-практических задач, подлежащих решению.

Предлагаемый автором конвергентный подход направлен на управление бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Представители научного сообщества акцентируют внимание на актуальности и практической значимости процессного подхода к управлению и трактуют его как одну из доминирующих моделей менеджмента.

В этой связи Н. В. Фадеева отмечает, что «отличием современных трактовок процессного подхода от тех, которые были представлены ранее, является акцент на гибкости, адаптивности и оперативном реагировании в управлении» [91].

В исследовании Г. В. Агафоновой подчеркивается, что «...процессный подход стал доминирующим в глобальном бизнес-пространстве, что обусловлено

динамикой изменений внешней среды предпринимательских структур и усилением информационного фактора» [1].

К. И. Порсев и В. А. Иванова также подтверждают, что процессный подход является «...базисом современного менеджмента и представляет собой управление взаимосвязями и взаимозависимостями процессов системы с целью повышения результативности бизнеса» [65].

Следует отметить, что в современных исследованиях и посвященных им публикациях не прослеживается существенных отличий при определении процессного подхода к управлению:

- Стандарты ИСО серии 9000 определяют процессный подход как рассмотрение организации в виде сети взаимосвязанных и взаимодействующих бизнес-процессов, каждый из которых управляется своим владельцем [13].

- В. Г. Елиферов делает акцент на том, что процессный подход является основополагающей базой современных подходов к управлению и «...применяется для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов» [74].

- По мнению В. В. Репина «...процессный подход к управлению – это построение в компании системы процессов, управление этими процессами для получения наилучших результатов, повышения эффективности и обеспечения удовлетворенности потребителей» [72].

- И. И. Мелешкина утверждает, что процессный подход «...представляет собой управление взаимосвязанными действиями и процедурами в рамках последовательности ”инициирование, планирование, исполнение, контроль, анализ, управление и завершение”» [51].

- Н. В. Фадеева под процессным подходом понимает «...комплекс действий управления организацией, где деятельность предприятия – это ее процессы, подлежащие контролю» [91].

- П. А. Кузнецов определяет процессный подход как «изменяющиеся в пространстве и во времени, связанные между собою управленческие функции, целью которых является решение проблем и задач организации» [37].

Наблюдается устойчивая тенденция роста интереса к управлению бизнес-процессами как современной интерпретации процессного подхода, в качестве ключевых причин этого эксперты выделяют следующие:

- «Развитие идей процессного подхода, получившего распространение в многочисленных системах менеджмента качества и в методах проектирования и реинжиниринга процессов» [44].
- «Процессный подход способен обеспечить компаниям поступательное экономическое развитие, стабильную прибыль и значительные конкурентные преимущества» [97].
- «Использование концепции бизнес-процессов позволяет создавать более эффективные инструменты управленческого планирования, учета и контроля» [44].

Рассмотренные дефиниции, отражающие взгляды различных авторов, базируются на том, что основой процессного подхода в его современной трактовке является бизнес-процесс. Однако в научной литературе широко используются такие термины как «процесс» и «бизнес-процесс». В целях выявления различий в их семантическом толковании были проанализированы наиболее часто встречающиеся определения данных экономических терминов:

- «...процесс – завершенная с точки зрения содержания, временной и логической очередности последовательность операций, необходимых для обработки экономически значимого объекта» [52];
- «...процесс – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы» [14];
- «...процесс – последовательность взаимосвязанных работ, имеющих своей целью потребление входов процесса и их преобразование в выходы, требующиеся внутренним или внешним потребителям, сопровождаемая созданием добавленной стоимости» [95];
- «...бизнес-процесс – это устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя» [13];

– «...бизнес-процесс является особым процессом, который служит осуществлению основных целей предприятия (бизнес-целей) и описывает центральную сферу его деятельности» [88];

– «...бизнес-процесс — это цепь логически связанных, повторяющихся действий, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов или продукции для удовлетворения внутренних или внешних потребителей» [17].

Анализ различных определений показывает, что в современной научной литературе термины «процесс» и «бизнес-процесс» имеют примерно одно и то же семантическое толкование, не исключающее, а дополняющее друг друга. В этой связи В. А. Лопатин отмечает, что «специалисты в области менеджмента процессов / бизнес-процессов, не ограничивают себя буквальным толкованием термина “процесс”, а творчески перерабатывают его в соответствии с собственными представлениями, закладывая в определение значительную субъективную составляющую» [44]. В частности, иногда при формулировке данного термина хотят подчеркнуть сложную логическую и временную структуру процесса / бизнес-процесса. В ряде определений делается акцент на рассмотрении процесса как элемента системы, преобразующего вход в ее выход. Многие эксперты рассматривают процессы с точки зрения бизнеса, т. е. в контексте деятельности компании.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что существует две основные точки зрения по данной проблематике:

– Первая основана на том, что термины «процесс» и «бизнес-процесс» считаются эквивалентными и взаимозаменяемыми в практическом использовании.

– Вторая базируется на том, что существует дифференциация «процессов» и «бизнес-процессов».

Автор придерживается второй точки зрения и считает, что термин «процесс» носит общеметодологический характер и имеет более широкое толкование, чем бизнес-процесс. Фактически, бизнес-процессы являются одним из видов

процессов, которые в свою очередь декомпозируются по различным видам деятельности компании. В частности, объектом управления в данном диссертационном исследовании являются бизнес-процессы операционной деятельности. При этом данные бизнес-процессы имеют отраслевую направленность, т. е. относятся к деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Сущность процессного подхода заключается в моделировании и анализе корпоративной системы бизнес-процессов различной функциональной направленности, создающих ценность для внутренних и внешних клиентов компании. Особую значимость процессный подход к управлению приобретает при построении операционной модели бизнес-процессов предприятий индустрии гостеприимства, одним из ключевых компонентов которых являются сервисные услуги, создающие ценность для внутренних и внешних клиентов.

Предложенный в данном исследовании научный подход к управлению бизнес-процессами носит принципиально новый междисциплинарный характер и основан на конвергенции процессного подхода, управления на основе статистик, индустриальной модели маркетинг-микс, а также цифровых технологий обработки и визуализации данных. Рассмотрим более подробно ключевые компоненты, определяющие семантическое ядро конвергентного управления бизнес-процессами, направленного на оптимизацию операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Разработанная концептуальная схема отражает механизм конвергенции ключевых компонентов, а также демонстрирует логику их взаимодействия и взаимовлияния в процессе управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства (Рисунок 14).

Конвергентный подход обеспечивает эффект, при котором различные подходы к управлению объединяются и создают новое целое, с сохраненными свойствами и качествами исходных частей и приобретением новых, возникших в процессе их интеграции.

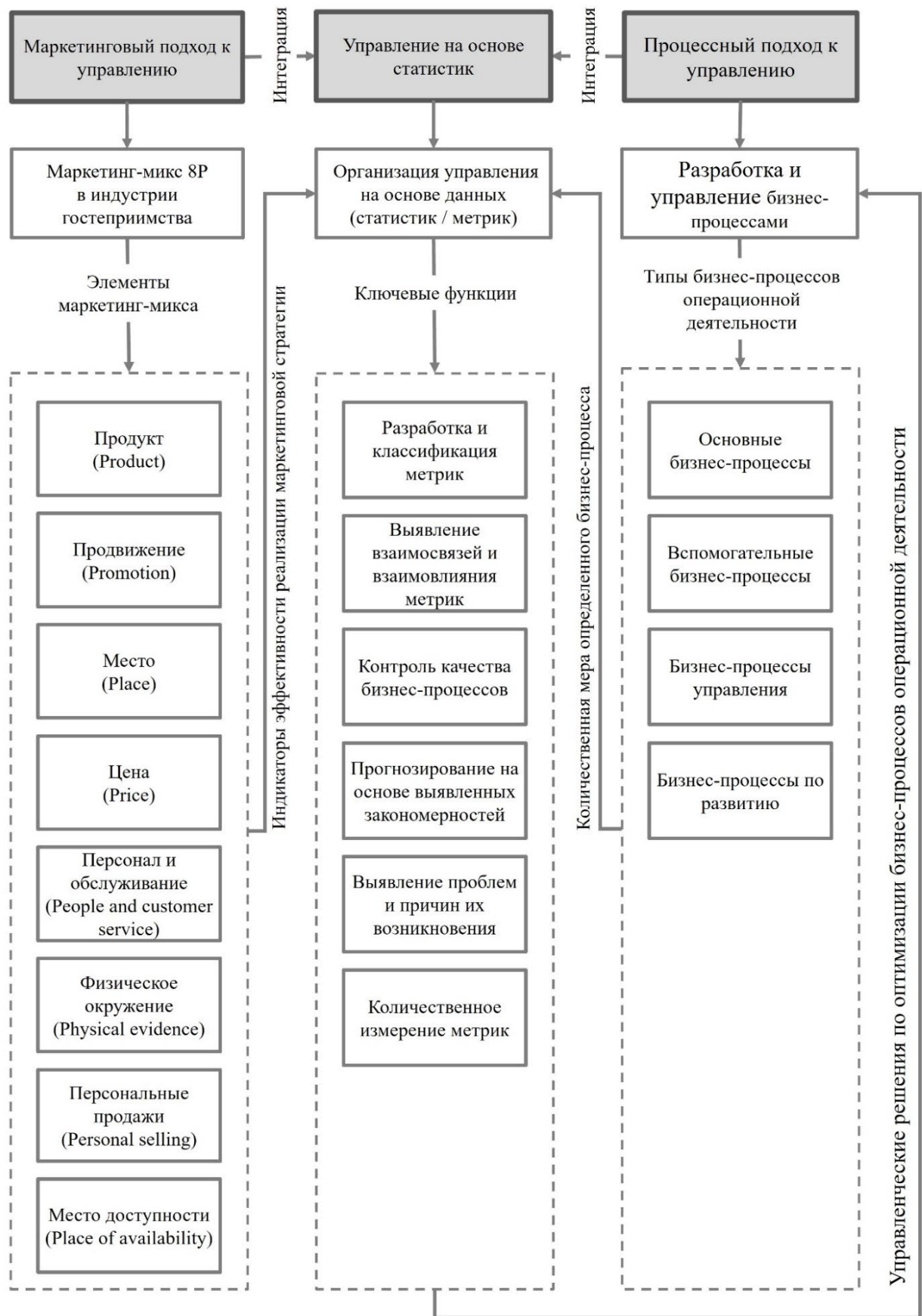


Рисунок 14 – Конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором

При этом в качестве нового, возникшего в результате интеграции трех самостоятельных подходов к управлению, выступает конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства.

Стартовым компонентом, лежащим в предложенной схеме, является маркетинговый подход к управлению, предполагающий постоянную ориентацию на рынок, его конъюнктуру за счет усиления обратных связей, а также направлен на создание потребительской ценности для внутренних и внешних клиентов.

Модель маркетинг-микс является общепринятым инструментом при разработке маркетинговой стратегии компании. Эта концепция описывает наиболее важные для маркетинга элементы, обеспечивающие комплексный подход к организации маркетинговой деятельности в компании. Она позволяет учесть те из них, которые дают возможность получить значительный коммерческий эффект от их использования. С помощью маркетинг-микс компании разрабатывают продуктовое или сервисное предложение для целевого рыночного сегмента. Основные элементы маркетинг-микса взаимодействуют, частично дополняя друг друга. Это позволяет позиционировать продукт или услугу на рынке таким образом, чтобы он был максимально привлекательным для покупателя.

Одной из самых распространенных концепцией маркетинг-микса является модель 7Р, которая носит универсальный характер и применима для компаний, осуществляющих деятельность в различных секторах экономики. Вместе с тем следует отметить, что адаптация к конкретной отрасли позволит существенно повысить эффективность использования концепции маркетинг-микса.

В данном исследовании использован концептуальный подход к маркетинг-миксу с учетом специфики индустрии гостеприимства. Он разработан международной конфедерацией туризма и гостеприимства (англ. Confederation of Tourism and Hospitality, СТН). На основании обобщения практического опыта деятельности предприятий индустрии гостеприимства эксперты разработали концепцию маркетинг-микса 8Р, которая включает в себя:

- базовые элементы комплекса маркетинга 4Р;

– дополнительные четыре элемента маркетингового комплекса, которые отражают специфику сервисной природы услуг в индустрии гостеприимства.

В частности, эксперты отмечают, что отношение дополнительных элементов маркетинг-микса к маркетингу услуг, природа которых является неосязаемой, делает эти дополнительные элементы особенно важными.

На основании комплексного исследования концепции маркетинг-микса в индустрии гостеприимства были выделены следующие альтернативные элементы расширенной модели 8P:

- персональные продажи (англ. personal selling);
- место доступности услуги (англ. place of availability);
- персонал и обслуживание (англ. people and customer service);
- физическое окружение (англ. physical evidence).

Рассмотрим более подробно каждый из перечисленных элементов, проанализируем их структуру и функциональное назначение с учетом специфики деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Персональные продажи – это прямой контакт представителей компании с одним или несколькими потенциальными покупателями с целью продажи сервисных услуг, который позволяет нивелировать негативное влияние их неосязаемости и неотделимости. Личные продажи являются довольно дорогостоящим, но весьма эффективным способом и включают в себя поиск потенциальных клиентов, организацию презентации услуги, проведение переговоров и заключение договора на предоставление услуг. Когда покупатели ищут уверенности, личный контакт с компетентным, эффективным представителем компании помогает обеспечить необходимую уверенность в качестве услуг.

Место доступности услуги – это совокупность независимых организаций, вовлеченных в процесс продвижения и продажи услуг среди потенциальных покупателей. Усиление конкуренции, глобализация рынка, развитие электронных систем дистрибуции и не сохраняемости услуги в значительной степени повышают значение эффективных каналов перемещения продукта от производителя к

потребителям. Клиенты часто взаимодействуют с компанией для сбора информации и формирования мнения об услуге, которую они собираются приобрести. Поэтому взаимодействие между компанией и клиентами является одной из ключевых стратегических задач.

Персонал и обслуживание характеризует ориентацию на клиента во всех элементах организационной деятельности компании. Для большинства услуг физическое присутствие людей, ее выполняющих, является жизненно важным аспектом удовлетворенности клиентов. Это позволяет снизить значимость такой особенности сервисных услуг, как нестабильность ее параметров. Персонал оказывает непосредственное влияние на степень удовлетворенности клиентов. Чем выше уровень контакта сотрудников с клиентом при предоставлении услуги, тем более важную роль играет персонал в добавлении ценности.

Физическое окружение – это очень важное средство устранения неосвязаемости услуги и отсутствия у потребителя права собственности на владение ею. Основной задачей является облегчение для потребителя в восприятии, оценке и сравнении качества предлагаемых услуг с целью увеличения стимула к потреблению. Факторы физического окружения могут быть включены в дизайн и спецификации среды обслуживания путем проектирования помещений, отражающих качество заданного типа обслуживания, и содержать необходимую отделку, декор, цветовую гамму, звукоизоляция, фоновую музыку, ароматы, общую атмосферу и т. п.

На основании комплексного исследования концепции маркетинг-микса 8P автор разработал типовую модель маркетинговой стратегии в индустрии гостеприимства (Рисунок 15).

В целях реализации маркетинговой стратегии, обеспечивающей устойчивое экономическое развитие и конкурентные преимущества предприятий индустрии гостеприимства в долгосрочное перспективе, необходимо создать эффективную систему бизнес-процессов операционной деятельности.

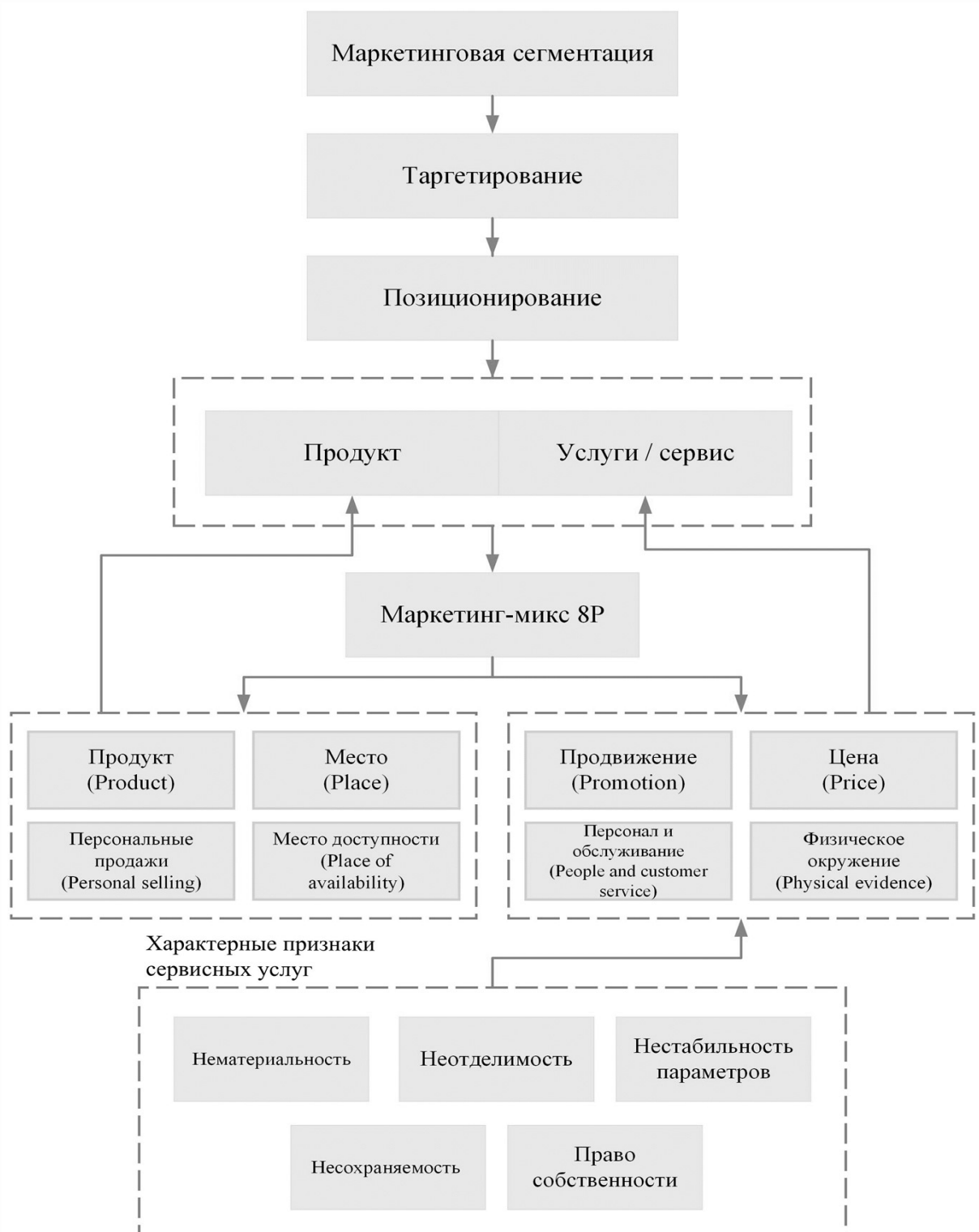


Рисунок 15 – Типовая модель маркетинговой стратегии в индустрии гостеприимства на основе маркетинг-микс 8Р

Источник: разработано автором

Наблюдается устойчивая тенденция к тесной интеграции элементов маркетинг-микс и бизнес-процессов операционной деятельности компании. Для обеспечения каждого элемента маркетинг-микс необходимо создать не только

систему бизнес-процессов операционной деятельности, но и эффективно ими управлять. Объектом управления в процессном подходе является процесс, представляющий собой определенную последовательность операций, нацеленных на достижение конкретного результата.

В экспертном сообществе общепринятым постулатом и базовым требованием, сформулированным в ГОСТ ИСО 9001–2008 «Система менеджмента качества. Требования», является то, что в основе процессного подхода к управлению лежит разработанный Э. Демингом цикл PDCA, который включает четыре этапа: планирование процесса (англ. Plan), выполнение процесса (англ. Do), измерение и анализ показателей эффективности процесса (англ. Check), корректировка процесса (англ. Act) [14]. При осуществлении третьего этапа цикла PDCA используются метрики, характеризующие операционную деятельность.

Управление на основе статистик выступает в качестве центрального элемента, выполняющего связующую функцию между элементами маркетинг-микса 8Р и системой бизнес-процессов операционной деятельности. Иными словами, каждый бизнес-процесс характеризуется определенными метриками, относящимися к соответствующим элементам маркетинг-микса 8Р. Управление на основе статистик представляет собой современный кросс-функциональный подход с использованием методов математической статистики и графического анализа данных. Использование данного подхода позволяет организовывать управление на основании данных, а не предположений. Именно эту задачу призван решить подход к управлению на основе статистик (метрик). Эффективность анализа определяется качественным набором данных, который формируется на основании метрик, адекватных для решения поставленных задач. По этой причине одной из ключевых задач является разработка и формирование пула корректных метрик.

Таким образом, управление на основе статистик – это управление на основе метрик, представляющих собой количественную меру определенного атрибута системы, компоненты или процесса. Метрика является производной величиной – результатом математических вычислений или экстраполяции измерений [38; 81].

Для того, чтобы метрики объективно отражали анализируемые данные, необходимо соблюдать ряд правил при их формировании. Анализ современных подходов к принципам разработки метрик для осуществления операционной аналитики, позволяет выделить следующие характеристики [80]:

- метрика должна быть конкретной, т. е. иметь однозначное толкование и определение;
- метрика не может быть безадресной, т. е. она характеризует конкретный бизнес-процесс;
- метрика поддается измерению либо расчету, т. е. все элементы, отображаемые в системе показателей, должны быть количественно измеримы и рассчитаны по определенным формулам;
- метрика должна быть доступна на постоянной основе, т. е. необходимо иметь возможность многократно измерять или вычислять ее;
- метрика должна иметь целевые показатели, которые характеризуют результаты выполнения определенных действий;
- метрики должны быть согласованы с общими целями организации и направлены на их достижение.

Акцентируя внимание на метриках, следует отметить, что по большей части специалисты отслеживают только стандартные метрики. В частности, Б. Паул отмечает: «Правда заключается в том, что во многих организациях метрики, используемые в настоящее время для оценки эффективности продаж и маркетинга, имеют строго обратную направленность и отражают показатели прошлых периодов» [109].

Вместе с тем наблюдается тенденция к увеличению набора метрик, используемых в анализе операционной деятельности компании. Данные, полученные в результате проведения операционной аналитики, оказывают существенное влияние на качество принимаемых управленческих решений. Аналитические процессы требуют фундаментального понимания того, какие именно метрики характеризуют бизнес-процессы операционной деятельности. Эффективность операционной деятельности компании неразрывно связана с

анализом метрик и индикаторов, отражающих качество управления бизнес-процессами.

Таким образом, метрики могут быть также использованы для анализа бизнес-процессов при формировании системы показателей и критериев оценки эффективности управления ими. В индустрии гостеприимства финансовые коэффициенты и операционные метрики используются как основа для сравнения и измерения результатов операционной деятельности, а также обмена соответствующей информацией между предприятиями. Операционная деятельность генерирует большие массивы данных, при этом самая большая проблема заключается в том, чтобы обеспечить их целостность и удобство для анализа бизнес-процессов.

Наглядным примером, демонстрирующим тесную интеграцию метрик и бизнес-процессов операционной деятельности в индустрии гостеприимства является единая система счетов для гостиничных предприятий USALI (англ. Uniform System of Accounts for the Lodging Industry). Она устанавливает стандартизированные форматы отчетов о результатах операционной деятельности гостиничных предприятий. Фактически анализируется система бизнес-процессов операционной деятельности, осуществляемых различными структурными подразделениями гостиницы (Рисунок 16).

С помощью системы USALI генерируются и структурируются данные, связанные с выполнением бизнес-процессов операционной деятельности гостиницы в разрезе различных структурных подразделений. Эти данные являются основой для расчета различных операционных метрик. Они являются ключевым инструментом системы USALI, который характеризует основные и вспомогательные бизнес-процессы и позволяет анализировать эффективность операционной деятельности гостиницы.

Описанная взаимосвязь между бизнес-процессами и операционными метриками наглядно прослеживается в структуре отчетов единой системы счетов USALI. Эксперты отмечают, что операционные метрики могут рассчитываться с любой периодичностью в зависимости от потребностей менеджмента и могут

анализироваться на ежедневной / еженедельной основе, а также включаться в ежемесячные операционные отчеты [12].



Рисунок 16 – Структура департаментов гостиницы в единой системе счетов USALI

Источник: [11]

Представленная функциональная схема отражает принципы разработки и применения, бенчмаркинга, а также методы расчета и анализа метрик операционной деятельности гостиничных предприятий в системе USALI (Рисунок 17).

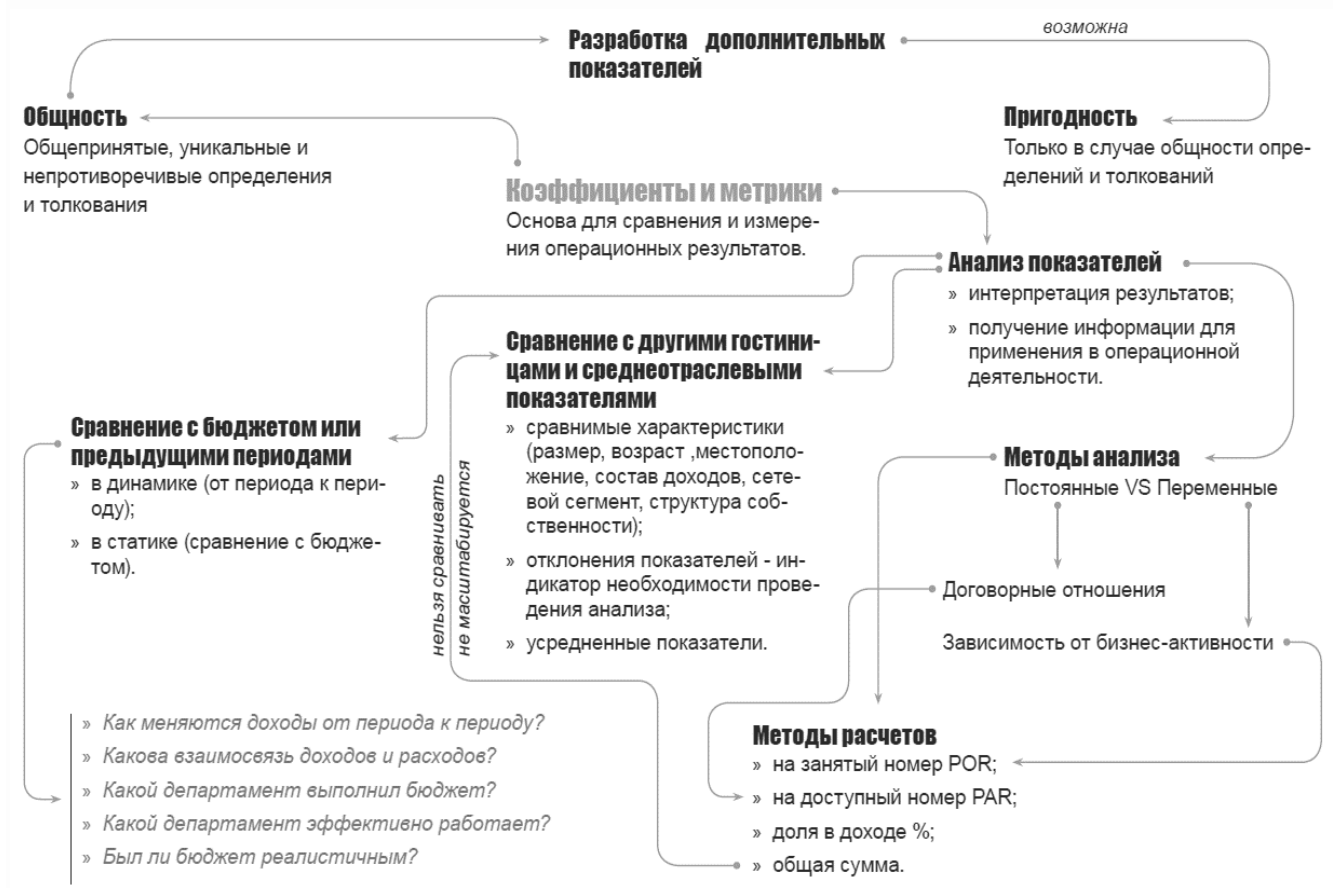


Рисунок 17 – Принципы разработки метрик по анализу операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором

Именно метрики являются основой при построении аналитических моделей их взаимосвязи с бизнес-процессами. В процессы аналитики операционной деятельности должны быть вовлечены различные подразделения предприятий индустрии гостеприимства, что гарантирует комплексный подход к анализу данных для объективного принятия решений.

Таким образом, были рассмотрены все компоненты, определяющие авторский научный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности, основанный на принципах конвергенции. Приведенное теоретико-

методологическое обоснование подтверждает целесообразность конвергентного подхода к управлению бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, основанного на интеграции нескольких областей научных знаний. Возникающий синергетический эффект позволяет создать результативный механизм управления бизнес-процессами, направленный на оптимизацию операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

1.3 Базовые элементы и принципы функционирования системы управления бизнес-процессами предприятий индустрии гостеприимства

В условиях динамично меняющейся внешней среды и высокой конкуренции система управления бизнес-процессами (далее СУБП) становится неотъемлемой частью управленческого репертуара современных компаний, осуществляющих деятельность в различных секторах экономики. Деятельность СУБП направлена на обеспечение устойчивого экономического развития компании в долгосрочной перспективе. Достижение целей компании по управлению бизнес-процессами осуществляется не самопроизвольно и фрагментарно, а с помощью непрерывного и эффективного функционирования соответствующей системы, призванной решать данные задачи. Принципиальное отличие деятельности по управлению бизнес-процессами от СУБП заключается в том, что функционирование последней носит более комплексный, системный и непрерывный характер. При этом все элементы системы взаимосвязаны между собой, а она является подсистемой системы управления компанией в целом.

В этой связи Д. Джестон и Й. Нелис подчеркивают, что «...управление бизнес-процессами будет рассматриваться как система, объектом управления которой являются бизнес-процессы. Это позволяет последовательно пройти по всей цепочке управления и рассмотреть большинство элементов, включая управление системой бизнес-процессов и управление отдельным бизнес-

процессом, а также управление функционированием и управление совершенствованием бизнес-процесса» [18].

С точки зрения системного подхода рассматривают управление бизнес-процессами такие ученые, как М. Хаммер и Д. Чампи, позиционируя его как «...целенаправленную систему с обратной связью, которая обеспечивает управление объектом совокупностью взаимосвязанных бизнес-процессов с помощью управляющих воздействий, вырабатываемых некоторым субъектом управления» [94].

Рассмотрим современные научные взгляды на методологические основы формирования СУБП, среди которых необходимо отметить:

- цели, объект и предмет управления системы;
- методики моделирования бизнес-процессов;
- методы оценки эффективности бизнес-процессов.

В качестве ключевых целей, определяющих функциональное предназначение СУБП, экспертное сообщество выделяет следующие [7; 42]:

- Обеспечение качества бизнес-процессов посредством их оптимизации на основании использования эффективных средств и методов.
- Организация бесперебойной работы бизнес-процессов посредством поддержания их текущего состояния и адаптации к изменяющимся условиям функционирования компании.

Безусловно, центральным элементом СУБП, выступающим в качестве объекта управления, является бизнес-процесс. Для формирования корпоративной системы бизнес-процессов их необходимо структурировать по определенным классификаторам, что позволит эффективно управлять ими. С этой целью необходимо рассмотреть современные научные взгляды на принципы классификации системы бизнес-процессов предприятия. Наиболее распространенной является классификация, представленная в своде знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВОК 4.0.

Данная классификация структурирует бизнес-процессы по трем категориям: основные или ключевые процессы, вспомогательные процессы и процессы

управления [81]. Все остальные интерпретации дополняют базовый перечень классификаторов бизнес-процессов, не исключая, а углубляя и детализируя его. При этом большинство подходов к классификации бизнес-процессов, носит универсальный характер и не включает классификаторы, отражающие специфику той или иной отрасли.

Так, М. Ю. Рыбаков классифицирует бизнес-процессы по четырем категориям, включая основные, вспомогательные или поддерживающие, обслуживающие и управленческие процессы [78]. В исследовании И. Г. Фёдорова сохраняются две базовых группы бизнес-процессов, однако классификация расширяется за счет дополнительных категорий и выглядит следующим образом: основные, вспомогательные, обеспечивающие, сквозные, внутри- и межорганизационные, автоматизированные и автоматические процессы [92].

Классификация, разработанная А. Н. Зуевой и И. Ю. Каневой, структурирует бизнес-процессы по целевому и функциональному предназначению [22]:

- по участию процесса в создании продукта/услуги;
- по принадлежности процесса к структурным подразделениям;
- по масштабу реализации процесса.

Классификация бизнес-процессов прикладного характера была предложена в результате реализации проекта по сравнительному бенчмаркингу TOPP. В данном исследовании была предложена система бизнес-процессов, структурированная по трем группам [3]:

- первичные процессы, создающие ценности и генерирующие прибыль предприятия;
- поддерживающие процессы, выполняют вспомогательную функцию и нужны для обеспечения основных процессов;
- процессы развития, направленные на оптимизацию как основных, так и вспомогательных процессов.

Данная классификация получила дальнейшее развитие в программе Европейской сети изучения перспективных показателей ENAPS (англ. European Network of Advanced Performance Studies) [102]. Целью программы было создание

единой базы данных для системы сравнительного бенчмаркинга как универсальной методики для стандартизации оценки эффективности европейских предприятий. Классификация, представленная в данном исследовании, содержит две группы бизнес-процессов:

- Первичные бизнес-процессы, которые структурированы по четырем группам, включая разработку продукции, требования потребителей, выполнение заказов и обслуживание клиентов.
- Вторичные бизнес-процессы, которые в свою очередь делятся на группы процессов поддержки и процессов развития.

При этом каждая из подгрупп бизнес-процессов содержит более глубокую декомпозицию, что придает данной классификации более комплексный характер и дает возможность использования ее в качестве базы для формирования системы ключевых показателей эффективности в компании.

К категории наиболее ёмких классификаций с детальной декомпозицией бизнес-процессов можно отнести разработку Американского Центра производительности и качества APQC (англ. American Productivity & Quality Center).

Модель APQC PCF (англ. Process Classification Framework) предназначена для различных промышленных компаний и коммерческих организаций [101]. Она носит универсальный характер и направлена на оптимизацию управления процессами на предприятиях всех размеров и категорий. Классификатор подразделяет производственные и управленческие процессы на 13 предметных уровней. При этом классификаторов типовых бизнес-процессов у APQC несколько. Основным является универсальный классификатор типовых процессов, имеющий кросс-индустриальный характер. Помимо него существуют различные индустриальные классификаторы, которые отражают особенности и специфику той или иной индустрии.

Однако классификаторов бизнес-процессов для предприятий в сфере индустрии гостеприимства в данной классификации не представлено. В этой связи необходимо отметить, что научная база, отражающая специфику классификации

бизнес-процессов в индустрии гостеприимства не многочисленна, а больше носит фрагментарный характер. Как правило, классификация бизнес-процессов в индустрии гостеприимства осуществляется по основным направлениям деятельности и видам предоставляемых услуг.

Так в исследовании В. Г. Мохова и Е. П. Шумаковой представлена именно отраслевая классификация, где бизнес-процессы структурированы по основным направлениям деятельности гостиницы [55].

В работах О. Н. Лучко и Е. В. Морарь предложена классификация бизнес-процессов в индустрии гостеприимства по видам предлагаемых услуг. Они выделяют следующие группы процессов предприятий общественного питания по обслуживанию клиентов: «...прием заказа, отправка его на кухню, формирование счета, расчет с посетителями, выдача фискального чека, разнообразные механизмы обслуживания постоянных клиентов, маркетинговые акции (скидки, бонусы и т. п.)» [46].

Классификация, разработанная автором, также носит отраслевой характер и направлена на структуризацию системы бизнес-процессов предприятий операционной деятельности индустрии гостеприимства. При этом под операционной деятельностью понимается сформулированное в Международных стандартах финансовой отчетности, МСФО (англ. International Financial Reporting Standards, IFRS) определение – «...операционная деятельность – основная деятельность компании, а также прочая деятельность, исключая финансовую и инвестиционную составляющие» [50].

Следует отметить, что структуризация бизнес-процессов в индустрии гостеприимства в соответствии со сводом знаний BPM СВОК 4.0. по трем ключевым категориям на практике вызывает некоторые сложности. Так, например бизнес-процесс уборки номерного фонда в гостинице не генерирует прибыль, так как не оплачивается клиентом отдельно. Исходя из этой логики он должен быть отнесен к категории вспомогательных бизнес-процессов. Однако реализация этого бизнес-процесса позволяет создавать добавленную стоимость при продаже гостиничных номеров. В этом случае данный бизнес-процесс должен быть отнесен

к категории основных процессов. Во избежание подобных проблем авторская классификация основана на центрах финансовой ответственности и предлагает следующие классификаторы бизнес-процессов:

- По центрам прибыли – группа бизнес-процессов, которые реализуются основными подразделениями предприятия индустрии гостеприимства, генерирующими прибыль.

- По центрам затрат – группа бизнес-процессов, которые реализуются подразделениями, обеспечивающими операционную деятельность центров прибыли, а также подразделениями, выполняющими функции бизнес-администрирования предприятия индустрии гостеприимства.

Для демонстрации авторского подхода составлена типовая классификация бизнес-процессов операционной деятельности гостиничного предприятия, являющегося ключевым объектом в структуре индустрии гостеприимства (Рисунок 18).

В качестве предмета СУБП выступает комплекс методов и инструментов, посредством которых осуществляется цикл управления бизнес-процессами, включая выполнение следующих функций:

- описание и моделирование бизнес-процессов;
- качественный и количественный анализ бизнес-процессов;
- реинжиниринг и оптимизация бизнес-процессов.

Необходимо подчеркнуть, что моделирование бизнес-процессов как область научных знаний активно развивается. Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов являются обязательным элементом современной СУБП. Ключевая цель моделирования заключается в разработке наглядного и точного представления бизнес-процессов компании. Модели бизнес-процессов также используются для описания изменений, управления и анализа эффективности реализации бизнес-процессов. Как правило, предлагаемые методологии и нотации имеют межотраслевой характер, т. е. могут быть использованы для моделирования бизнес-процессов компаний, осуществляющих деятельность в различных секторах экономики.

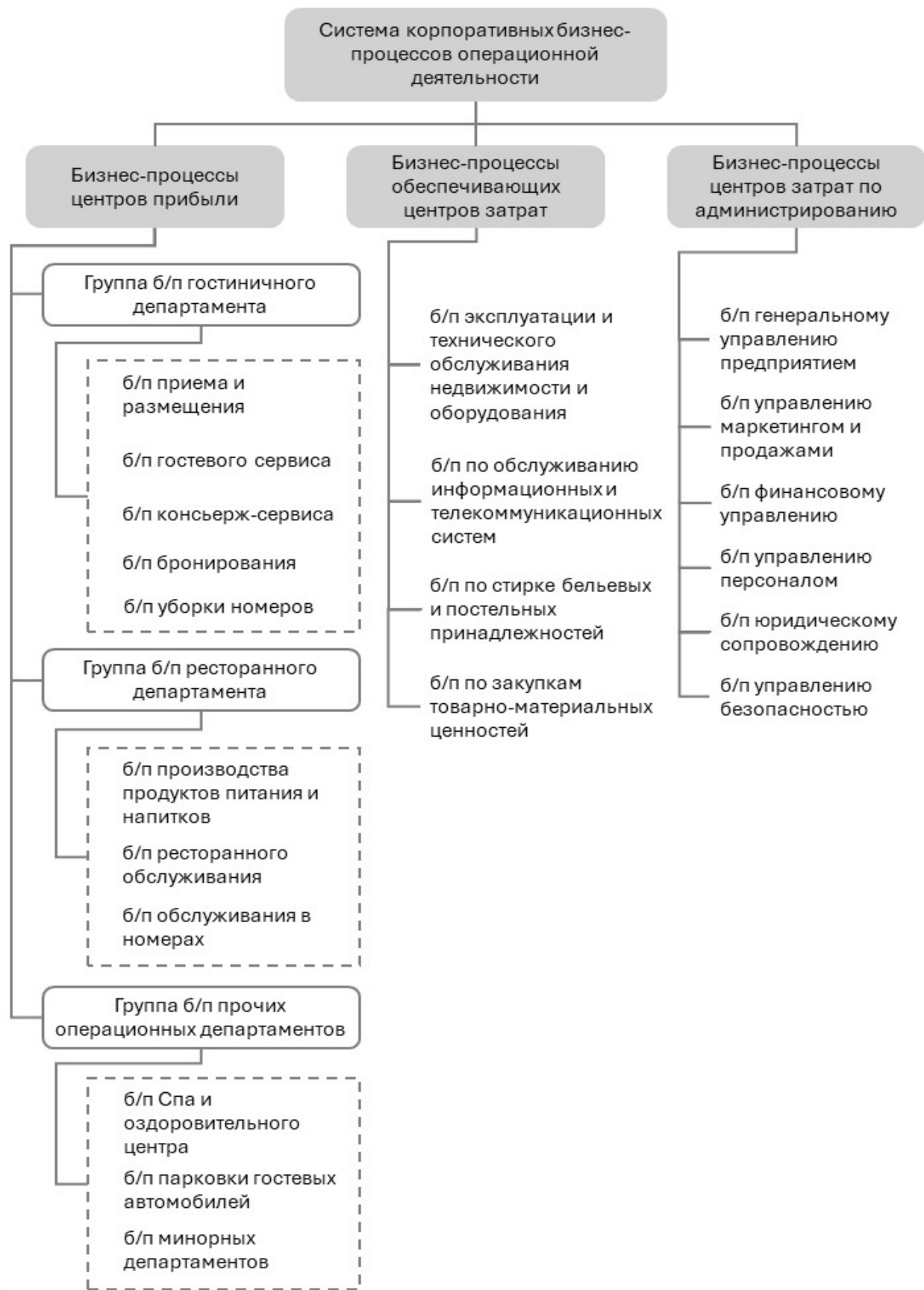


Рисунок 18 – Типовая классификация бизнес-процессов операционной деятельности гостиничного предприятия

Источник: разработано автором

Однако каждая нотация моделирования имеет свои функциональные особенности, поэтому для практического использования необходимо использовать тот инструмент, который в наибольшей степени удовлетворяет потребностям компании.

Среди наиболее часто используемых на практике эксперты отмечают такие инструменты моделирования бизнес-процессов, как [81]:

- модель и нотация бизнес-процессов BPMN 2.0. (англ. Business Process Model and Notation);
- процессная цепочка, управляемая событиями EPS (англ. Event-driven Process Chain);
- интегрированные описания IDEF0 (англ. Integrated Definition);
- унифицированный язык моделирования UML (англ. Unified Modeling Language);
- карта потока создания ценности VSM (англ. Value Stream Mapping).

Как видно из приведенного списка, возглавляет его нотация BPMN 2.0. Как отмечается в Своде знаний BPM СВОК – «О растущем признании BPMN в качестве стандарта свидетельствует его поддержка наиболее распространенными средствами моделирования. Нотация предлагает широкий набор символов, позволяющий моделировать различные аспекты бизнес-процессов» [81].

Кроме того, наблюдается такая тенденция, как использование гибридного подхода, при котором сочетается несколько методов и инструментов моделирования бизнес-процессов компании. Это позволяет использовать лучшие качества различных методологий, что обеспечивает построение эффективной системы корпоративных бизнес-процессов. В частности, в данном исследовании, автор использовал гибридный подход к моделированию бизнес-процессов, основанный на сочетании нотации BPMN 2.0. и методологии SIPOC, представляющей собой способ документирования процессов, который делает упор на документирование их входных и выходных данных.

Анализ современных подходов к оценке эффективности управления бизнес-процессами позволяет выделить основные категории показателей по четырем направлениям [9; 47; 57; 87]:

- показатели результата выполнения отдельных процессов по объему, качеству, номенклатуре и срокам;
- показатели эффективности выполнения отдельных процессов на основании отношения полученных результатов к затратам по привлеченным ресурсам;
- показатели, характеризующие продукт или услугу, полученные в результате выполнения отдельных процессов;
- показатели удовлетворенности внешних и внутренних клиентов, пользующихся результатами выполненных бизнес-процессов.

Среди немногочисленных научных работ по оценке эффективности управления бизнес-процессами в индустрии гостеприимства можно отметить модель, предложенную Г. В. Калитой [26]. В данной модели сделан акцент на общеметодологические основы оценки бизнес-процессов предприятий индустрии гостеприимства, включая:

- составление реестра и обобщенной карты основных процессов организации;
- формирование информационных карт процессов, описывающих входы и выходы процессов, поставщиков и потребителей процессов, стадии и виды работ внутри процесса, показатели качества и целевые значения;
- разработку графического описания процессов;
- формирование документированных процедур, регламентирующих процессы или его отдельные этапы;
- визуальный анализ графических схем процесса.

Анализ различных научных подходов позволяет заключить, что хорошо исследованы теоретико-методологические аспекты систем управления бизнес-процессами, включая:

- принципы управления и виды классификации бизнес-процессов;

- понятийный аппарат и структуру системы управления бизнес-процессами;
- ключевые компоненты системы, их функциональное назначение и алгоритм использования;
- методы моделирования бизнес-процессов;
- ключевые преимущества от внедрения системы в деятельность компании.

Вместе с тем следует отметить, что данная тематика изучена недостаточно и требует дополнительных исследований в этой области. Однако это нисколько не умаляет научной и практической значимости исследований в данной области. В качестве основных проблем, которые нуждаются в дальнейших и более детальных исследованиях, так как они не решены в современных работах по созданию и функционированию СУБП, можно выделить следующие:

- Разработку индустриальных метрик, позволяющих осуществлять оценку бизнес-процессов операционной деятельности.
- Выявление связи между бизнес-процессами и метриками операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.
- Идентификацию видов и причин разрывов бизнес-процессов.
- Разработку методов устранения разрывов и реинжиниринга бизнес-процессов.
- Оценку эффективности функционирования СУБП с использованием данных финансовой и управленческой отчетности, которые генерируются бизнес-процессами операционной деятельности.
- Использование статистического и прогностического инструментария, для принятия управленческих решений по реинжинирингу и оптимизации бизнес-процессов.

В целях определения уровня зрелости управления бизнес-процессами и актуальности практического использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства было проведено комплексное исследование. Исследование проводилось на базе факультета индустрии гостеприимства ИОМ РАНХиГС при участии Федерации рестораторов и отельеров России (далее ФРиО).

В качестве респондентов выступили менеджеры среднего и высшего звена, работающие в различных структурных подразделениях предприятий индустрии гостеприимства и являющиеся действительными членами ФРиО. К участию в экспертном опросе приглашались специалисты, имеющие опыт в сфере индустрии гостеприимства 5–15 лет. Структура респондентов подтверждает, что выборка является репрезентативной, а полученные результаты носят релевантный характер и являются достаточными для объективных выводов по проведенному исследованию.

В качестве основных направлений исследования были выбраны следующие задачи:

- Определить методы и инструменты разработки бизнес-процессов на предприятии.
- Проанализировать качественные методы анализа бизнес-процессов.
- Выявить количественные методы анализа бизнес-процессов.
- Детерминировать ключевые элементы СУБП, используемые на предприятии.
- Идентифицировать основные причины отсутствия в компании полноценной СУБП.
- Провести оценку потенциальной результативности использования СУБП в деятельности предприятия.
- Сформулировать причины, по которым СУБП используется на предприятии не в полном объеме.

Детальный анализ полученных результатов по каждому из перечисленных направлений исследования подробно изложен в Приложении А. На основании проведенного исследования были выявлены определенные тенденции и сделаны следующие выводы:

- Более комплексно и системно деятельность по управлению бизнес-процессами представлена в сетевых предприятиях индустрии гостеприимства. Это объясняется тем, что сетевые предприятия имеют большие потоки данных управленческой отчетности, способствующие принятию объективных

управленческих решений. Именно данный фактор обосновывает целесообразность использования СУБП, которая выступает в качестве эффективного инструмента управления операционной деятельностью.

– Наиболее распространенным инструментом для разработки бизнес-процессов предприятий индустрии гостеприимства выступает текстовое описание бизнес-процессов в форме инструкций и регламентов (сетевые предприятия – 22%, несетевые предприятия – 28%). Использование цифровых нотаций моделирования бизнес-процессов на предприятиях индустрии гостеприимства пока находится в начальной стадии и в малой степени представлено исключительно в гостиничных и ресторанных сетях (нотация BPMN – 5%, нотация IDF0 – 1%).

– Среди основных элементов СУБП в наибольшей степени представлены такие составляющие, как:

1. классификация бизнес-процессов (сетевые предприятия – 41%, несетевые предприятия – 58%);
2. моделирование бизнес-процессов (сетевые предприятия – 30%, несетевые предприятия – 26%);
3. анализ и контроль бизнес-процессов (сетевые предприятия – 17%, несетевые предприятия – 13%);
4. интерактивный дашборд для визуализации данных (сетевые предприятия – 5%, несетевые предприятия – 0%);
5. оптимизация бизнес-процессов (сетевые предприятия – 7%, несетевые предприятия – 3%).

– В качестве наиболее часто используемых на практике методов качественной оценки бизнес-процессов респонденты отмечают получение обратной связи от гостей (сетевые предприятия – 48%, несетевые предприятия – 69%) и сотрудников (сетевые предприятия – 29%, несетевые предприятия – 16%). Более сложные методы качественные методы качественной оценки, дающие наиболее объективную информацию о состоянии бизнес-процессов компании, практически не используются. Так, лишь 23% респондентов, работающих в сетевых предприятиях индустрии гостеприимства, регулярно проводят

операционный аудит. Для несетевых предприятий индустрии гостеприимства этот показатель составляет всего лишь 6%. При этом такой эффективный метод оценки качества осуществления бизнес-процессов как определение «точек разрывов», на предприятиях индустрии пока не используется.

– Количественные методы оценки бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства направлены на определение временного параметра их исполнения (сетевые предприятия – 48 %, несетевые предприятия – 69 %).) и стоимости (сетевые предприятия – 28 %, несетевые предприятия – 19%). К более современным методам качественной оценки бизнес-процессов можно отнести расчет операционных метрик, но показатель их использования гораздо скромнее (сетевые предприятия – 24 %, несетевые предприятия – 12%). Что касается более сложных методов оценки, существенно повышающих эффективность управления операционной деятельностью, таких как статистический анализ и прогнозирование, то они практически не используются на предприятиях индустрии гостеприимства.

– В несетевых предприятиях индустрии гостеприимства вопросами управления бизнес-процессами занимаются исключительно топ-менеджеры (68%) и лишь в незначительной степени в этой деятельности задействованы руководители среднего звена соответствующих структурных подразделений (23%). В сетевых предприятиях остается такая же тенденция, однако распределение по двум указанным категориям несколько иное – 39% и 50% соответственно. Специализированных структурных подразделений, занимающихся управлением бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства пока нет.

– Респонденты высоко оценили практическую значимость СУБП для эффективного управления операционной деятельностью предприятий индустрии гостеприимства. При оценке потенциальной результативности внедрения полноценной СУБП в деятельность предприятий индустрии гостеприимства были выделены факторы, на которые она окажет наиболее существенное позитивное влияние:

1. повышение качества принимаемых управленческих решений (94%);
2. повышение качества прогнозирования операционной деятельности (86%);
3. повышение качества обслуживания клиентов (97%);
4. увеличение операционной прибыли (88%).

– Среди основных факторов, препятствующих внедрению полноценной СУБП в деятельность предприятий индустрии гостеприимства, респонденты выделили отсутствие специалистов соответствующей квалификации (сетевые предприятия – 61%) и отсутствие финансирования (несетевые предприятия – 47%).

Необходимым условием эффективного управления системой корпоративных бизнес-процессов является оценка зрелости СУБП. Этот метод позволяет оценить текущий уровень развития практики работы с бизнес-процессами, выявить существующие проблемы и наметить пути дальнейшего развития. Существует много подходов к оценке уровня зрелости как отдельных бизнес-процессов, так и СУБП в целом. Как правило, несмотря на разнообразие моделей зрелости, в них выделяют пять степеней зрелости, варьируемых от начального до высокого уровня.

Для оценки уровня зрелости использовались десять элементов СУБП, предложенных в методике В. В. Репина [73]. Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень зрелости СУБП в сетях выше, чем в несетевых предприятиях (Приложение А). Однако даже в сетевых предприятиях уровень зрелости отдельных элементов СУБП варьирует в диапазоне от 5 до 6 баллов, что соответствует среднему уровню. В несетевых предприятиях ситуация несколько хуже. В них уровень зрелости отдельных элементов СУБП варьирует в диапазоне от 2 до 5 баллов, что соответствует низкому и среднему уровню.

Следует отметить, что как в сетях, так и в несетевых предприятиях, практически отсутствует процессный офис, представляющий собой специализированное структурное подразделение, деятельность которого направлена на управление корпоративными бизнес-процессами. Именно этим объясняется нехватка или отсутствие сотрудников, имеющих компетенции в

области моделирования и контроля бизнес-процессов на предприятиях индустрии гостеприимства.

Безусловно, модель зрелости СУБП является важным инструментом, позволяющим оценить качество управления корпоративными бизнес-процессами, а также наметить пути их оптимизации. Однако использование ее в деятельности предприятий индустрии гостеприимства является пока вопросом ближайшего будущего, нежели устоявшейся практикой.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает актуальность и целесообразность практического применения СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Однако практика использования СУБП в их деятельности пока носит не системный, а фрагментарный характер, что выражается в использовании лишь отдельных методов и инструментов управления бизнес-процессами. При этом более современные методы оценки, анализа и прогнозирования при управлении бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства на практике практически не используются. Результаты исследования показали, что уровень зрелости СУБП предприятий индустрии гостеприимства низкий и лишь некоторые элементы системы достигают среднего показателя, а также отсутствует интеграция СУБП в их систему управления операционной деятельностью и разработку стратегических целей развития.

Все перечисленные выше аспекты свидетельствуют лишь о том, что несмотря на высокую степень востребованности СУБП находится в стадии активного развития и экспериментирования, а значит требуются дальнейшие исследования в данной области. На решение именно этих задач и направлена представленная в данном диссертационном исследовании ЦСКУ, призванная существенно повысить эффективность операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Разработанная ЦСКУ имеет отраслевой характер, т. е. создана с учетом особенностей деятельности предприятий индустрии гостеприимства и предназначена для использования в данном секторе экономики. Однако

необходимо отметить, что любая корпоративная ЦСКУ имеет определенную специфику, так как опирается на ключевые метрики, значимые для конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

Представленная функциональная модель отражает сложную структуру ЦСКУ, состоящую из трёх равнозначных подсистем, тесно взаимосвязанных между собой (Рисунок 19).

При этом перечень составляющих каждой подсистемы является базовым, т. е. может быть дополнен или изменен исходя из специфики конкретного предприятия. Это характерная ситуация при адаптации типовых решений к деятельности конкретного предприятия.

Организационная подсистема выступает в качестве центрального элемента, так как описывает архитектуру ЦСКУ, а также определяет логическую взаимосвязь и взаимодействие всех трех подсистем. Она включает в себя регламенты, корпоративные стандарты, положения, методологию, инструментарий и бизнес-процессы, обеспечивающие функционирование ЦСКУ. Все компоненты организационной подсистемы подробно описаны во второй и третьей главе диссертационного исследования, а именно:

- методологический аппарат ЦСКУ;
- методика осуществления конвергентного управления бизнес-процессами;
- модель бизнес-процессов конвергентного управления;
- организационно-функциональное обеспечение ЦСКУ;
- алгоритм внедрения и управления рисками ЦСКУ;
- оценка эффективности функционирования ЦСКУ.

Социальная подсистема ЦСКУ включает в себя две категории составляющих компонентов. Первая – это субъекты ЦСКУ, участвующие в реализации процессов конвергентного управления (сотрудники процессного офиса, руководители операционных департаментов, эксперты предметной области различных структурных подразделений). Функции, выполняемые различными субъектами ЦСКУ, а также принципы их взаимодействия в ходе реализации различных бизнес-

процессов конвергентного управления, подробно описаны в разделе 2.1 настоящего исследования.

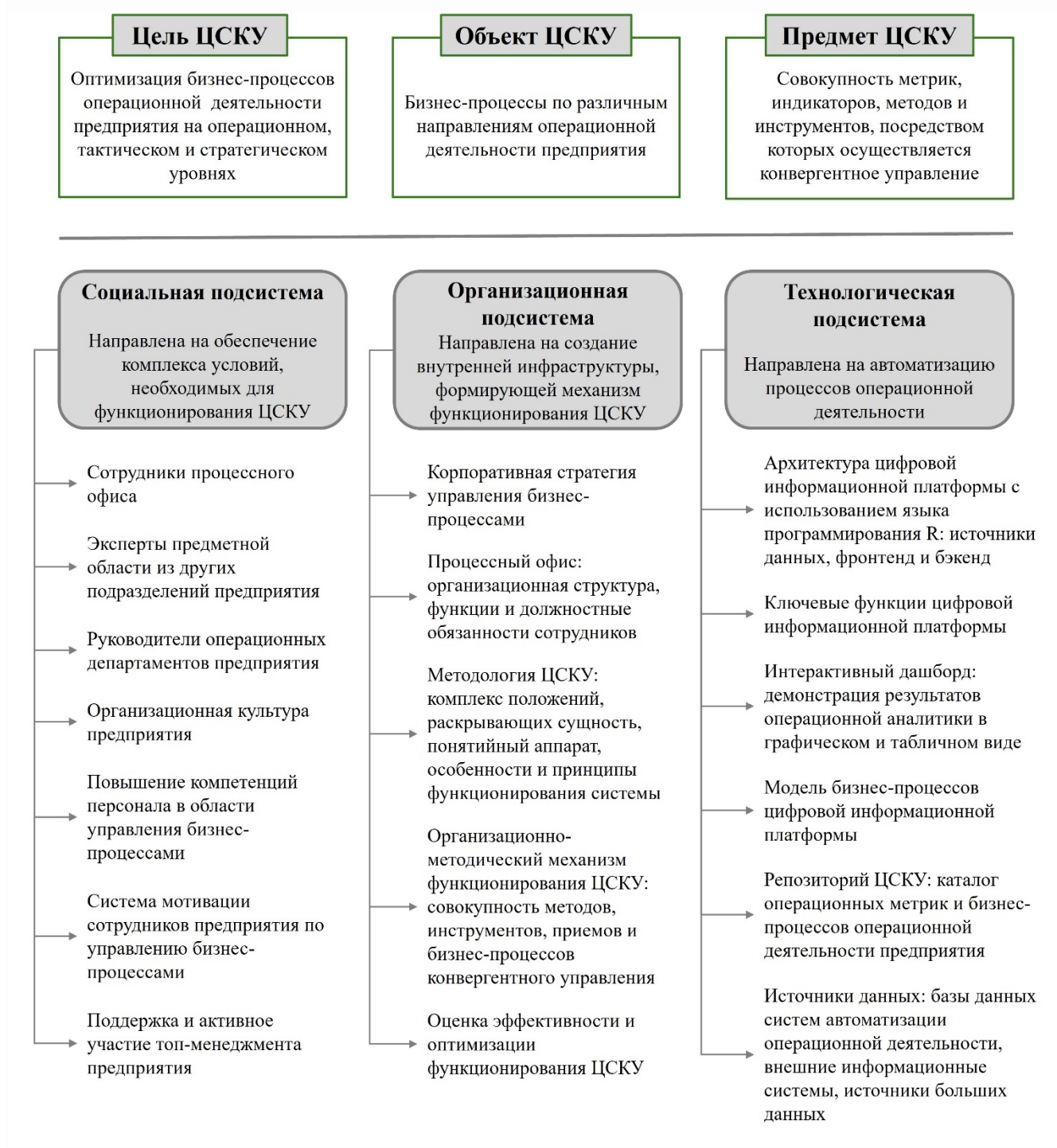


Рисунок 19 – Функциональная модель цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором

В качестве второй составляющей социальной подсистемы выступает комплекс условий внутрикорпоративной среды, необходимых для успешной работы системы, включая:

- организационную культуру, которая укрепляет атмосферу доверия и сотрудничества, создает благоприятную среду для эффективных внутрикорпоративных коммуникаций и взаимодействия;
- корпоративное обучение, которое обеспечивает получение сотрудниками необходимых навыков и компетенций в области конвергентного управления бизнес-процессами;
- корпоративную систему мотивации, которая обеспечивает заинтересованность сотрудников в управлении корпоративными бизнес-процессами.

Перечисленные выше экономические категории, включенные автором в состав социальной подсистемы, хорошо изучены и широко представлены в современной научной литературе. По этой причине в диссертационном исследовании представлено лишь основное функциональное назначение каждого из них.

Технологическая подсистема ЦСКУ представляет собой цифровую составляющую и направлена на автоматизацию бизнес-процессов конвергентного управления. Следует отметить, что автор не предлагает набора готовых программных продуктов, а представляет собственную разработку – цифровую информационную платформу (далее ЦИП), созданную с использованием языка программирования R. Ключевые преимущества, принципы разработки, алгоритм использования, основные элементы архитектуры, а также варианты визуализации результатов применения цифровой платформы в процессах конвергентного управления подробно представлены в разделе 2.3 диссертации.

Принципиальное отличие авторской разработки от коммерческих программных продуктов заключается в том, что архитектура ЦИП позволяет исследовать, прогнозировать и оптимизировать бизнес-процессы операционной деятельности посредством анализа определенного набора метрик предприятий

индустрии гостеприимства. Представленная в данной работе ЦИП предназначена для оптимизации различных направлений операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства.

В качестве семантического ядра данной системы выступает конвергентный подход к управлению бизнес-процессами, основанный на интеграции процессного подхода, управления на основе статистик, индустриальной модели маркетинг-микс 8Р, а также цифровых технологий обработки и визуализации данных. Научное обоснование целесообразности применения конвергентного подхода к управлению бизнес-процессами, основанного на интеграции перечисленных компонентов, подробно изложено в разделе 1.2 диссертационного исследования. Именно в этом заключается инновационность авторского подхода, определяющая принципиальное отличие представленной ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства от подобных систем, разработанных ранее.

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ОПЕРАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

2.1 Методологический аппарат и принципы разработки цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами

Методология является основой научного исследования и определяет совокупность принципов, а также способов организации и построения теоретической и практической деятельности [59]. По мнению автора, рассмотрение методологии в конкретно-научном и технологическом аспектах имеет наибольшее практическое значение, так как дает целостное представление как о сущности, так и о формах реализации конкретной деятельности. В парадигме данного научного подхода методология рассматривается как [25]:

- «...учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности»;
- «...система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе».

Именно эта тенденция прослеживается в современных научных подходах к пониманию методологии конкретных областей знаний. Автор полностью согласен с таким подходом, так как подобное построение методологии позволяет не только в единой логике обобщить различные научные взгляды по трактовке данного понятия, но и дает возможность его использования в самых разнообразных видах деятельности. В контексте данного научного исследования методология ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства представляет собой комплекс научных положений, раскрывающих сущность, понятийный аппарат, особенности и принципы функционирования системы.

В основе разработанной методологии лежит принципиально новый научный подход к формированию ЦСКУ, основанный на тесной взаимосвязи (включая математические зависимости) метрик и бизнес-процессов операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Фактически, метрики выступают в качестве индикаторов, посредством которых осуществляется исследование, анализ, прогнозирование и оптимизация бизнес-процессов операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства.

Понятийный аппарат является центральным семантическим ядром методологии ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. В качестве его ключевых элементов выделены и сформулированы следующие составляющие:

- Цель – определяет функциональное назначение системы, которое выражается в эффективном управлении бизнес-процессами операционной деятельности, направленными на устойчивое экономическое развитие предприятия индустрии гостеприимства в долгосрочной перспективе.

- Объект – в качестве объекта управления системы выступают бизнес-процессы по различным направлениям операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Иными словами, объект ЦСКУ – это то, на что направлено действие системы. Именно оптимизированные бизнес-процессы являются результатом ее успешного функционирования.

- Предмет – каталог операционных метрик, а также совокупность как общепринятых научных методов анализа и исследования, так и авторских инструментов расчета различных показателей, посредством которых осуществляется конвергентное управление бизнес-процессами. Фактически, предмет ЦСКУ – это то, посредством чего осуществляется функционирование системы.

- Субъекты – это сотрудники специализированного структурного подразделения предприятия индустрии гостеприимства, осуществляющие управление ЦСКУ, а также сотрудники иных структурных подразделений, которые

выступают в качестве экспертов по предметной области различных бизнес-процессов операционной деятельности.

Предложенный научный подход к формированию ЦСКУ, отражен в разработанных автором логико-структурной, функциональной и операционной моделях системы. Создание логико-структурной модели ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства позволяет (Рисунок 20):

- представить ключевые структурные элементы системы в логической последовательности;
- описать каждый структурный элемент системы с определенной иерархией детализации.



Рисунок 20 – Логико-структурная модель цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами предприятий индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором

Логико-структурная модель ЦСКУ включает в себя 10 базовых элементов, выстроенных в логической последовательности, начиная с этапа создания репозитория данных системы и заканчивая этапом оценки эффективности ее функционирования. Данная модель позволяет наглядно представить ключевые этапы жизненного цикла ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности.

Детальное описание бизнес-процессов, входящих в состав каждого этапа жизненного цикла ЦСКУ, представлено в разделе 2.2 диссертации.

Операционная модель представляет ЦСКУ как открытую социально-экономическую систему, преобразующую вход в выход (Рисунок 21).



Рисунок 21 – Операционная модель цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами предприятий индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором

В качестве входа в систему выступают внешние и внутренние информационные ресурсы – данные из внутренней и внешней среды предприятия. На выходе из системы мы получаем оптимизированные бизнес-процессы операционной деятельности. В качестве оператора преобразования входа в выход выступает ЦСКУ, осуществляющая цикл конвергентного управления, направленного на оптимизацию дефектных бизнес-процесс операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. В состав оператора преобразования входят ключевые составляющие ЦСКУ – процессный офис, методологический аппарат и организационно-методический механизм

функционирования системы, а также цифровая информационная платформа конвергентного управления бизнес-процессами.

Очень важным условием является интеграция ЦСКУ с различными автоматизированными системами управления предприятия индустрии гостеприимства. Для отражения места ЦСКУ и способов ее взаимодействия с различными элементами корпоративной системы автоматизации разработана типовая схема на примере гостиничного предприятия (Рисунок 22).

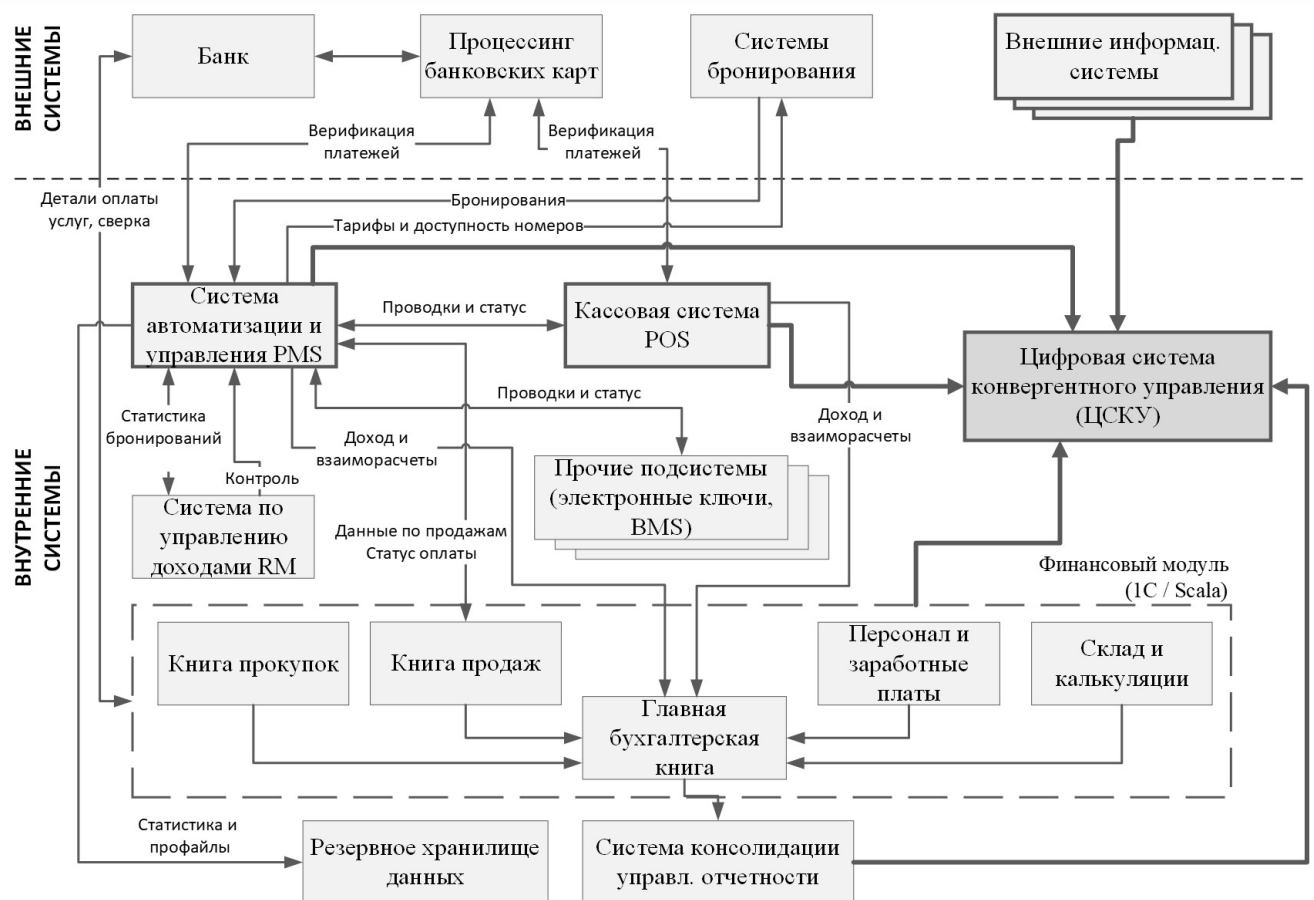


Рисунок 22 – Типовая схема систем автоматизации и интерфейсов гостиничного предприятия

Источник: разработано автором

Как правило на практике внешние системы, которые используют гостиничные предприятия, генерируют большой объем данных, необходимых для организации эффективной операционной деятельности. Однако они не связаны интерфейсами с внутренними системами. Это приводит к тому, что данные хранятся разрозненно и неэффективно используются. Автоматизированным

элементом ЦСКУ является цифровая информационная платформа (далее ЦИП). Как видно из представленной схемы, ЦИП аккумулирует данные из внешних и внутренних информационных и автоматизированных систем гостиничного предприятия. Более того, она выполняет функцию интерфейса, консолидируя и трансформируя данные из этих систем, тем самым обеспечивая их эффективное использование в управлении операционной деятельностью гостиничного предприятия.

Объектом управления, на что обращено воздействие ЦСКУ, являются бизнес-процессы операционной деятельности. Следует отметить, что все они направлены на достижение параметров, установленных индустриальной моделью маркетинг-микса 8Р, которая выступает в качестве современной концепции стратегического развития предприятий индустрии гостеприимства. Для идентификации бизнес-процессов и группировки их по элементам маркетинг-микса 8Р был использован метод экспертных оценок, который носит универсальный характер и широко используется в научных исследованиях. Исследование проводилось в рамках деятельности Федерации рестораторов и отельеров России (далее ФРиО). Структура респондентов подтверждает, что в исследовании принимали участие члены профессионального экспертного сообщества, а выборка является репрезентативной.

Подробная информация о ходе проведения исследования, включая портрет респондентов, алгоритм и логику проведения исследования, интерпретацию полученных результатов, расчет коэффициента конкордации Кендалла по критерию согласия Пирсона для восьми групп операционных метрик, а также коэффициент весомости метрик, представлена в Приложении Б. Результаты произведенных расчетов свидетельствуют о том, что выбран валидный метод исследования, а полученные данные являются научно обоснованными и носят достоверный характер.

По результатам исследования была установлена взаимосвязь между элементами модели 8Р и бизнес-процессами операционной деятельности. В разработанной схеме каждому элементу модели 8Р соответствует несколько

бизнес-процессов, имеющих с ним логическую связь и влияющих на его оценку. Всего идентифицировано 37 типовых бизнес-процессов, характеризующих операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства (Рисунок 23).

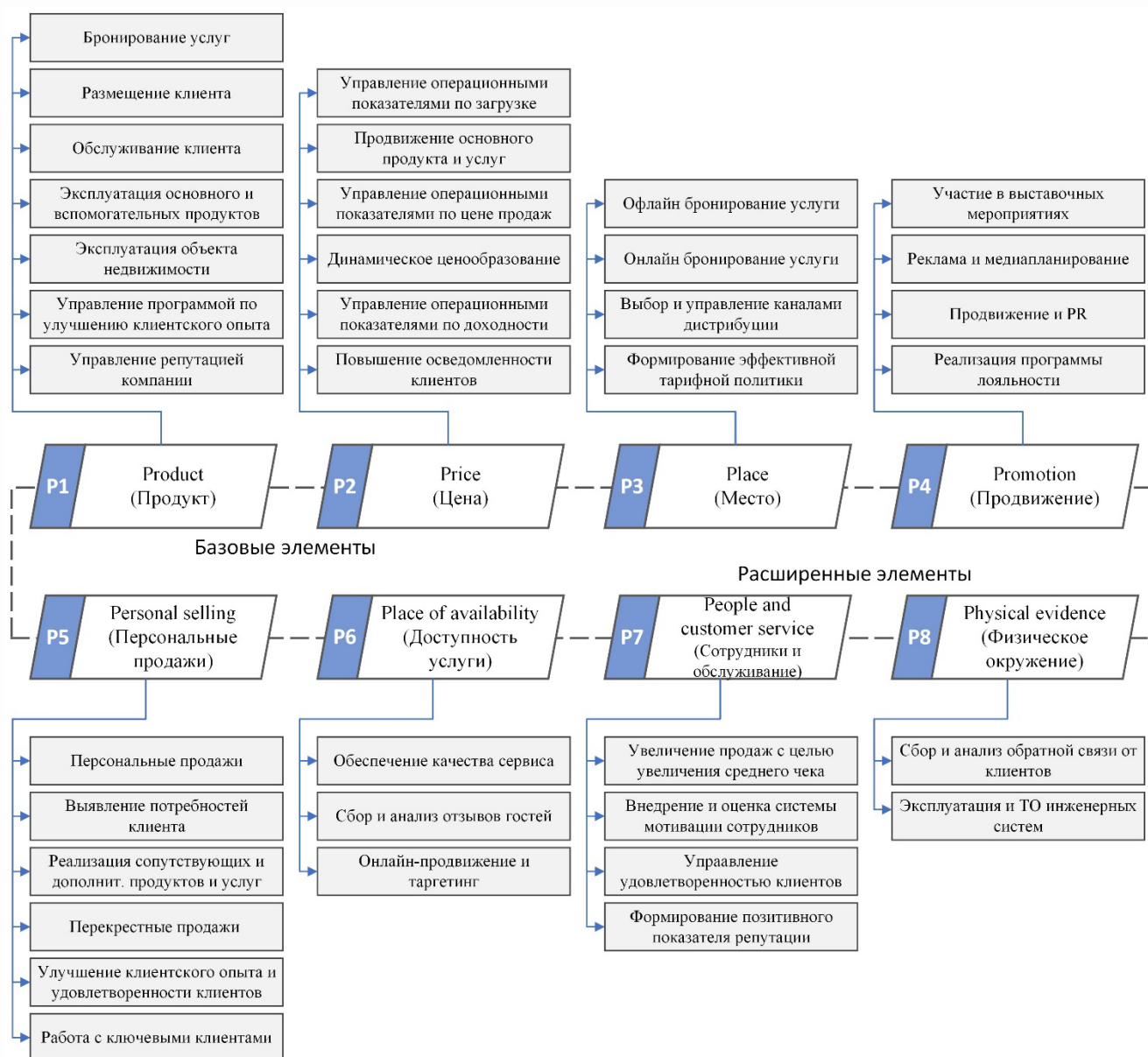


Рисунок 23 – Структуризация бизнес-процессов по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8P

Источник: разработано автором

Под типовым понимается базовый перечень бизнес-процессов, осуществляемых во всех предприятиях индустрии гостеприимства и составляющий основу их операционной деятельности. Именно эта группа бизнес-процессов позволяет генерировать основную долю прибыли и по мнению

экспертного сообщества является репрезентативной для эффективного управления операционной деятельностью. Однако вариабельность различных концепций предприятий индустрии гостеприимства довольно разнообразна, поэтому перечень бизнес-процессов, в случае возникновения необходимости, может быть расширен при внедрении ЦСКУ в деятельность конкретного предприятия. Это естественный процесс адаптации типового решения к специфике деятельности предприятия, которое может предоставлять более широкий спектр услуг в сфере индустрии гостеприимства, среди которых можно отметить:

- проведение деловых (конференции, форумы, семинары), игровых, спортивных и культурно-развлекательных мероприятий;
- оказание курортно-оздоровительных и медицинских услуг;
- имеет прочие дополнительные центры прибыли (wellness, СПА, прошопп и т. п.).

Разработанная автором методология позволяет легко это осуществить за счет внесения перечня дополнительных бизнес-процессов и характеризующих их операционных метрик в репозиторий ЦСКУ конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

В соответствии с концептуальным подходом, предложенным автором, метрики выступают в качестве индикаторов, которые позволяют оценить эффективность реализации бизнес-процессов операционной деятельности. Под метрикой в контексте данного исследования следует понимать количественный параметр определенного бизнес-процесса, который является производной величиной – результатом математических вычислений или экстраполяции измерений [23].

В самом определении метрики как термина лежит семантическая связь с бизнес-процессом. Метрики отражают качество проектирования или управления бизнес-процессами операционной деятельности. Именно эта логика определила необходимость проведения маппинга операционных метрик и бизнес-процессов предприятий индустрии гостеприимства. В соответствии с авторским подходом, каждой метрике может соответствовать один или несколько бизнес-процессов

операционной деятельности. При этом каждая метрика имеет определенную формулу расчета, на элементы которой влияют результаты выполнения (выходы) тех или иных бизнес-процессов операционной деятельности. Именно эта математическая связь определила перечень выбранных бизнес-процессов. В разработанной схеме маппинга для «определения соответствия данных между потенциально различными семантиками» [12] отражен механизм взаимосвязи элементов индустриальной модели 8Р, бизнес-процессов и операционных метрик предприятий индустрии гостеприимства (Рисунок 24).

Выявленная и методологически обоснованная логическая взаимосвязь трех семантических единиц позволяет составить схему структуризации операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р. Следует отметить, что в перечень метрик и бизнес-процессов операционной деятельности вошли те из них, которые применимы как для ресторанных, так и для гостиничных предприятий.

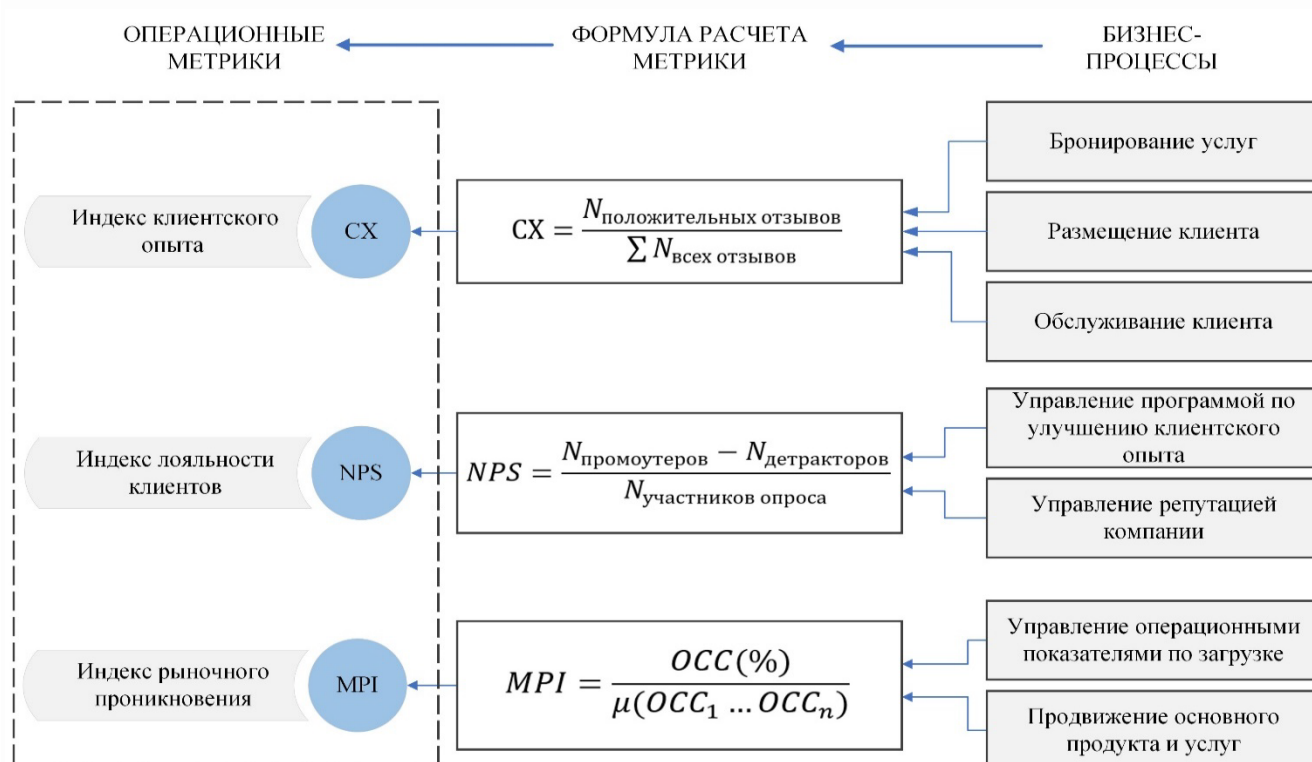


Рисунок 24 – Механизм маппинга метрик и бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором

Методологическая аргументация, описывающая механизм взаимодействия трех семантических элементов, включая индустриальную модель маркетинг-микс 8Р, систему корпоративных бизнес-процессов и операционных метрик, может быть сформулирована следующим образом. Индустриальная модель маркетинг-микс 8Р устанавливает стратегические ориентиры, обеспечивающие устойчивое экономическое развитие предприятий индустрии гостеприимства в долгосрочной перспективе. При этом система бизнес-процессов направлена на достижение поставленных целевых показателей по каждому из элементов индустриальной модели маркетинг-микс 8Р. В свою очередь операционные метрики выступают в качестве индикаторов, позволяющих оценить качество выполнения бизнес-процессов, сгруппированных по тому или иному элементу индустриальной модели маркетинг-микс 8Р (Рисунок 25).

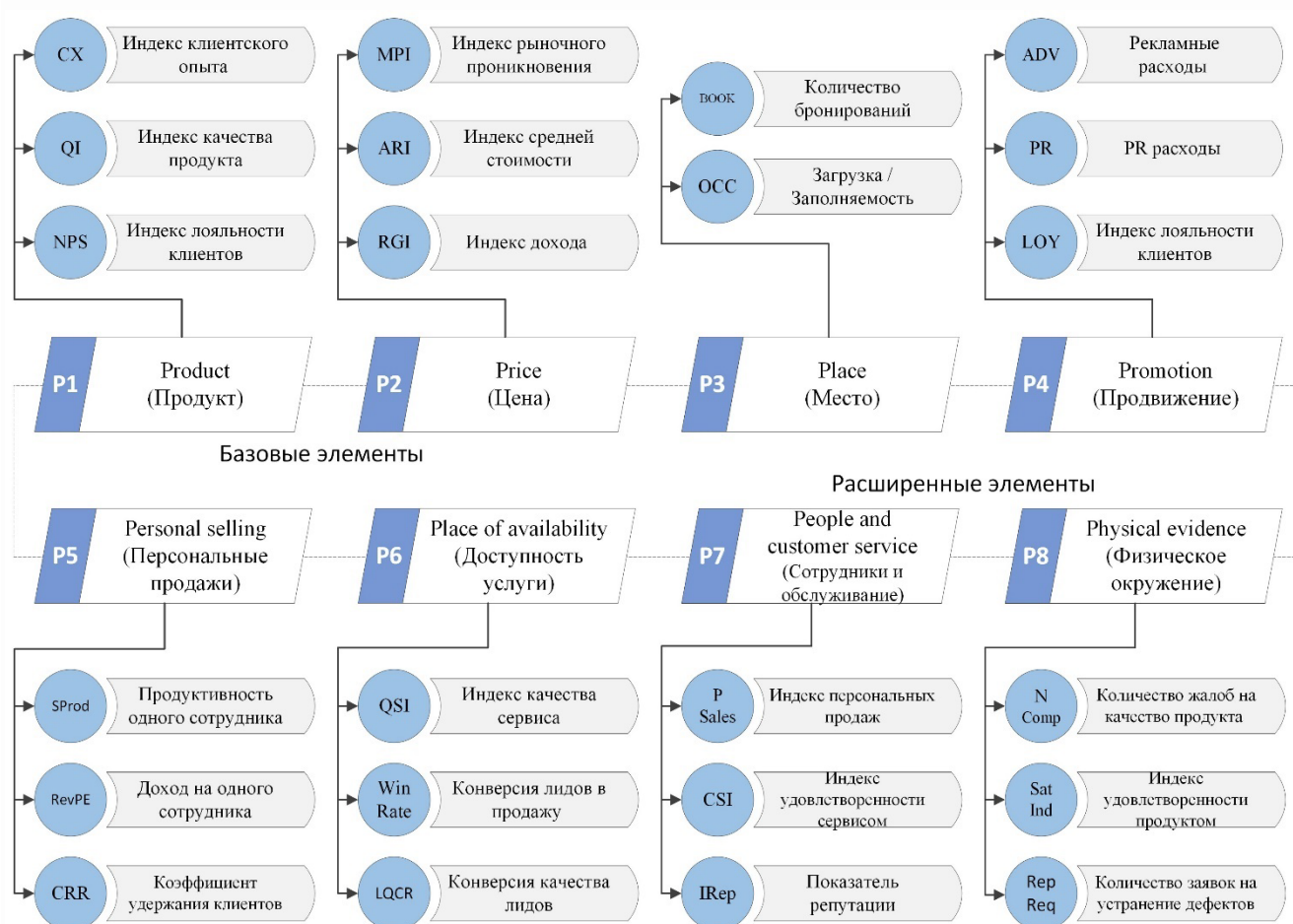


Рисунок 25 – Структуризация операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р

Источник: разработано автором

Однако для эффективной операционной деятельности недостаточно определения дефектных бизнес-процессов. Для оптимизации управления бизнес-процессами необходимо выявить точки функциональных разрывов бизнес-процессов, т. е. установить конкретные причины их «поломки». Под термином «разрыв бизнес-процесса» эксперты подразумевают различия между планируемыми и фактическими показателями бизнес-процессов. Определение разрывов бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства является одним из ключевых элементов методологического аппарата ЦСМА.

Основываясь на методологии «Свод знаний BPM СВОК®» [81], разработанной Ассоциацией профессионалов управления бизнес-процессами (англ. Association of Business Process Management Professionals, ABPMP), автор составил классификацию разрывов бизнес-процессов операционной деятельности, систематизировав их по основным пяти категориям:

- Информационные разрывы. Это тип разрывов связан с отсутствием эффективных коммуникативных каналов между владельцем и потребителем бизнес-процесса. Нерелевантный (недостаточный или искаженный) объем информации, получаемый владельцем бизнес-процесса в отношении потребностей клиентов, приводит к возникновению этого разрыва. Иными словами – это разница между ожиданиями клиентов в отношении продукта или сервиса и пониманием этих ожиданий самой компанией. Возникновение подобного информационного вакуума может быть связано с различными причинами. Например, отсутствие взаимодействия с клиентами напрямую или нежелание менеджмента интересоваться потребностями клиентов из-за отсутствия компетенций ответить на них. Такая ситуация может запустить цепочку неверных решений или неоптимального распределения ресурсов, что приведет к неверному восприятию ожидаемого качества обслуживания.

- Процессные разрывы. Данная категория разрывов связана с наличием дефектов или ошибок в проектировании бизнес-процессов. Это может быть связано с неправильным проектированием бизнес-процессов, их недостаточностью или

нарушением последовательности действий для получения запланированного результата (выхода). Практика свидетельствует о том, что для успешного проектирования необходимо использовать бенчмаркинг бизнес-процессов. Этот метод сопоставительного анализа позволяет создавать бизнес-процессы, на основе лучших практик других компаний.

– Структурные разрывы. Как правило в реализации бизнес-процессов принимают участие сотрудники различных структурных подразделений компании. В момент смены исполнителя при выполнении последовательных шагов бизнес-процесса возникают так называемые «точки перехода», которые являются источником возникновения структурных разрывов. В основе данной категории разрывов также может лежать отсутствие или низкое качество деятельности из-за того, что в компании отсутствует необходимый специалист или его компетенции недостаточного уровня для реализации бизнес-процесса.

– Ресурсные разрывы. Виды недостающих ресурсов могут быть совершенно различными, включая человеческие, финансовые, информационные, технологические, материальные, временные и т. п. При проектировании бизнес-процессов и постановке их целей следует уделять особое внимание расчету и резервированию необходимых ресурсов. Из всех категорий разрывов именно ресурсные разрывы легче всего поддаются идентификации и устранению. Практика показывает, что наиболее распространенные ресурсные разрывы связаны с недостатком материально-технического обеспечения и времени на реализацию шагов бизнес-процесса.

– Клиентские разрывы. Специфичность данной категории разрывов заключается в том, что они напрямую не связаны с бизнес-процессами, а являются следствием их неэффективного выполнения. Это приводит к разрыву между ожидаемым и полученным клиентом результатом. Таким образом, клиентские разрывы являются следствием возникновения любого из четырех категорий разрывов бизнес-процессов операционной деятельности. Вместе с тем клиентские разрывы являются индикатором качества выполнения бизнес-процессов или предоставления услуг.

Для определения всех пяти категорий разрывов бизнес-процессов операционной деятельности была разработана карта разрывов бизнес-процессов (далее КР), которая основана на концептуальной модели анализа разрывов качества обслуживания, разработанной группой европейских ученых и имеющей широкое практическое применение. [104] Функциональная схема карты разрывов бизнес-процессов содержит базовые семантические элементы, определяющие ее смысловое содержание, а также проекции, отражающие их взаимные связи. Логiku построения карты разрывов определяют базовые семантические элементы и проекции между ними (Рисунок 26).

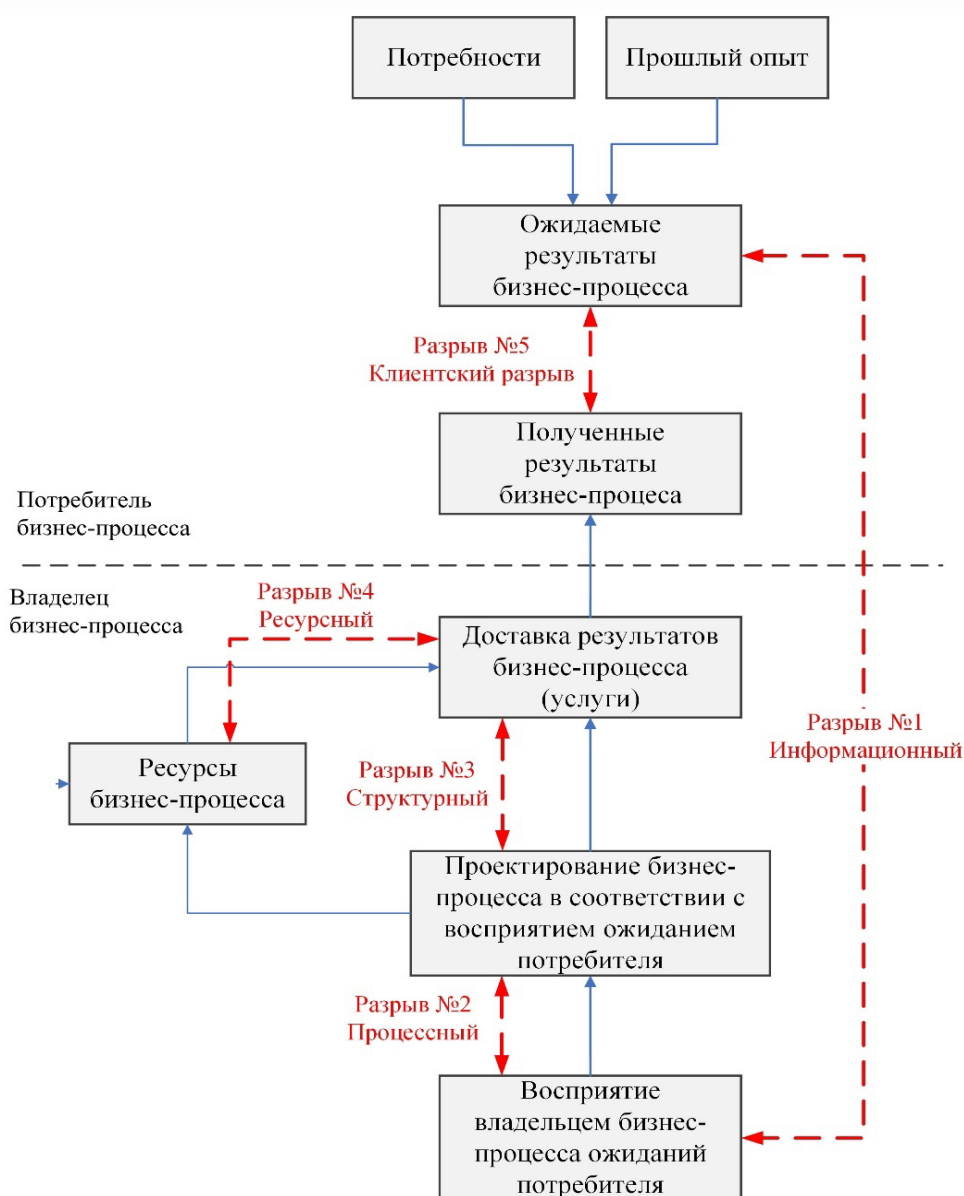


Рисунок 26 – Карта разрывов бизнес-процессов операционной деятельности
Источник: разработано автором

Необходимо учитывать, что у пользователей бизнес-процессов существует определенный спектр потребностей и прошлый опыт получения услуг. Именно эти факторы влияют на проектирование ожидаемых результатов (выхода) бизнес-процесса. Следует отметить, что разрывы в КР выстроены в логической последовательности очередности их возникновения в ходе проектирования и реализации бизнес-процесса:

- Разрыв №1 возникает на этапе сбора информации, необходимой для проектирования бизнес-процесса. Он связан с неверным восприятием владельцем бизнес-процесса ожиданий потребителя и классифицируется как информационный разрыв.

- Разрыв №2 возникает на этапе проектирования бизнес-процесса и связан с некорректной формулировкой целей, несоблюдением принципов моделирования бизнес-процессов, а также недостаточными профессиональными навыками разработчиков. Классифицируется автором как процессный разрыв.

- Разрыв №3 возникает на этапе исполнения бизнес-процесса и связан с отсутствием эффективных интерфейсов при смене исполнителей шагов бизнес-процесса в форме совокупности средств, методов и правил взаимодействия, управления или контроля между структурными элементами системы. Классифицируется автором как структурный разрыв.

- Разрыв №4 возникает также на этапе исполнения бизнес-процесса, но связан с отсутствием ресурсов, необходимых для его осуществления и классифицируется как ресурсный разрыв.

- Разрыв №5 находится за границами реализации бизнес-процесса и является последствием его неэффективного исполнения. В результате возникает несоответствие между ожидаемыми и полученными потребителем результатами. Классифицируется автором как клиентский разрыв.

Одной из подсистем ЦСКУ является процессный офис (далее ПО). Специалисты офиса выступают в качестве субъектов ЦСКУ, которые и осуществляют управление всеми ее подсистемами. Базируясь на методе организационно-функционального проектирования, были выделены основные

структурные звенья и их функциональные обязанности. Организационная структура ПО носит линейный характер, в которой все структурные звенья подчинены непосредственно руководителю подразделения (Рисунок 27).

Следует отметить, что место ПО в организационной структуре будет зависеть от типа предприятия индустрии гостеприимства, его размера и специфики деятельности. При этом ключевым принципом при проектировании ПО является нахождение его на одном иерархическом уровне с другими департаментами, осуществляющими генерирование прибыли и отвечающими за стратегическое развитие предприятия индустрии гостеприимства.

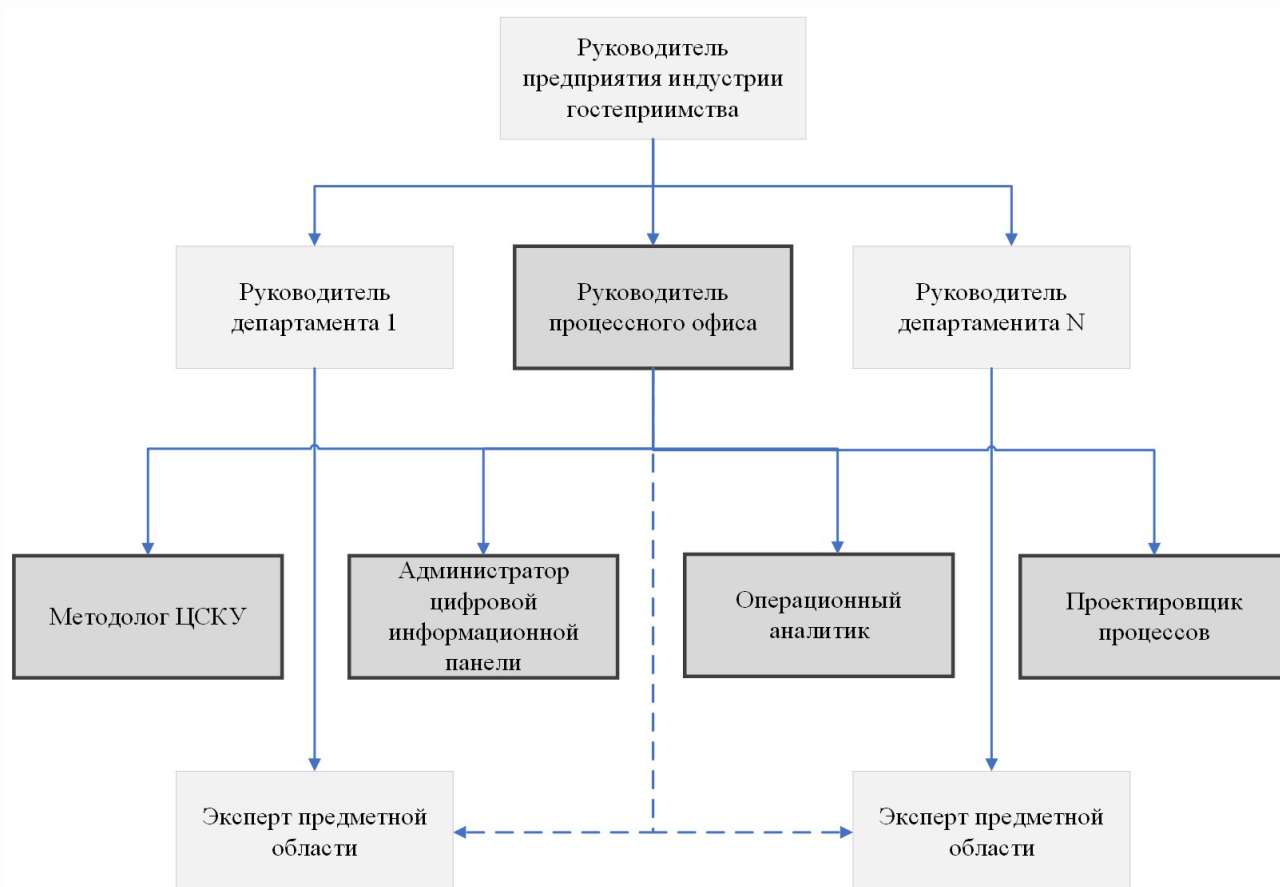


Рисунок 27 – Организационная структура офиса управления бизнес-процессами
Источник: разработано автором

При этом ПО может быть легко интегрирован в организационную структуру любого типа:

- линейно-функциональную структуру, которая характерна для единичных/несетевых гостиничных и ресторанных предприятий;
- сетевую структуру, которая характерна для ресторанных и гостиничных сетей;
- дивизиональную структуру, которая характерна для крупных международных гостиничных сетей.

Как правило, предприятия индустрии гостеприимства не создаются по типу матричных и проектных организационных структур. Однако при возникновении корпоративной необходимости осуществлять конвергентное управление бизнес-процессами с использованием проектного подхода следует формировать состав проектных команд с включением в них перечисленных выше сотрудников. Команда должна быть кросс-функциональной, т. е. способной выполнить все стоящие перед ней задачи и обладать широким спектром компетенций по предметной области проекта. При этом в команду могут входить эксперты предметной области, заинтересованные стороны или функциональные руководители структурных подразделений предприятия. Руководитель проекта должен иметь полномочия по принятию управленческих решений и любых необходимых изменений. Автором сформулированы основные функциональные обязанности структурных звеньев, входящих в состав ПО (Таблица 3).

Таблица 3 – Области функциональной деятельности офиса управления бизнес-процессами

Должность	Функциональные обязанности
Руководитель ПО	– планирование и организация деятельности ПО; – обеспечение эффективного функционирования ЦСКУ (методологический аппарат, методы конвергентного управления); – принятие управленческих решений по оптимизации бизнес-процессов; – интеграция деятельности ЦСКУ в стратегию развития предприятия; – разработка системы мотивации сотрудников ПО; – выстраивание эффективной системы коммуникаций; – разработка методов и осуществление функций контроля деятельности сотрудников; – применение различных видов координации для осуществления эффективного взаимодействия с другими структурными подразделениями.

Продолжение таблицы 3

Должность	Функциональные обязанности
Методолог ЦСКУ	– разработка методологических положений и принципов функционирования ЦСКУ; – разработка и обновление положения о деятельности ОУБП, его функциональном назначении и основных должностных обязанностях сотрудников; – мониторинг, обновление и адаптация данных репозитория ЦСКУ к потребностям деятельности предприятия индустрии гостеприимства; – консультирование по использованию элементов ЦСКУ и обеспечение удобного доступа к репозиторию данных; – оценка результативности функционирования ЦСКУ и разработка управленческих решений по оптимизации деятельности системы.
Операционный аналитик	– участие в моделировании процессов операционной аналитики; – осуществление бизнес-процессов операционной аналитики в соответствии с методологией ЦСКУ; – анализ управленческой отчетности предприятия; – анализ данных операционного аудита; – структурирование, оптимизация и управление процессами операционной аналитики.
Проектировщик процессов	– проектирование бизнес-процессов операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства; – внедрение концепции, методов и средств BPM в деятельность ПО; – формирование и обновление репозитория ЦСКУ в части бизнес-процессов операционной деятельности; – выявление и классификация разрывов бизнес-процессов; – оптимизация/реинжиниринг неэффективных бизнес-процессов; – разработка управленческих решений по оптимизации бизнес-процессов; – консультирование топ-менеджмента компании по вопросам моделирования бизнес-процессов операционной деятельности.
Эксперт предметной области	– оказание консультационных услуг по предметной области конкретного бизнес-процесса операционной деятельности в части его проектирования, оптимизации и поиска разрывов; * данная категория специалистов является штатными сотрудниками других подразделений предприятия и привлекается к работе в ПО в случае возникновения необходимости участия в отдельных проектах.
Администратор ЦИП	– обеспечение бесперебойной работы цифровой информационной панели и своевременное устранение возникших неисправностей; – оказание консультационных услуг по использованию сервисов цифровой информационной панели; – осуществление мониторинга и оптимизация сервисов цифровой информационной панели; – адаптация функционала цифровой панели к потребностям компании; – установка и настройка программного обеспечения для корректной работы, резервирование данных и их восстановление.

Источник: разработано автором

Данные функции носят императивный характер, т. е. обязательны к выполнению при разработке положения о ПО, а также должностных инструкций сотрудников данного структурного подразделения.

Именно они обеспечивают эффективное функционирование ЦСКУ, направленную на оптимизацию бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Все дополнительные функции носят индикативный характер, должны быть разработаны непосредственно топ-менеджментом и отражают специфику деятельности конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

Неотъемлемой частью, обеспечивающей функционирование ЦСКУ, является репозиторий. Фактически репозиторий является местом централизованного хранения данных, необходимых для эффективного использования ЦСКУ, средством для обеспечения совместной работы и проверки соблюдения установленных правил осуществления конвергентного управления корпоративными бизнес-процессами. Репозиторий хранит информацию о том, как работает ЦСКУ, обеспечивает прозрачность ее использования, позволяет идентифицировать и определять границы, а также управлять большим количеством бизнес-процессов. Он может быть интегрирован с другими системами управления предприятий индустрии гостеприимства.

Репозиторий ЦСКУ систематизирует и хранит информацию, опираясь на объектно-ориентированный подход, при котором данные рассматриваются как набор объектов, взаимодействующих друг с другом. Репозиторий ЦСКУ, разработанный автором, включает в себя данные, классифицированные по следующим категориям:

- методология ЦСМА: маппинг операционных метрик по индустриальной модели маркетинг-микса 8Р, маппинг метрик и бизнес-процессов операционной деятельности, карта разрывов бизнес-процессов;
- каталог метрик операционной аналитики;
- каталог бизнес-процессов операционной деятельности;
- модели и графические схемы бизнес-процессов ЦСКУ;

- методы и инструменты ЦСКУ;
- модель цифровой информационной панели;
- методика оценки результативности ЦСКУ.

Центральным компонентами репозитория ЦСКУ являются метрики и бизнес-процессы операционной деятельности. Операционные метрики систематизированы по следующим атрибутам: аббревиатура и толкование метрики, источник ее получения, принадлежность к определенному элементу маркетинг-микса 8Р (Приложение В). Для демонстрации логики составления этого раздела репозитория представлен фрагмент каталога операционных метрик предприятий индустрии гостеприимства (Таблица 4).

Таблица 4 – Репозиторий ЦСМА: фрагмент каталога операционных метрик предприятий индустрии гостеприимства

Элемент маркетинг-микса	Метрика	Толкование	Источник
Product (Продукт)	Индекс клиентского опыта (CX)	Характеризует общую удовлетворенность клиентов	Система онлайн-анкетирования
	Индекс качества продукта (QI)	Характеризует качество различных элементов продукта	Система онлайн-анкетирования
	Индекс лояльности клиентов (NPS)	Характеризует уровень приверженности клиентов продукту или компании	Система онлайн-анкетирования
Price (Цена)	Индекс рыночного проникновения (MPI)	Характеризует эффективность работы предприятия по сравнению с конкурентами по загрузке	Система бенчмаркинга
	Индекс средней стоимости [номера / одной продажи] (ARI)	Характеризует соотношение среднего значения продажи по сравнению со средним значением продажи основных конкурентов	Система бенчмаркинга
	Индекс дохода [на доступный номер / посадочное место] (RGI)	Характеризует эффективность продаж по величине полученного дохода в сравнении с конкурентами	Система бенчмаркинга

Продолжение таблицы 4

Элемент маркетинг-микса	Метрика	Толкование	Источник
Place (Место продажи)	Количество бронирований [по сегментам ЦА и каналам сбыта] (Book)	Характеризует эффективность каналов бронирования основного продукта	Менеджер каналов / система бронирования
	Загрузка / заполняемость [по сегментам ЦА и каналам сбыта] (Occ)	Характеризует воронку продаж каждого канала	Менеджер каналов / система бронирования

Источник: разработано автором

Каталог бизнес-процессов операционной деятельности представлен в репозитории со следующими атрибутами: толкование и взаимосвязь с операционными метриками, количественные и качественные показатели оценки процессов (Приложение Г). Для демонстрации логики составления этого раздела репозитория представлен фрагмент каталога бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства (Таблица 5).

Таблица 5 – Репозиторий ЦСМА: фрагмент каталога бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
СХ	Бронирование услуг (обработка запросов гостей с целью эффективной продажи услуг предприятия)	– время бронирования (мин.)	– соблюдение скрипта – актуальность цен на услуги
	Размещение клиента (встреча, регистрация и размещение клиента)	– время регистрации (мин.)	– соблюдение стандартов встречи и размещения
	Обслуживание клиента (продажа услуги, обслуживание и расчет клиента)	– время обслуживания (мин.)	– соблюдение стандартов обслуживания

Продолжение таблицы 5

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
QI	Эксплуатация основного и вспомогательных продуктов (уборка и обслуживание гостевых помещений)	– время уборки (мин.) – стоимость уборки на 1 продажу (руб.)	– соблюдение чистоты помещения – соответствие комплектности и оснащения установленным стандартам
	Эксплуатация объекта недвижимости (проведение работ по ТО, ремонту зданий, сооружений и территории)	– стоимость эксплуатации на 1 продажу (руб.)	– отсутствие визуальных архитектурных недостатков – работоспособность инженерных систем
NPS	Управление программой по улучшению клиентского опыта (разработка и внедрение программы по выявлению точек роста по улучшению уровня сервиса и репутации у клиентов)	– стоимость на 1 продажу (руб.)	– фокусировка программы на нужной целевой аудитории – широта информационного охвата соответствует задачам программы
	Управление репутацией компании (управление репутационным фондом компании с целью увеличения конверсии и выявления слабых мест)	– количество упоминаний в поисковой выдаче (шт.)	– соответствие данных актуальной информации – выделяющиеся конкурентные преимущества

Источник: разработано автором

Предложенные автором атрибуты дают комплексное представление о каждой метрике или бизнес-процессе и обеспечивают простой доступ к их практическому использованию в операционной аналитике.

Основываясь на эмпирическом опыте, автор выделил ключевые показатели, характеризующие эффективность и практическую значимость репозитория ЦСКУ:

- количество обращений к хранилищу данных за определенный период времени;
- распределение обращений к данным по предметным областям (должно быть примерно равномерным);

- доля сотрудников компании, использующих репозиторий;
- количество инициатив по оптимизации деятельности компании, основанных на использовании данных репозитория;
- скорость обновления данных в репозитории.

Разработанная автором архитектура репозитория включает в себя релевантный набор данных для эффективного функционирования ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности. Постоянный мониторинг и обновление данных репозитория является одной из функций сотрудников процессного офиса. Следует отдельно подчеркнуть, что эффективность репозитория определяется не объемом хранимой информации, а ее структурой, качеством, доступностью и практической значимостью для операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Использование комплексного и системного научных подходов позволило всесторонне исследовать, описать и обосновать основные структурные компоненты методологического аппарата ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

При этом комплексный подход дает возможность учитывать фактор многосторонности, где акцент делается на одновременном охвате всех аспектов системы и исследовании их совокупного влияния. Системный подход обеспечил исследование ЦСКУ как открытой социально-экономической системы, которая:

- состоит из взаимосвязанных подсистем, взаимодействующих с внешней средой;
- имеет вход – информационные ресурсы из внешней и внутренней среды предприятия индустрии гостеприимства;
- имеет выход – цель создания системы, в результате функционирования которой осуществляется оптимизация дефектных бизнес-процессов операционной деятельности предприятия.

В заключении следует отметить, что методологические положения, описывающие понятийный аппарат и ключевые структурные элементы, а также принципы использования и функционального назначения ЦСКУ, должны

храниться в репозитории и обновляться по мере возникновения необходимости в целях адаптации к насущным потребностям предприятия индустрии гостеприимства.

2.2 Организационно-методический механизм функционирования цифровой система конвергентного управления бизнес-процессами

Инструментальность является ключевым фактором в достижении поставленных целей в любой сфере деятельности и области знаний. Разработанный автором организационно-методический механизм является одной из подсистем ЦСКУ, обеспечивающей ее инструментальность, т. е. возможность практического применения научных знаний, лежащих в основе данной системы.

Авторский организационно-методический механизм дает системное представление о комплексе действий, обеспечивающих функционирование ЦСКУ и оптимизацию бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Организационная составляющая механизма основана на процессном подходе, являющимся одним из наиболее эффективных способов построения системы управления в компании и включает следующие элементы:

- гибридную модель бизнес-процессов конвергентного управления, построенную на принципах интеграции методологий BPMN 2.0 и SIPOC;
- четырехуровневую структуру модели бизнес-процессов конвергентного управления, включающую функциональную, организационную, поведенческую и информационную проекции;
- описание функционального назначения и диаграммы вложенных бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0.

Методическую составляющую механизма представляет авторская комплексная методика, состоящая из совокупности методов и инструментов, а также приемов практического выполнения конвергентного управления и включает в себя следующие разделы:

- методические положения по анализу операционных метрик;

- методические положения по проведению операционного аудита;
- методические положения по анализу показателей бизнес-процессов;
- методические положения по идентификации категорий разрывов бизнес-процессов;
- методические положения по разработке рекомендаций для оптимизации бизнес-процессов;
- методические положения по статистической обработке данных;
- методические положения по прогнозированию качества бизнес-процессов.

Рассмотрим более подробно составляющие компоненты организационно-методического механизма конвергентного управления бизнес-процессами.

Разработанная гибридная модель бизнес-процессов конвергентного управления представляет собой графическое описание порядка выполнения работ, содержит определенные семантические элементы и отражает их синтаксические взаимосвязи (Рисунок 28).

Авторский подход моделирования бизнес-процессов конвергентного управления основан на интеграции:

- методики BPMN 2.0 (англ. Business Process Model and Notation), которая на сегодняшний день является наиболее распространенным и имеющим практическую значимость стандартом моделирования и нотации (графического описания) бизнес-процессов [15];
- методики SIPOC (англ. Supplier, Input, Process, Output, Customer), которая позволяет описывать бизнес-процессы с высокой степенью обобщения [113].

Комбинация этих методик обеспечивает более детальное моделирование бизнес-процессов, чем и определяется преимущество данного гибридного подхода.

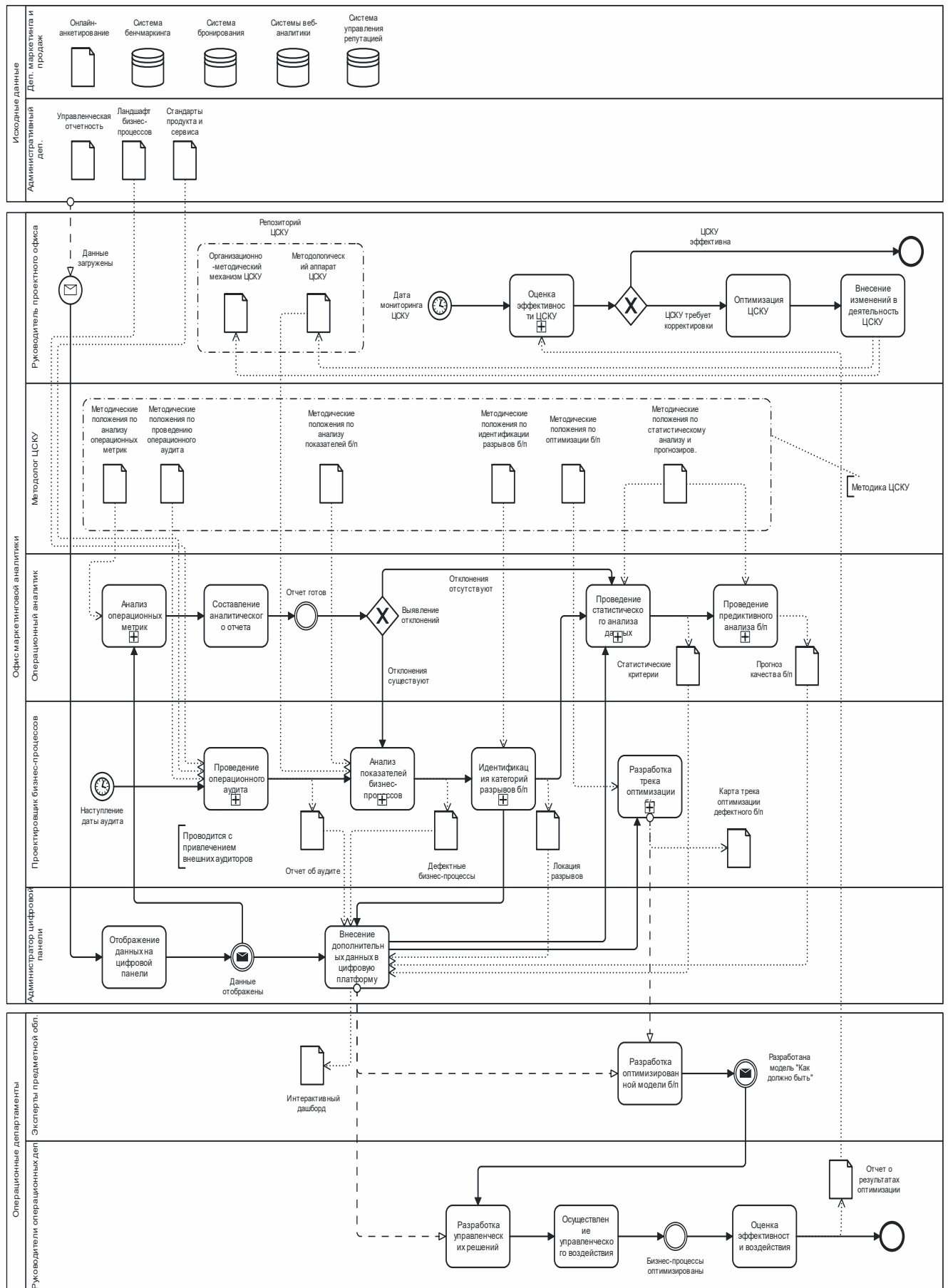


Рисунок 28 – Гибридная модель бизнес-процессов конвергентного управления
Источник: разработано автором

В соответствии со сводом знаний BPM СВОК® авторская модель бизнес-процессов может быть классифицирована как [81]:

- Динамическая – представлена как последовательность выполнения функций с указанием информационного обеспечения, организационного исполнения, выхода, связей с другими процессами, условий и событий, активизирующих выполнение процесса, точек ввода и узлов решений. Показывает развитие изменений во времени, а также может эволюционировать и становиться более зрелой.

- Аналитическая – отражает все варианты выполнения бизнес-процесса, включая логические ветвления и альтернативы. Подходит для анализа и проектирования на различных уровнях декомпозиции бизнес-процессов. Может обеспечивать ручную имитацию действий и автоматизированное имитационное моделирование процесса.

- Исполняемая – описывает участников процесса, порядок выполнения ими операций и действий.

Бизнес-процессы конвергентного управления, представленные в разработанной автором модели, относятся к процессам управления, так как направлены на измерение, мониторинг и контроль операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Они напрямую не влияют на генерирование прибыли, однако необходимы для обеспечения эффективной операционной деятельности предприятия.

В соответствии с авторским подходом структура гибридной модели состоит из четырех уровней, включая функциональную, поведенческую, информационную и организационную проекции (Таблица 6). Элементы модели бизнес-процессов распределены по этим четырем проекциям, рассмотрим каждую из них более подробно.

Функциональная проекция содержит структурную декомпозицию работ, которые распределены по трем пулам – исходные данные, процессный офис и операционные департаменты. Пулы служат для логической группировки операций для распределения зон ответственности. Потоки управления не пересекают

границы пулов. Между ними существуют информационные связи в виде потоков сообщений.

Таблица 6 – Структура гибридной модели бизнес-процессов конвергентного управления

Функциональная проекция	Организационная проекция	Поведенческая проекция	Информационная проекция
Пул	Дорожки	Шаг бизнес-процесса	Предметная область
Исходные данные	Административный департамент	—	– Онлайн-анкетирование – Система бенчмаркинга – Система бронирования – Системы веб-аналитики – Система управления репутацией
	Департамент маркетинга и продаж	—	– Управленческая отчетность – Стандарты продукта и сервиса – Ландшафт бизнес-процессов
Процессный офис	Руководитель офиса	– Оценка эффективности ЦСКУ – Оптимизация ЦСКУ	—
	Методолог ЦСКУ	—	– Методика анализа маркетинговых метрик – Методика проведения операционного аудита – Методика анализа показателей б/п – Методика идентификации разрывов б/п – Методические рекомендации по оптимизации б/п – Методика статистического анализа и прогнозирования

Продолжение таблицы 6

Функциональная проекция	Организационная проекция	Поведенческая проекция	Информационная проекция
Пул	Дорожки	Шаг бизнес-процесса	Предметная область
	Процессный аналитик	– Анализ операционных метрик – Составление аналитического отчета – Статистическая обработка данных – Прогнозирование качества б/п	–
	Проектировщик бизнес-процессов	– Проведение операционного аудита – Анализ показателей б/п – Идентификация категорий разрывов	–
	Администратор цифровой панели	– Отображение данных на цифровой панели – Внесение дополнительных данных в цифровую панель	–
Операционные департаменты	Эксперты предметной области	– Разработка управленческих решений по оптимизации б/п	–
	Руководители операционных департаментов	– Осуществление управленческого воздействия – Оценка эффективности воздействия	–

Источник: разработано автором

Организационная проекция отображает стратегию распределения отдельных операций между исполнителями, а также методы координации их действий, которые на данном уровне представлены дорожками пулов. Дорожки пулов предназначены для упорядочивания потока действий и делают наглядной передачу ответственности между участниками процесса – наглядно показывают в какой точке процесса меняется исполнитель и четко определяют точки перехода ответственности в процессе. Это позволяет улучшить взаимопонимание между

заинтересованными сторонами, так как исполнители видят свою роль в контексте действий всех участников процесса.

Поведенческая проекция описывает порядок исполнения операций и действий бизнес-процесса. Данный уровень в модели представлен такими элементами методики SIPOC, как шаг процесса, вход и выход (результат) каждого шага, у которого есть свой потребитель (тот, кто пользуется выходом процесса) и поставщик (тот, кто обеспечивает вход для шага процесса). Отдельные шаги процесса представляют собой вложенные бизнес-процессы. Это самостоятельные «дочерние» подпроцессы, инициируемые в ходе выполнения «родительского» бизнес-процесса.

Информационная проекция содержит те элементы модели, которые отражают предметную область бизнес-процесса, исходные для его осуществления данные, а также информационные связи между участниками процесса.

Как представлено на схеме ряд шагов модели бизнес-процессов конвергентного управления представляют собой отдельные подпроцессы – составные операции, которые подразумевают декомпозицию на составляющие их действия низшего порядка. Предложенная модель бизнес-процессов включает в себя семь вложенных бизнес-процессов:

1. анализ операционных метрик;
2. проведение операционного аудита;
3. анализ показателей бизнес-процессов;
4. идентификация категорий разрывов бизнес-процессов;
5. разработка трека оптимизации бизнес-процессов;
6. проведение статистического анализа данных;
7. прогнозирование качества бизнес-процессов.

Далее приведено описание функционального назначения каждого вложенного бизнес-процесса, а также составлены их диаграммы в нотации BPMN с элементами методологии SIPOC, позволяющей детализировать их выполнение.

Функциональное назначение подпроцесса «Анализ операционных метрик» заключается в выявлении отклонений количественных и качественных показателей

метрик от плановых значений. Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 29). Входом являются данные из внешних систем аналитики и управленческой отчетности, загружаемые по мере поступления в цифровую информационную панель. Выходом являются данные для составления отчета по результатам анализа операционных метрик. Исполнителем подпроцесса является операционный аналитик, входящий в структуру процессного офиса.

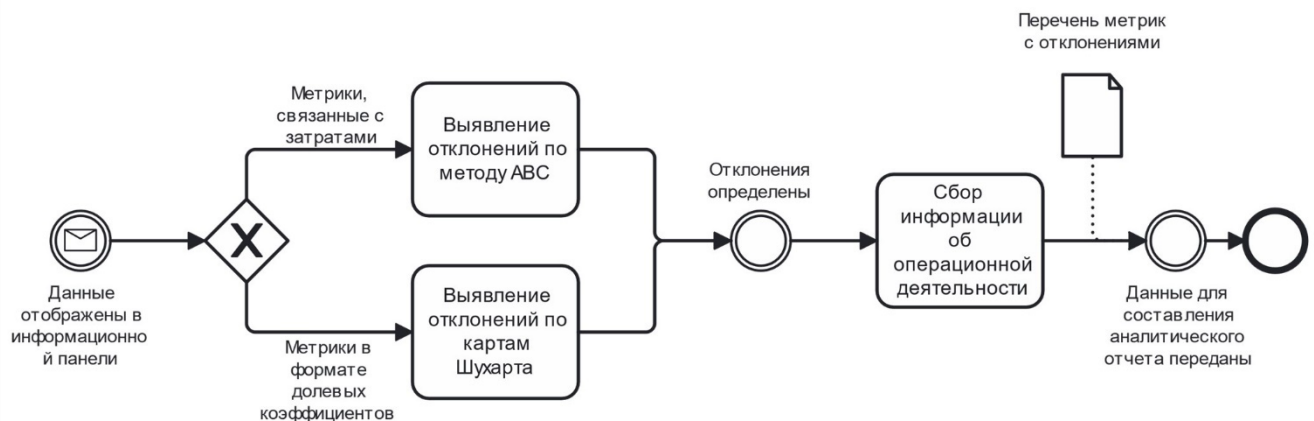


Рисунок 29 – Диаграмма подпроцесса «Анализ операционных метрик»
Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Проведение операционного аудита» заключается в проверке бизнес-процессов операционной деятельности, связанных с предоставлением продукта и услуг на соответствие корпоративным стандартам. Операционный аудит выступает в качестве диагностического инструмента, позволяющего выявлять недостатки и слабые стороны при оказании услуг и предоставлении продукта в индустрии гостеприимства. Кроме того, проведение операционного аудита позволяет поощрять сотрудников путем увязки результатов аудита с корпоративной системой мотивации. Данный инструмент является одним из элементов бенчмаркинга при оценке конкурентоспособности услуг и продуктов, предоставляемых предприятием. Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 30). Входами подпроцесса являются ландшафт бизнес-процессов операционной деятельности предприятия и корпоративные стандарты продукта и

услуг. Выходом подпроцесса является отчет с обработанными данными результатов аудита, который размещается в цифровой информационной панели. Исполнителем данного подпроцесса является проектировщик бизнес-процессов, входящий в структуру процессного офиса.

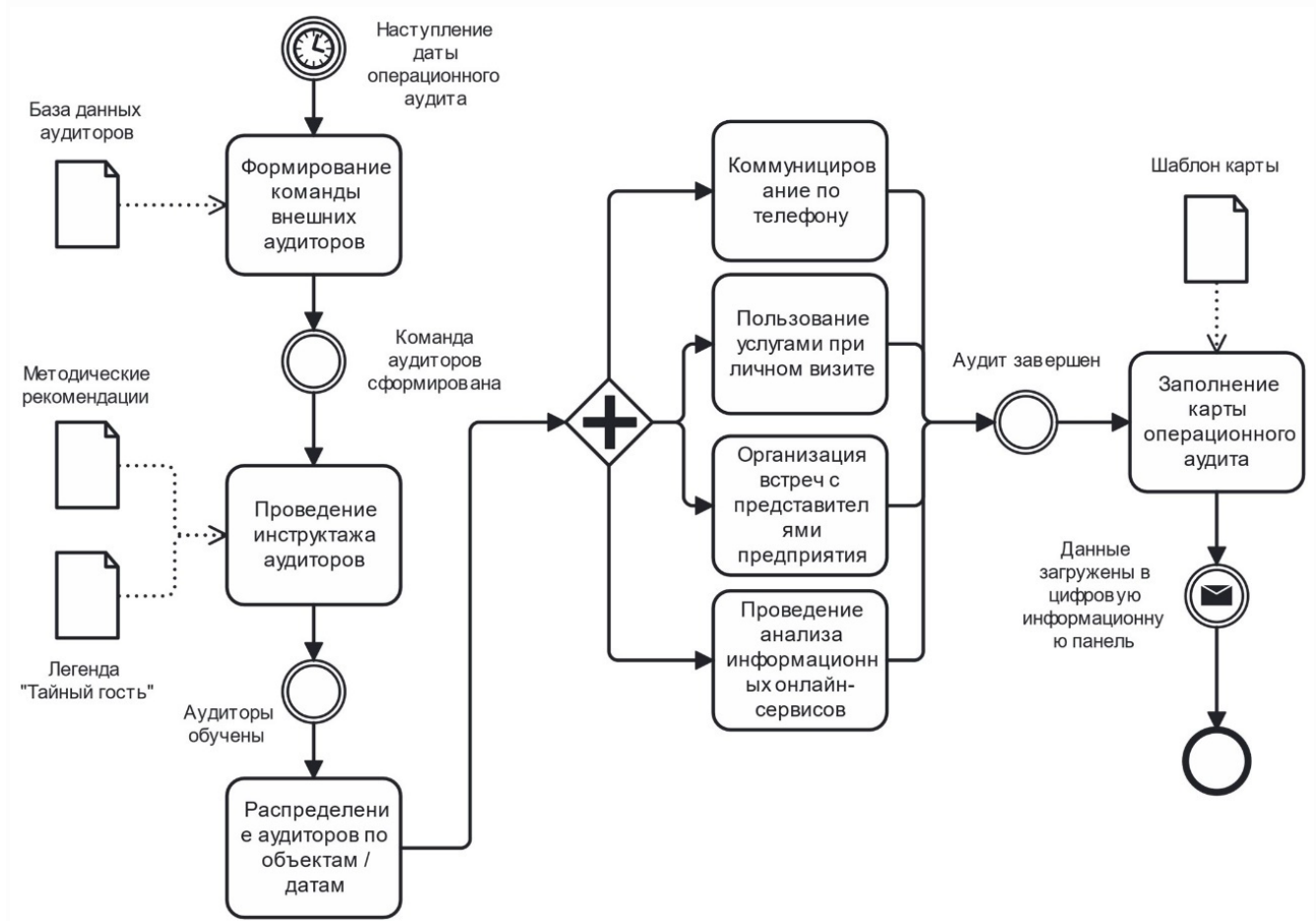


Рисунок 30 – Диаграмма подпроцесса «Проведение операционного аудита»
Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Анализ показателей бизнес-процессов» заключается в выявлении неэффективно работающих бизнес-процессов операционной деятельности посредством вертикального и горизонтального анализа данных, полученных в результате проведения операционного аудита. Неэффективная реализация этих бизнес-процессов связана с наличием так называемых разрывов, являющимися «местами их поломки». Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 31). Входами подпроцесса являются данные

операционного аудита, а также данные из репозитория ЦСКУ, включая каталоги метрик и бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Выходом подпроцесса является сформированный перечень дефектных бизнес-процессов, который размещается в цифровой информационной панели. Исполнителем данного подпроцесса является проектировщик бизнес-процессов, входящий в структуру процессного офиса.

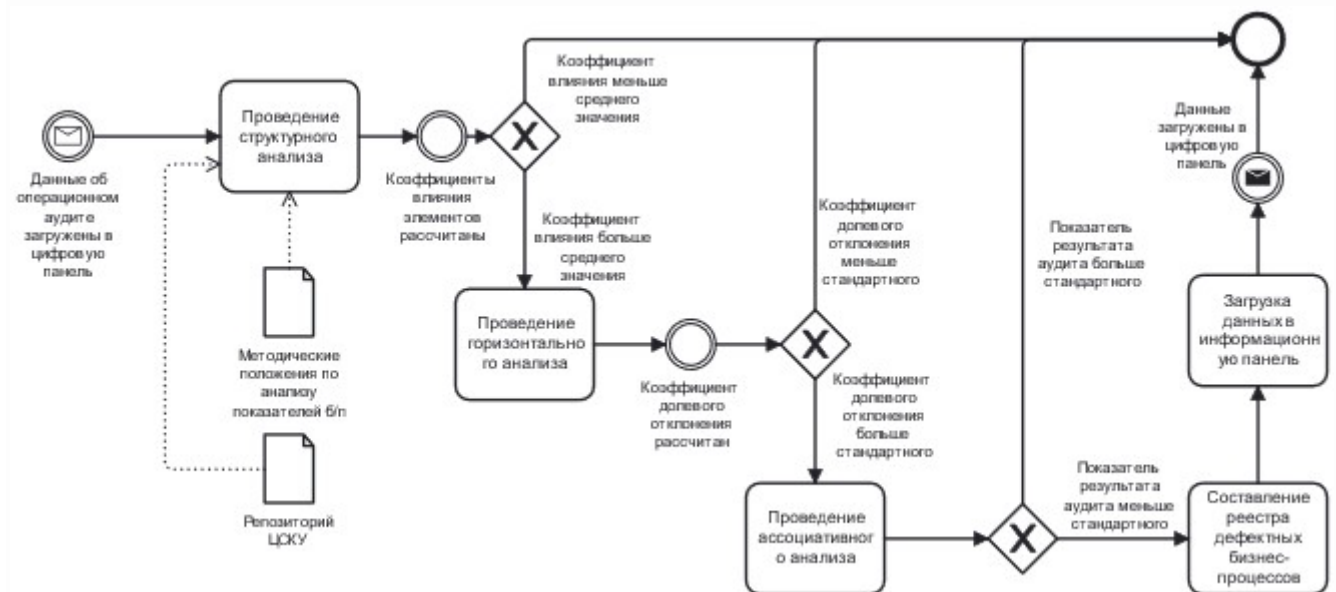


Рисунок 31 – Диаграмма подпроцесса «Анализ показателей бизнес-процессов»
Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Идентификация категорий разрывов бизнес-процессов» заключается в выявлении типов разрывов бизнес-процесса и влияющих на них показателей, а также определении критериев их оценки. Это позволяет определить место приложения и вид управленческого воздействия, направленного на оптимизацию бизнес-процессов операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 32). Входом подпроцесса является перечень дефектных бизнес-процессов операционной деятельности. Выходом подпроцесса является перечень идентифицированных категорий разрывов бизнес-процессов операционной

деятельности. Исполнителем данного подпроцесса является проектировщик бизнес-процессов, входящий в структуру процессного офиса.

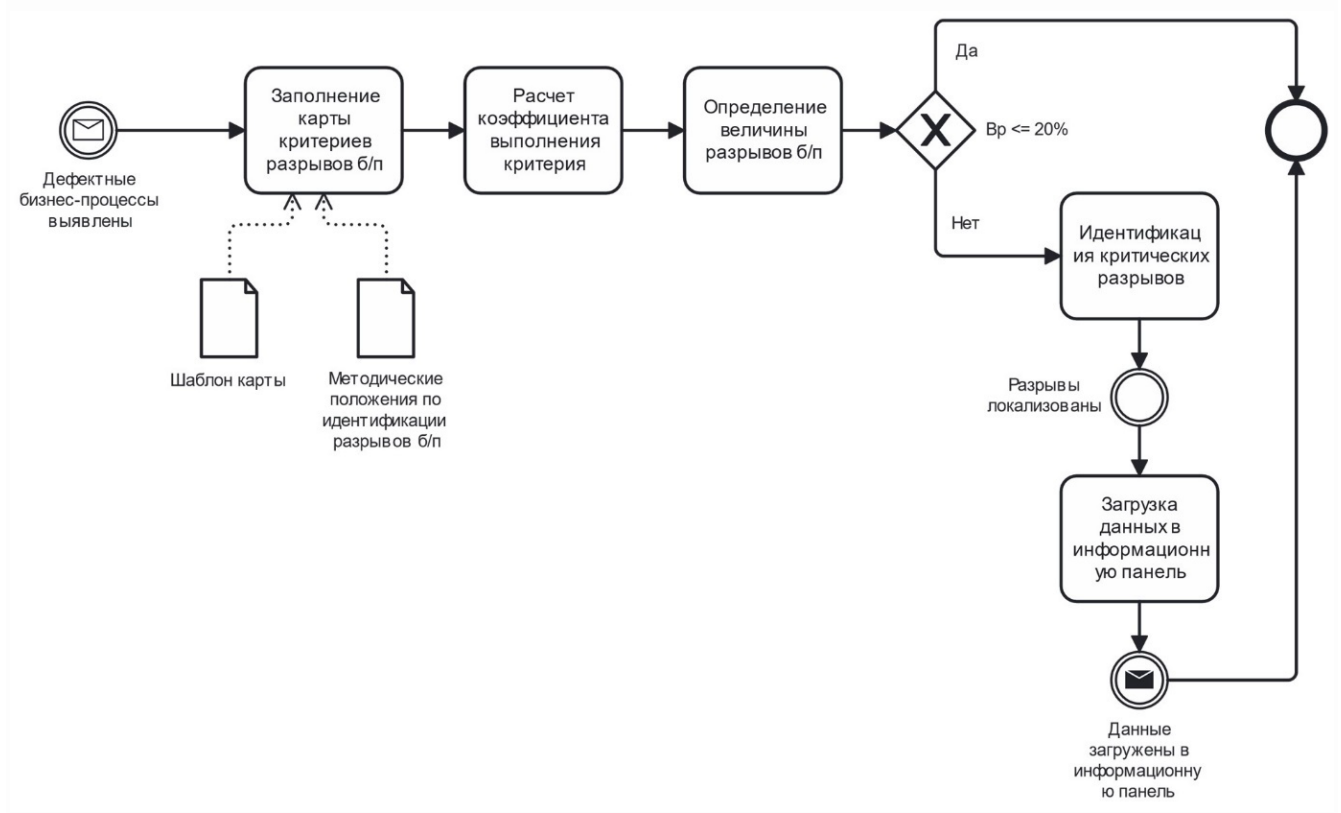


Рисунок 32 – Диаграмма подпроцесса «Идентификация категорий разрывов бизнес-процессов»

Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Разработка трека оптимизации бизнес-процессов» заключается в составлении трека устранения имеющихся разрывов бизнес-процесса с применением различных подходов, включая метод быстрого анализа решения (англ. FAST), бенчмаркинг процесса, перепроектирование процесса или его реинжиниринг.

Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 33). Входом подпроцесса является карта критериев разрывов бизнес-процесса операционной деятельности.

Выходом подпроцесса является трек оптимизации дефектного бизнес-процесса, включающий с себя выбор наиболее подходящего метода решения проблемы с учетом суммарного интегрального показателя каждого типа разрыва.

Исполнителем данного подпроцесса является проектировщик бизнес-процессов, входящий в структуру процессного офиса. В целях обеспечения эффективной экспертной оценки для составления трека оптимизации привлекаются эксперты соответствующей предметной области, входящие в штат других структурных подразделений предприятия.

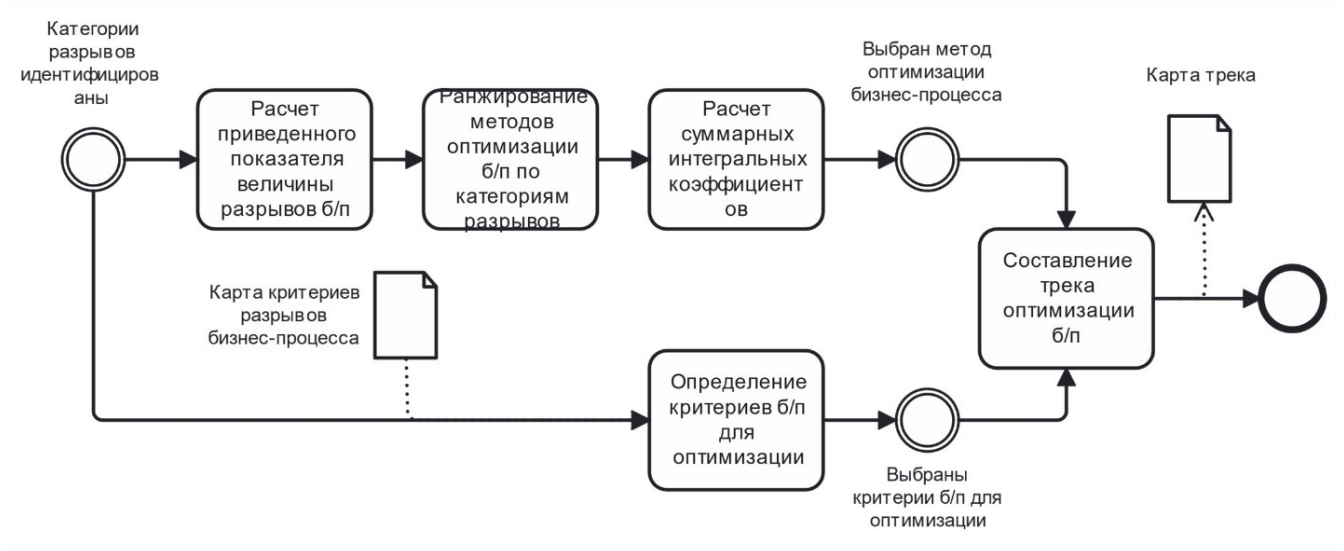


Рисунок 33 – Диаграмма подпроцесса «Разработка трека оптимизации бизнес-процессов»

Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Проведение статистического анализа данных» заключается в выявлении закономерностей, тенденций, взаимосвязей, устранении предвзятости и поддержке принятия управленческих решений. Этот процесс включает сбор, трансформацию и анализ данных, а также является неотъемлемой частью бизнес-аналитики.

В соответствии с авторским подходом данный подпроцесс полностью автоматизирован и основан на применении языка программирования для статистической обработки данных и работы с графикой R. Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 34). Входом подпроцесса являются данные, загруженные в цифровую информационную панель и полученные в ходе реализации предыдущих шагов бизнес-процесса конвергентного управления. Выходом подпроцесса является группа статистических критериев, включая описательную статистику, результаты

корреляционного анализа, выявление выбросов, проверку данных на нормальность распределения, компоненты временных рядов. Данные статистического анализа представляются в форме графиков и таблиц. Исполнителем данного подпроцесса является процессный аналитик, входящий в структуру процессного офиса.

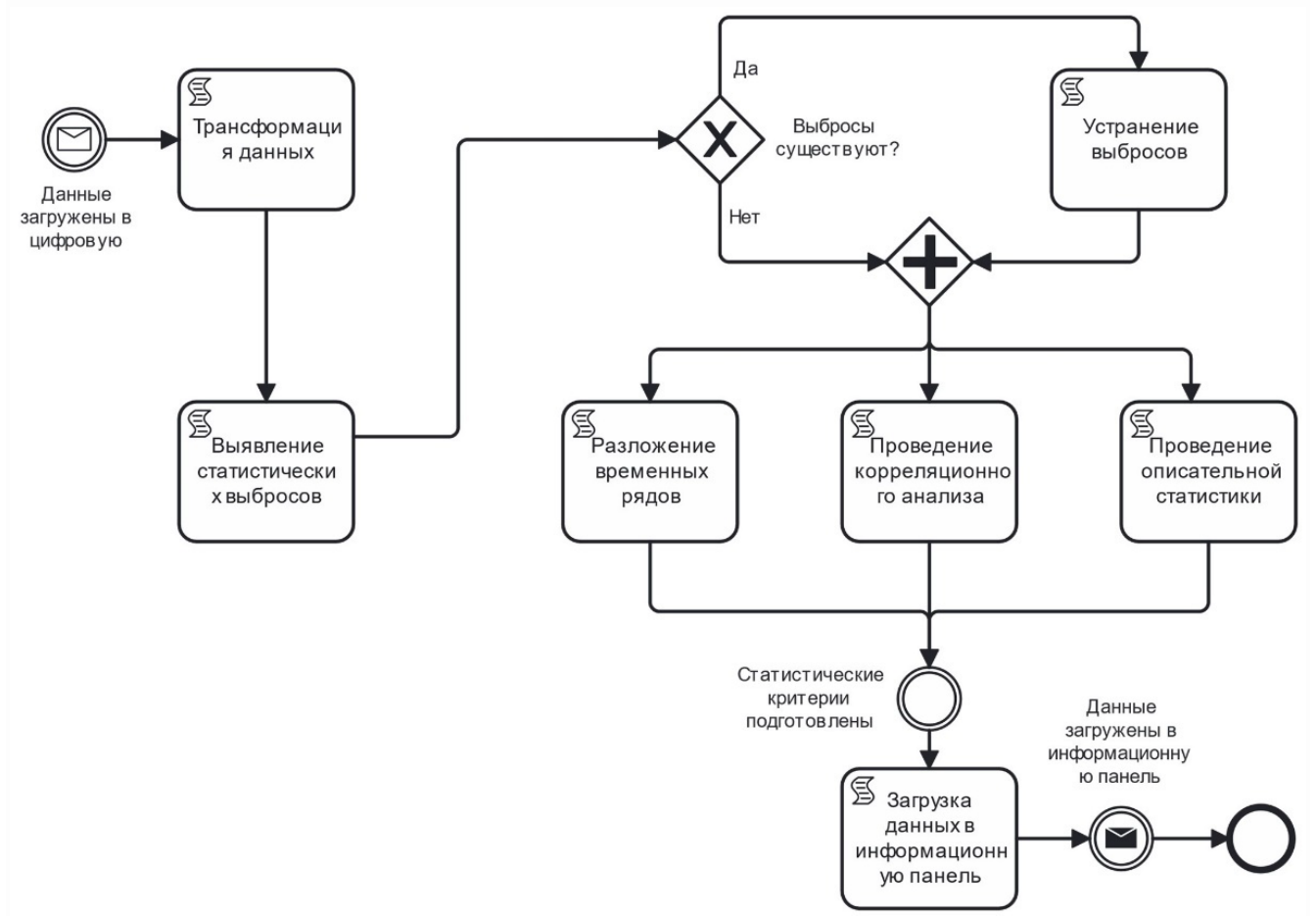


Рисунок 34 – Диаграмма подпроцесса «Проведение статистического анализа данных»

Источник: разработано автором

Функциональное назначение подпроцесса «Прогнозирование качества бизнес-процессов» заключается в поддержке принятия решений о планировании операционной деятельности на основании разработанных прогнозов, а также является руководством для подготовки долгосрочной стратегии развития предприятия индустрии гостеприимства.

Диаграмма данного подпроцесса отражает действия, необходимые для его успешной реализации (Рисунок 35). Входом подпроцесса являются данные,

размещенные в цифровой информационной панели. Кроме того, в прогнозировании могут быть использованы внешние данные любой предметной области, необходимые для составления прогнозов.

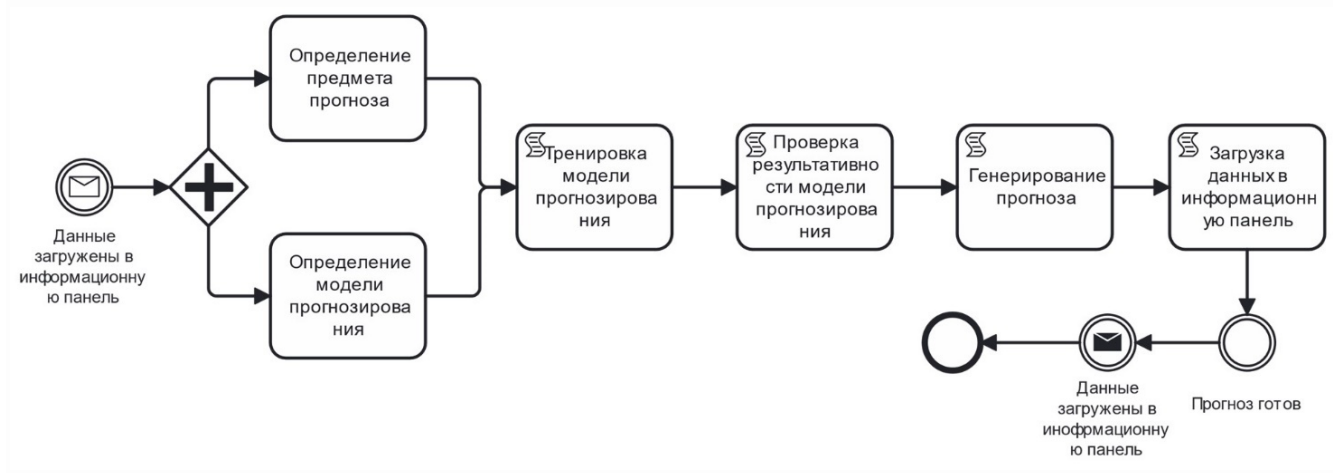


Рисунок 35 – Диаграмма подпроцесса «Прогнозирование качества бизнес-процессов»

Источник: разработано автором

Выходом подпроцесса являются прогнозы, отражающие тенденции и динамику изменения качества бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Исполнителем данного подпроцесса является процессный аналитик, входящий в структуру процессного офиса.

Разработанная автором комплексная методика направлена на обеспечение эффективной реализации вложенных бизнес-процессов, а также выполнения предусмотренных ими операций и состоит из семи модулей.

Первый модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Анализ операционных метрик»:

- Анализ операционных метрик проводится посредством постоянного мониторинга данных цифровой информационной панели в режиме реального времени. Данный подпроцесс может быть инициирован по особым причинам – в рамках актуализации стратегических планов предприятия, выявленными проблемами в бизнес-процессах, введением или изменением регуляторных требований.

– Операционные метрики, представленные в репозитории ЦСКУ, имеют определенные формулы расчета, связанные с показателями реализации тех или иных бизнес-процессов операционной деятельности.

– Для анализа операционных метрик, расчет которых связан с затратами, следует использовать метод учета затрат по действиям (англ. Activity-Based Costing, ABC) [108]. Использование этого метода позволяет отнести затраты не на продукты или услуги предприятия, а на выполняемые действия, т. е. на определенные бизнес-процессы операционной деятельности. Аксиома учета затрат по действиям включает в себя следующие аспекты: для осуществления бизнес-процессов необходимы ресурсы, потребление ресурсов является источником затрат и неэффективного их использования [79]. Понимание этой связи является ключевым фактором, обосновывающим необходимость использования метода учета затрат по действиям. Эти данные должны быть представлены в цифровой информационной панели (см. раздел 2.3). В последующем они будут использованы для оценки бизнес-процессов операционной деятельности и затрат на них в сравнении до и после управленческого воздействия.

– Для анализа операционных метрик, расчет которых связан с определением долевых коэффициентов, рекомендуется использовать контрольные карты Шухарта [99]. Этот инструмент позволяет определить, находятся ли операционные метрики в статистически обусловленных границах. Фактически карты Шухарта представляют собой график изменения операционных метрик во времени для статистического контроля стабильности бизнес-процессов, влияющих на конкретную метрику. Основное назначение карт Шухарта заключается в определении возможности использования последовательности данных для прогнозирования поведения операционных метрик и, как следствие, связанных с ними бизнес-процессов в будущем. Особое преимущество карт Шухарта – нечувствительность к малым сдвигам уровня бизнес-процессов, т. е. они реагируют исключительно на аномальное поведение метрик, которое как раз и сигнализирует о нестабильной работе внутри процесса. Учитывая специфику ЦСКУ, рекомендуется использовать один вид контрольных карт Шухарта – карта среднего

($\bar{x}$) и стандартного отклонения (S) [84]. Строить и размещать карты Шухарта необходимо в цифровой информационной панели (раздел 2.3). Использование карт Шухарта при анализе операционных метрик позволит: оперативно реагировать на выход бизнес-процессов из стабильного состояния и устранять проблемы; уменьшить изменчивость процесса; выявлять тенденции поведения бизнес-процессов.

Второй модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Проведение операционного аудита»:

- Операционный аудит проводится на регулярной основе в соответствии с установленным корпоративным регламентом не менее 1 раза в месяц. К проведению аудита привлекаются внешние специалисты, обладающие экспертным опытом операционной деятельности в индустрии гостеприимства.

- Для проведения операционного аудита необходимо разработать легенду «Тайный гость», которая должна обеспечивать негласность проверки. Именно такой подход дает объективную оценку выполняемых персоналом бизнес-процессов. В легенде должны быть сформулированы различные потребности гостя, которые позволяют получить информацию об эффективности реализации бизнес-процессов из разных коммуникационных каналов: общение по телефону, личный визит и наблюдение, встреча с представителями предприятия, различные информационные онлайн-сервисы и непосредственное пользование услугой.

- Для оценки бизнес-процессов, подлежащих операционному аудиту необходимо сформулировать количественные и качественные показатели. Эти данные должны регулярно обновляться, дополняться по мере необходимости и храниться в репозитории ЦСКУ. Для каждого показателя должен быть сформулирован критерий, который является руководством для аудитора при проведении оценки. С целью дифференцирования значимости показателей используется весовой коэффициент – числовое значение, которое присваивается каждому показателю, чтобы учесть его важность или вес внутри набора показателей. Кроме того, необходимо осуществить группировку показателей оценки бизнес-процессов по элементам модели маркетинг-микс 8Р. Это

необходимо для того, чтобы иметь возможность оценивать не только отдельные бизнес-процессы, но и элементы маркетинг-микса, которые влияют на эффективность реализации маркетинговой стратегии и предприятия в целом. Все эти данные должны быть консолидированы в карте операционного аудита. Она является основным инструментом, которым пользуется аудитор при проведении оценки. Карта операционного аудита носит корпоративный характер, т. е. составляется с учетом специфики деятельности предприятия, ландшафта бизнес-процессов и стандартов продукта и сервиса. Разработанный фрагмент карты операционного аудита отражает ее структуру и принцип построения (Таблица 7).

– Для минимизации степени субъективности оценки, осуществляемой аудитором, необходимо использовать бинарную систему оценки показателей, которая позволяет фиксировать состояние оцениваемого бизнес-процесса на уровне «критерий оценки выполняется – критерий оценки не выполняется» с присвоением числового значения «1» или «0» соответственно.

Таблица 7 – Фрагмент карты операционного аудита по элементу Р7 (Персонал и обслуживание)

Метрика	Показатель	Критерий оценки	Вес / Оценка показателя	Комментарий к оценке
PSALES	Предлагающая продажа	Персонал использует техники предлагающей продажи, рекомендует новые продукты и сервисы	3/1	–
CSI	Эмоциональная вовлеченность	Персонал проявляет эмпатию по отношению к клиентам, использует вербальные и невербальные коммуникации, следит за реакцией гостя	2/0	Во время визита сотрудник не поддерживал диалог с гостем, формально осуществлял обслуживание
	Вовлеченность руководителя в работу персонала	Менеджер находится в гостевом зале, организует и контролирует работу персонала, принимает участие в коммуникациях с гостями в случае возникновения необходимости	1/НД	–

Источник: разработано автором

Если показатель не был выполнен, аудитор обязан описать причины поставленной оценки. Кроме того, карта операционного аудита предусматривает невозможность оценки бизнес-процесса по тому или иному показателю, которая обозначается «НД» (нет данных).

– Суммарный показатель результата операционного аудита необходим для оценки эффективности выполнения отдельных бизнес-процессов или сгруппированных по элементам маркетинг-микса 8Р, для расчета которого автором разработана формула (2):

$$P_{\text{роа}} = \frac{\sum_{k=1}^i (S_k \times P_k)}{\sum_{k=1}^i P_k - \sum P_{\text{нд}}} \times 100\%, \quad (2)$$

где $P_{\text{роа}}$ – суммарный показатель результата операционного аудита;

S_k – оценка k-го показателя бизнес-процесса;

P_k – вес k-го показателя бизнес-процесса;

$\sum P_{\text{нд}}$ – сумма весовых коэффициентов всех показателей, которые невозможно было оценить (НД).

– В целях обеспечения эффективного сбора, хранения и обработки данных, полученных в ходе проведения операционного аудита, рекомендуется использование цифровых инструментов (например, MS Forms, Google Формы, Яндекс Формы и т. п.).

– Для обеспечения эффективного анализа результатов операционного аудита следует использовать графический интерфейс, который позволяет визуализировать информацию, выявлять закономерности и тренды. Это способствует принятию рациональных управленческих решений, направленных на оптимизацию деятельности предприятия. В данном исследовании пример графической визуализации результатов операционного аудита представлен в цифровой информационной панели (раздел 2.3).

Третий модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Анализ показателей бизнес-процессов»:

– Для определения составляющих суммарного показателя результата операционного аудита ($\Pi_{\text{роа}}$) в разрезе групп операционных метрик по элементам маркетинг-микса 8Р используется структурный анализ. С целью выявления влияния каждого элемента группы на общий результат суммарного показателя автором предложен коэффициент влияния, который рассчитывается по формуле (3):

$$K_{\text{вл}i} = 1 - \frac{\Pi_{\text{роа}i}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{\text{роа}i}}, \quad (3)$$

где $K_{\text{вл}i}$ – коэффициент влияния i -го элемента группы;

$\Pi_{\text{роа}i}$ – суммарный показатель результата операционного аудита i -го элемента группы;

n – количество элементов в группе.

При этом максимальное влияние на общий результат будут оказывать элементы со значениями $K_{\text{вл}}$ большими, чем среднее значение $K_{\text{вл}}$ по группе. В частности, в представленном примере расчета операционные метрики SCI и IREP имеют показатель $K_{\text{вл}}$ больший, чем $\bar{K}_{\text{вл}} = 0,6667$ (Таблица 8). Это означает, что данные метрики оказывают наибольшее отрицательное влияние на $\Pi_{\text{роа}}$ группы метрик в группе Р7 (Персонал и обслуживание).

Таблица 8 – Коэффициент влияния операционных метрик в группе Р7 (Персонал и обслуживание)

Операционная метрика	Суммарный показатель результата операционного аудита, $\Pi_{\text{роа}}$	Коэффициент влияния, $K_{\text{вл}}$
PSALES	0,85	0,5596
CSI	0,63	0,6736
IREP	0,45	0,7668

Источник: разработано автором

– Для сравнения текущих значений P_{roa} по каждой операционной метрике с базовыми значениями (данные, запланированные в бюджете, или данные прошлого отчетного периода) используется горизонтальный анализ [10]. Он позволяет отследить динамику отклонения показателей от базовых значений, а также выявить тренды изменения операционных метрик. Такой анализ дает возможность определить проблемы операционной деятельности предприятия.

Для расчета долевых значений отклонений P_{roa} операционных метрик от базовых значений автором разработана формула (4):

$$K_{\Delta} = \frac{P_{roa} - P_{roa}^b}{P_{roa}^b} \times 100\%, \quad (4)$$

где K_{Δ} – коэффициент долевого отклонения показателя метрики;

P_{roa} – суммарный показатель результата операционного аудита для метрики;

P_{roa}^b – базовый суммарный показатель операционного аудита для метрики.

К дальнейшему анализу принимаются лишь те метрики, K_{Δ} которые больше стандартных значений K_{Δ}^{std} , установленных предприятием.

Величина K_{Δ}^{std} позволяет установить диапазон, в границах которого все значения метрик являются нормой и не требуют дальнейшего анализа. В противном случае необходимо провести ассоциативный анализ бизнес-процессов, которые влияют на значение P_{roa} конкретной метрики.

Ассоциативный анализ проводится с помощью ключа идентификации, в качестве которого выступает показатель, характерный как для операционной метрики, так и для бизнес-процессов. Затем осуществляется расчет значений P_{roa} для каждого ассоциированного бизнес-процесса. К категории дефектных бизнес-процессов будут относиться те значения, P_{roa} которых меньше установленного стандартного значения P_{roa}^{st} . Как правило, для предприятий индустрии гостеприимства $P_{roa}^{st} \geq 80\%$. В приведенном примере ассоциативного анализа бизнес-процесс «Размещение клиента» является дефектным, т. к. его $P_{roa} < P_{roa}^{st}$

(Таблица 9). В дальнейшем именно этот бизнес-процесс необходимо исследовать на предмет идентификации точек разрыва.

Таблица 9 – Ассоциативный анализ операционной метрики и бизнес-процессов операционной деятельности

Метрика	Показатель	Вес / Оценка	Бизнес-процесс	Проа, %
СХ	Скрипт при бронировании	1 / 1	Бронирование услуг	100
	Актуальность цен на услуги	1 / 1		
	Время бронирования	2 / 1		
	Стандарт встречи	2 / 1	Размещение клиента	62,5
	Стандарт размещения	3 / 0		
	Время регистрации	3 / 1		
СХ	Стандарт обслуживания	3 / 1	Обслуживание клиента	80
	Эмоциональная включенность	3 / 1		
	Коммуникативное взаимодействие	2 / 0		
	Время обслуживания	2 / 1		

Источник: разработано автором

Данные, генерируемые в результате реализации этого подпроцесса загружаются в цифровую информационную панель (см. раздел 2.3).

Четвертый модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Идентификация категорий разрывов бизнес-процессов»:

– Для каждого вида разрывов, классифицированных в соответствии с методологией ЦСКУ и размещенных в репозитории, необходимо разработать перечень определенных критериев оценки реализации бизнес-процессов, влияющих на его величину. С этой целью разрабатывается карта критериев разрывов бизнес-процессов операционной деятельности, структура которой представлена в представленном примере (Таблица 10).

Таблица 10 – Карта критериев разрывов бизнес-процесса операционной деятельности

Критерий разрыва бизнес-процесса	Оценка (O_k), балл	Коэффициент выполнения (K_e), %
Клиентский разрыв	Величина разрыва (B_p) = 36,67%	
Понимание потребностей клиентов в результатах бизнес-процесса	5	50
Полнота маркетинговых исследований	6	60
Регулярность коммуникативного взаимодействия с клиентами бизнес-процесса	8	80
Информационный разрыв	Величина разрыва (B_p) = 13,34%	
Регулярное анкетирование клиентов бизнес-процесса	10	100
Полнота информации, предоставляемой клиенту о бизнес-процессе	9	90
Понимание потребности различных сегментов потребителей результата бизнес-процесса	7	70
Процессный разрыв	Величина разрыва (B_p) = 40,00%	
Оценка эффективности реализации бизнес-процесса	9	90
Регулярный мониторинг стандартов шагов бизнес-процесса	7	70
Участие сотрудников линейного звена в разработке бизнес-процесса	2	20
Структурный разрыв	Величина разрыва (B_p) = 10,00%	
Регулярное обучение персонала по реализации бизнес-процесса	10	100
Мотивация персонала, связанная с качеством реализации бизнес-процесса	9	90
Качество координации между департаментами при реализации бизнес-процесса	8	80
Ресурсный разрыв	Величина разрыва (B_p) = 6,67%	
Достаточное количество сотрудников для осуществления бизнес-процесса	9	90
Уровень профессиональных компетенций сотрудников для обеспечения надлежащего осуществления бизнес-процесса	9	90
Обеспечение оборудованием / инвентарем и иными ресурсами, необходимыми для осуществления бизнес-процесса	10	100

Источник: составлено автором

Вместе с тем следует отметить, что перечень критериев разрывов бизнес-процессов определяется индивидуально для каждого предприятия, учитывая его специфику и направление деятельности.

В соответствии с разработанной картой, критерии классифицированы по пяти типам разрывов. Оценка каждого критерия осуществляется в баллах по шкале от 1 до 10. В целях обеспечения независимой и объективной оценки к ее проведению привлекается проектировщик бизнес-процесса и эксперт соответствующей предметной области. Коэффициент выполнения каждого критерия рассчитывается по формуле (5):

$$K_B^i = \frac{O_k^i}{O_{max}} \times 100\%, \quad (5)$$

где K_B^i – коэффициент выполнения i -го критерия;

O_k^i – оценка выполнения i -го критерия;

O_{max} – максимальная значение по шкале оценки.

Для выявления причин дефекта бизнес-процесса определяется величина каждого разрыва. Если она превышает максимально возможное значение, установленное в компании, то данный разрыв является причиной дефекта бизнес-процесса. Эмпирическим путем установлено, что максимальное значение B_p не должно превышать 20%. Величина по каждому типу разрывов определяется по формуле (6):

$$B_p^j = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n O_k^i}{n \times O_{max}}, \quad (6)$$

где B_p^j – величина j -го разрыва;

O_k^i – оценка выполнения i -го критерия;

O_{max} – максимальная значение по шкале оценки;

n – количество критериев в j -ом разрыве.

В представленном примере клиентский и процессный разрывы имеют значение $B_p = 36,67\%$ и $40,00\%$ соответственно. Это означает, что именно эти разрывы являются причиной дефекта данного бизнес-процесса. Разработка управленческих решений по оптимизации бизнес-процесса должна быть связана с устранением или минимизацией данных разрывов.

Пятый модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Разработка трека оптимизации бизнес-процессов»:

- Оптимизация дефектных бизнес-процессов осуществляется посредством устранения выявленных разрывов. Современная концепция оптимизации бизнес-процессов основывается на четырех методах: метод быстрого анализа решения (FAST), бенчмаркинг, перепроектирование или реинжиниринг бизнес-процесса. Метод быстрого анализа решения FAST – это подход, который предполагает командную работу экспертов предметной области в ходе одно- или двухдневных рабочих сессий, на которых определяются источники проблем и мероприятия по оптимизации бизнес-процесса. Эмпирическим путем установлено, что типичными улучшениями при применении метода FAST является снижение затрат, длительности цикла и уровня ошибок на 5–15% [69].

- При использовании метода бенчмаркинга для улучшения бизнес-процесса осуществляется идентификация и последующее сравнение его с лучшими эквивалентными процессами с целью определения нежелательных расхождений или лучших практик. При этом объектом исследования бенчмаркинга могут быть как внутрикорпоративные, так и внешние (других компаний) бизнес-процессы. Эмпирический опыт использования бенчмаркинга для оптимизации бизнес-процессов свидетельствует о том, что данный метод снижает уровень ошибок на 20–50% [6]. Эксперты отмечают, что этот метод имеет смысл использовать для 5–20% основных бизнес-процессов предприятия [66].

- Метод перепроектирования направлен на концентрированное улучшение существующего бизнес-процесса. Перепроектирование обычно применяется к тем процессам, которые довольно успешно функционируют и в

настоящий момент. Эмпирический опыт свидетельствует о том, что использование данного метода позволяет снижать количество ошибок на 30–60% [90]. По оценкам экспертов, на практике данный метод может быть применим для улучшения 70–90% основных бизнес-процессов [95].

– Метод реинжиниринга направлен на разработку нового, более совершенного процесса, взамен существующего. Данный подход крайне эффективен в тех случаях, когда существующий бизнес-процесс настолько устарел, что не стоит пытаться его сохранить. Как правило, применение реинжиниринга целесообразно для не более 5–20% основных бизнес-процессов предприятия [71]. Эксперты отмечают, что превышение данного лимита свидетельствует о том, что проблема бизнес-моделирования в компании носит системный характер. Иными словами, проблемы связаны не с конкретными бизнес-процессами, а с системой управления предприятием и неправильным подходом к моделированию бизнес-процессов. Эмпирический опыт свидетельствует о том, что реинжиниринг бизнес-процессов позволяет снизить уровень ошибок на 40–70% [20]. Безусловно, данный метод обеспечивает максимальные улучшения бизнес-процесса. Вместе с тем он является наиболее дорогостоящим из всех подходов к улучшению бизнес-процессов и требует много времени на реализацию. Как отмечают эксперты, с применением реинжиниринга связаны существенные риски. В частности, это метод довольно часто включает в себя организационные изменения, что может быть крайне разрушительным для предприятия [54].

– Для выбора наиболее релевантного метода оптимизации дефектного бизнес-процесса автор разработал метод многофакторного анализа, учитывающий величину каждой категории разрыва и ее влияние на выбор конкретного метода оптимизации. Этот метод носит кросс-функциональный характер и может быть использован для оптимизации любых бизнес-процессов предприятия. В качестве факторов выступают пять категорий разрывов. Каждому фактору задается весовой параметр (ВП), при этом сумма всех весов должна быть равна единице. На следующем этапе необходимо рассчитать приведенный показатель (ПП) величины разрыва бизнес-процесса, который рассчитывается по формуле (7):

$$ПП_i = ВП_i \times В_p^i, \quad (7)$$

где $ПП_i$ – приведенный показатель величины i -го разрыва;

$ВП_i$ – весовой параметр i -го разрыва;

$В_p^i$ – величина i -го разрыва.

Затем необходимо проранжировать четыре метода оптимизации бизнес-процессов на предмет целесообразности их применения для устранения каждой категории разрыва по шкале от 1 до 4. При этом значение 1 присваивается наименее приемлемому методу, а значение 4 – наиболее подходящему из них. Следует отметить, что к определению весовых параметров разрывов и ранжированию методов оптимизации бизнес-процессов привлекаются эксперты соответствующей предметной области.

На следующем этапе многофакторного анализа рассчитывается суммарный интегральный показатель каждого метода оптимизации бизнес-процесса по пяти категориям разрывов по формуле (8):

$$СИП = \sum_{i=1}^5 ПП_i \times Р_j, \quad (8)$$

где $СИП$ – суммарный интегральный показатель метода оптимизации;

$ПП_i$ – приведенный показатель величины i -го разрыва;

$Р_j$ – ранг, присвоенный методу оптимизации для i -го разрыва.

В качестве примера приведен многофакторный анализ на основании карты критериев разрывов бизнес-процесса операционной деятельности (Таблица 11).

По результатам проведенного многофакторного анализа можно заключить, что наиболее подходящим методом оптимизации данного бизнес-процесса является бенчмаркинг, так как у него самое высокое значение СИП (0,84).

Таблица 11 – Многофакторный анализ методов оптимизации бизнес-процессов

Категория разрыва	ВП	В _p	ПП	Ранг метода				Интегральный показатель			
				1	2	3	4	1	2	3	4
Клиентский	0,15	0,37	0,055	4	3	2	1	0,22	0,17	0,11	0,06
Информационный	0,20	0,13	0,026	4	3	2	1	0,10	0,08	0,05	0,03
Процессный	0,25	0,4	0,1	2	4	3	1	0,2	0,4	0,3	0,1
Структурный	0,35	0,1	0,035	1	2	4	3	0,04	0,07	0,14	0,11
Ресурсный	0,05	0,07	0,04	2	3	4	1	0,08	0,12	0,16	0,04
Суммарный интегральный показатель								0,64	0,84	0,76	0,34
Примечание: 1 – FAST – метод; 2 – бенчмаркинг; 3 – перепроектирование; 4 – реинжиниринг											

Источник: разработано автором

– Следующим этапом данного модуля методики является составление карты трека оптимизации бизнес-процесса. Она выполняет функцию навигации и задает направление для разработки мероприятий и точек их приложения в целях устранения имеющихся разрывов бизнес-процесса. Пример карты трека составлен на основании проведенного выше многофакторного анализа (Таблица 12).

Таблица 12 – Карта трека оптимизации дефектного бизнес-процесса

Критерий разрыва бизнес-процесса для оптимизации	Коэффициент выполнения (K_e), %
Клиентский разрыв - величина разрыва (B_p) = 36,67%	
Понимание потребностей клиентов в результатах бизнес-процесса	50
Полнота маркетинговых исследований	60
Процессный разрыв – величина разрыва (B_p) = 40,00%	
Регулярный мониторинг стандартов шагов бизнес-процесса	70
Участие сотрудников линейного звена в разработке бизнес-процесса	20
Метод оптимизации бизнес-процесса (СИП)	
Основной метод – бенчмаркинг	0,84
Резервный метод – FAST	0,64
Примечание: разработку мероприятий по оптимизации бизнес-процессов следует осуществлять с учетом представленных выше критериев для указанных категорий разрывов.	

Источник: разработано автором

Карту трека составляет проектировщик бизнес-процессов и она является основой для разработки оптимизированной бизнес-модели процесса экспертом соответствующей предметной области.

В заключение данного модуля следует отметить, что карта трека оптимизации составляется индивидуально для каждого дефектного бизнес-процесса на основании многофакторного анализа.

Шестой модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Проведение статистического анализа данных»:

– В целях улучшения качества анализа и облегчения работы с данными необходимо осуществить их трансформацию путем ее преобразования и масштабирования. Для этого необходимо приводить данные из различных систем автоматизации к единому структурированному формату. Под структурированными понимают данные, имеющие стандартизированный формат, обеспечивающий эффективный доступ для программного обеспечения и пользователей [31]. Как правило эти данные представляются в форме таблиц: строки – отдельные наблюдения; столбцы – атрибуты данных для каждого наблюдения. Проведенный анализ позволяет выделить четыре ключевых способа трансформации неструктурированных данных в структурированные [30]:

1. Автоматизированный метод – основан на применении цифровых инструментов, встроенных в хранилище данных.
2. Метод скриптов – основан на использовании различных языков программирования (например Python, язык R) или BI-инструментов (например, Power BI, Visiology, Tableau). Скрипты представляют собой небольшие программы, которые запускаются по команде, совершают нужные действия по устранению ошибок и завершаются.
3. Ручной метод – когда специалист исправляет данные вручную. На сегодняшний день этот метод используется крайне редко и, как правило, комбинируют с другими, более современными и эффективными методами.

4. Комбинированный метод – основан на сочетании различных методов трансформации данных, что позволяет адаптировать этот процесс к возможностям и потребностям конкретного предприятия. В частности, применение скриптов позволит найти наблюдения с нетипичными значениями атрибутов, которые невозможно исправить автоматически. После этого специалист может исправить их вручную, сверив данные с первоисточниками.

В разработанной автором ЦСКУ трансформация данных осуществляется с помощью скриптов языка программирования R, созданного специально для статистического анализа данных [21]. Структурированные данные используются при осуществлении всех расчетов и построении графических элементов интерактивного дашборда авторской цифровой информационной платформы (см. раздел 2.3).

– Выявление и устранение выбросов является важной частью управления данными. Под выбросами (англ. outlier) понимают значения в наборе данных, которые значительно отличаются от закономерностей и трендов других значений набора данных [45]. Дело в том, что вся описательная статистика и результаты прогнозирования очень чувствительны к выбросам, что может привести к неверной интерпретации данных или некорректным прогнозам. Выбросы могут указывать на аномалии в распределении данных, а также на ошибки измерений атрибутов. Именно по этой причине выбросы либо исключаются из набора данных, либо заменяются различными значениями. В авторской методике для выявления выбросов используется метод визуализации с помощью диаграммы размаха, которая отражает 5-числовую сводку Тьюки [4]. Выбросы на диаграмме – это точки со значениями выборки, которые отстают от 1-го или опережают 3-й квартиль больше чем на 1,5 межквартильных расстояния. В свою очередь преобразование значений выбросов путем ограничения экстремальных значений в наборе данных с использованием метода винсоризации [93].

– Использование в данном модуле описательной статистики (англ. Descriptive Statistics) необходимо для сбора и обобщения количественных данных

для их трансформации в форму, удобную для восприятия, анализа и обсуждения. Описательная статистика включает в себя статистические характеристики, разделенные на три категории – меры местоположения (центрированности), меры разброса (рассеивания) и меры формы.

– Использование корреляционного анализа в данной методике связано с проверкой гипотез о статистической зависимости значений двух или нескольких показателей [30]. Дело в том, что в составе информационной платформы аккумулируется много данных по операционным метрикам и бизнес-процессам, а также их критериям и показателям. Именно поэтому, для проверки гипотезы о существовании взаимосвязи между этими данными и применяется корреляционный анализ. Выявление подобных зависимостей позволяет строить прогнозы или планировать операционную деятельность более эффективно.

– Метод разложения временных рядов используется в данной методике для определения факторов сезонности, трендов и связанных с ними закономерностей в операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Он основан на декомпозиции временного ряда на несколько компонент, каждая из которых представляет базовую категорию закономерностей: трендово-циклическая компонента, сезонная компонента и компонента остатка, содержащая что-либо еще во временном ряду [36].

Результаты применения всех методов, перечисленных в данном модуле методики, представлены в графическом или табличном виде и размещаются в цифровой информационной платформе (см. раздел 2.3)

Седьмой модуль методики включает в себя принципы и методы выполнения вложенного бизнес-процесса «Проведение предиктивного анализа бизнес-процессов»:

– Для осуществления предиктивного анализа необходимо определить несколько параметров: объект, горизонт и частоту прогнозирования. Эти параметры носят индивидуальный характер и задаются исходя из текущих потребностей предприятия индустрии гостеприимства. Авторский подход основан на сравнении данных по двум подходам к прогнозированию:

1. Модель линейной регрессии временных рядов – прогнозирует интересующий временной ряд Y , исходя из допущения о том, что он имеет линейную взаимосвязь с другими временными рядами [96]. Используется в авторской методике в том случае, если необходимо осуществить прогноз изменения зависимой переменной от предсказательной. Например, зависимость величины структурного разрыва бизнес-процесса (прогнозная переменная) от количества новых сотрудников подразделения (предсказательная переменная).
2. Модель ARIMA (акроним от англ. Autoregressive Integrated Moving Average – авторегрессионная интегрированная скользящая средняя) – широко используемый подход к прогнозированию временных рядов, основанная на автокорреляции в данных [93]. Используется в авторской методике для прогнозирования изменения переменной на основе значений исторических данных этой же переменной во времени. Например, прогноз загрузки гостиницы на будущий сезон на основе данных о загрузке за предыдущие периоды.

– В целях обеспечения высокого качества прогнозирования необходимо предварительно обучить модель и протестировать ее результативность. На практике при выборе моделей обычно принято делить имеющиеся данные на две части – тренировочная и тестовая. Тренировочные данные используются для обучения модели прогнозирования, а тестовые данные – для оценивания точности метода прогнозирования [103]. При этом тестовые данные не используются при прогнозировании. Они позволяют сделать вывод о том, насколько хорошо модель будет прогнозировать на новых данных.

– Результаты предиктивного анализа представляются в графическом или табличном виде и размещаются в цифровой информационной платформе (см. раздел 2.3).

В заключении следует отметить, что авторская методика конвергентного управления является валидной, так как разрабатывалась в соответствии с предъявляемыми требованиями и обладает необходимыми характеристиками:

- реалистична – основана на применении совокупности как общепринятых научных методов анализа и исследования, так и на авторских инструментах расчета различных показателей, успешно апробированных на практике;
- воспроизводима – носит универсальный характер и может быть использована на практике для различных предприятий индустрии гостеприимства;
- масштабируема – имеет возможности развития и адаптации к потребностям конкретного предприятия индустрии гостеприимства;
- внятна – обоснованно и в четкой последовательности описывает логику и принципы выполнения необходимых действий;
- результативна – приводит к достижению поставленной цели, направленной на оптимизацию операционной деятельности посредством устранения разрывов дефектных бизнес-процессов.

2.3 Архитектура и функциональное назначение цифровой информационной платформы конвергентного управления бизнес-процессами

В современных условиях цифровизацию можно назвать ключевым трендом мирового развития, охватывающим различные отрасли экономики, сектора производства, науку, образование, социальную и культурную сферы, а также иные области жизнедеятельности человечества. Безусловно, цифровизация является одним из главных факторов мирового экономического роста. Цифровизация экономики России позволит получить экономический эффект в виде увеличения ВВП страны в размере 20–35% от общего ожидаемого роста ВВП к 2025г. [63].

Совершенно очевидно, что цифровизация становится необходимым фактором, обеспечивающим конкурентоспособность и устойчивое экономическое развитие в долгосрочной перспективе для компаний различных функциональной направленности. Так, данные компании DQ Institute (англ. Digital Quotient) о коэффициенте цифровизации, который содержит сравнительную оценку компаний по стратегии, цифровой культуре, компетенциям и организационной модели,

подтверждает тот факт, что предприятия, активно внедряющие цифровые технологии, демонстрируют более высокие финансовые результаты [110]. Цифровые технологии меняют облик целых отраслей и особенно к ним чувствительны предприятия сферы услуг. Наблюдается устойчивая тенденция активной интеграции цифровых решений в индустрию туризма и гостеприимства. Одним из них являются цифровые платформы, представляющие собой программные среды, в которых «аппаратные средства интегрируются с прикладными решениями, повышающими эффективность всех сфер деятельности» [86].

Разработанная автором ЦСКУ соответствует насущным потребностям предприятий индустрии гостеприимства и базируется на использовании современных цифровых решений. С этой целью была разработана цифровая информационная платформа (далее ЦИП), направленная на выполнение следующих функций:

- Получение, обработку и моделирование данных из различных систем автоматизации предприятий индустрии гостеприимства, а также внешних источников отраслевого характера.
- Трансформацию и моделирование данных для обеспечения последующего эффективного операционного анализа.
- Расчет и анализ необходимых коэффициентов, индикаторов метрик операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, необходимых для конвергентного управления бизнес-процессами.
- Прогнозирование качества операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства через оценку прогнозов функционирования отдельных бизнес-процессов.
- Визуализацию данных процессной аналитики и прогнозирования для поиска инсайтов, т. е. более системного и глубокого понимания, которое приходит в процессе исследования данных.

- Обеспечение интерактивного взаимодействия пользователей с данными для понимания их структуры и взаимосвязей путем изучения отдельных параметров на различных уровнях детализации.
- Консолидацию и систематизацию всех данных по деятельности ЦСКУ с возможностью проведения их ретроспективного анализа по различным срезам информации и временным периодам.
- Агрегирование данных, помогающих пользователям ориентироваться в больших объемах информации.
- Поддержку принятия управленческих решений по оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.
- Обеспечение оперативного онлайн доступа пользователей с учетом их прав по использованию или поиску информации с возможностью выгрузки данных в различных форматах.
- Удовлетворение дополнительных потребностей в проведении статистических и прогностических исследований по отдельно загруженным данным, не хранящимися в ЦСКУ.

В соответствии с существующей классификацией разработанная автором ЦИП относится к категории инфраструктурных цифровых платформ, целью которой является предоставление потребителям в секторах экономки решений по автоматизации их деятельности (IT-сервисов), использующих сквозные цифровые технологии работы с данными и доступ к их источникам [16]. По подтипу ЦИП относится к отраслевым цифровым платформам, так как круг ее участников ограничен конкретной отраслью – индустрией гостеприимства. Отраслевая ЦИП должна быть интегрирована в единую систему управления предприятия индустрии гостеприимства и предназначена для осуществления целевой предметной деятельности в области конвергентного управления бизнес-процессами.

Для разработки ЦИП был использован язык программирования R, широко используемый в социальных и экономических науках для поиска причинно-следственных связей, сравнения выборок, а также создания наглядных отчетов и

графиков [21]. Применение языка R для создания ЦИП позволило обеспечить платформе следующие функциональные преимущества:

- Неограниченный набор функций для анализа данных благодаря подключению различных библиотек, пакетов и функций.
- Возможность работы с большими объемами данных без потери скорости их обработки.
- Полностью бесплатная экосистема — компоненты распространяются бесплатно под лицензией GNU.
- Язык доступен для большинства операционных систем: Windows, macOS, разных версий Unix, Linux и т. п.
- Обширные возможности для статичной и интерактивной визуализации данных.
- Возможность создания приложений для обработки и визуализации различных данных.
- Простое подключение к различным источникам данных, включая реляционные базы данных. Это самый популярный тип баз данных, в которых информация хранится в виде взаимосвязанных таблиц, где в строках находится описание каждого отдельного свойства объекта, а столбцы нужны для извлечения определённых свойств из строки (например: MySQL, Oracle DB, PostgreSQL) [27].

ЦИП выполнена в виде клиент-серверного веб-приложения, в котором пользователь взаимодействует с сервером при помощи веб-браузера с различных настольных и мобильных устройств. Платформа не требует загрузки, что делает ее легкодоступной для пользователей. Еще одним из ее преимуществ является межплатформенность, так как использование не зависит от операционной системы пользователя. Платформа разработана с применением фреймворка Shiny языка программирования R, позволяющего создавать функциональные интерактивные веб-приложения с графическим интерфейсом пользователя.

В основе концепции построения архитектуры ЦИП лежит трехуровневый принцип:

- уровень источников, на котором генерируются все данные, необходимые для проведения аналитики;

- уровень хранения, на котором данные хранятся и обрабатываются;

- уровень платформы, на котором данные передаются потребителям.

Архитектура разработанной автором ЦИП состоит из трех базовых частей:

- Источники данных – консолидируют информационный ресурс, необходимый для осуществления аналитики и систематизированы по трем категориям: внешние информационные системы, базы данных систем автоматизации операционной деятельности и источники больших данных.

- Фронтенд – презентационная часть цифровой платформы, которая определяет ее внешний вид. Включает в себя интерфейс пользователя UI (англ. User Interface) и элементы вывода данных (текст, таблицы и графики). Интерфейс содержит различные интерактивные HTML-элементы ввода пользовательских данных различных типов. С их помощью платформа может получать от пользователя входную информация разного типа и выводить данные в разных форматах.

- Бэкенд – скрытая программная составляющая цифровой платформ, выполняющая функции сервера, в котором реализовано поведение приложения, а также преобразование и хранение данных. Серверная логика реализуется при помощи реактивного программирования (англ. reactive programming), которое состоит в определении схемы зависимостей между элементами платформы. Иными словами, при изменении состояния элементов ввода автоматически меняются и соответствующие им элементы вывода.

Архитектура ЦИП отражает цифровой бизнес-процесс трансформации первичной информации в данные, необходимые для проведения процессной аналитики и представлена в диаграмме, составленной в нотации BPMN (Рисунок 36). Фактически – это жизненный цикл трансформации необработанных первичных данных в гипотезы и новые знания.

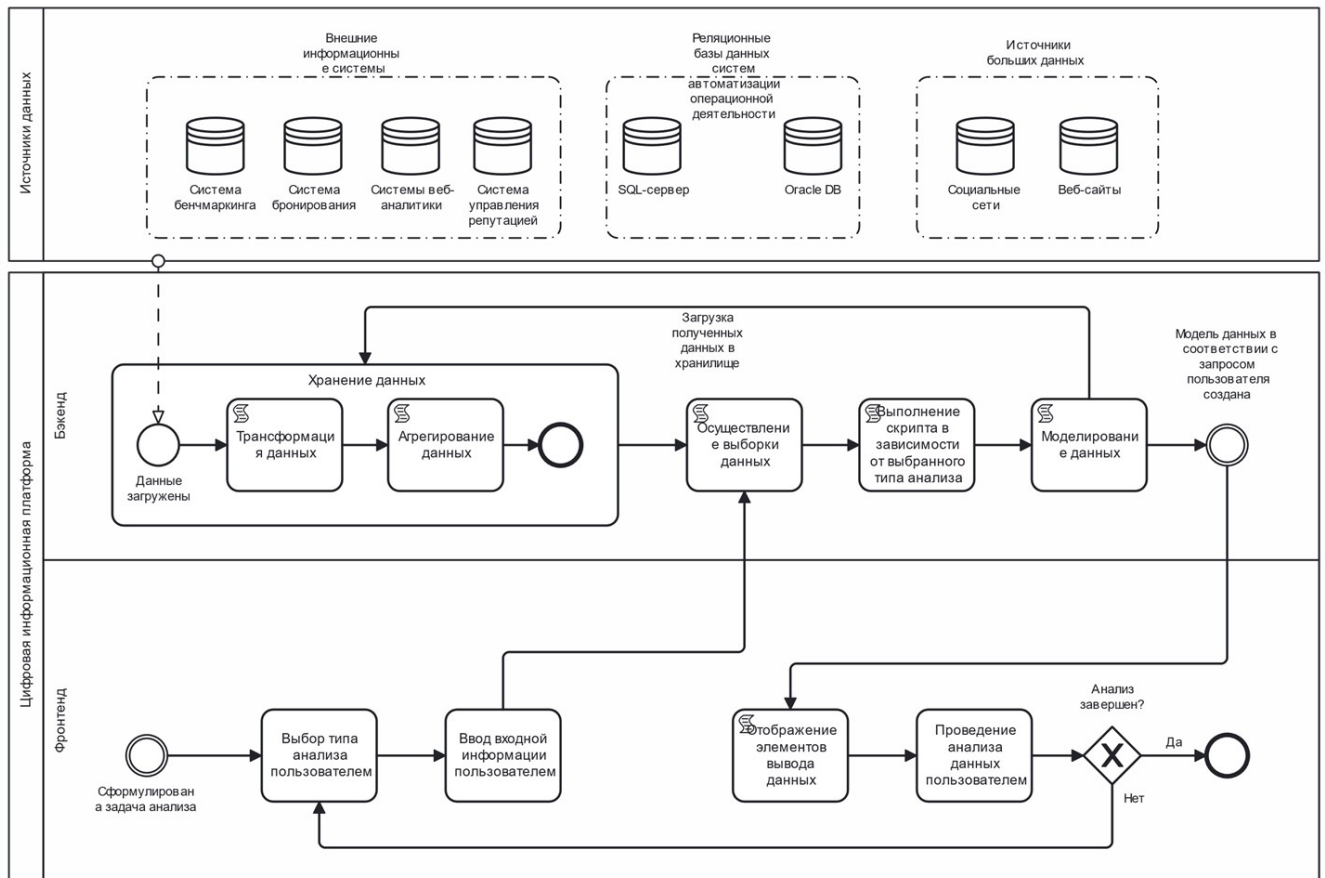


Рисунок 36 – Архитектура ЦИП конвергентного управления бизнес-процессами
Источник: разработано автором

Каждый модуль разработанной автором методики конвергентного управления бизнес-процессами предусматривает проведение автоматического анализа и моделирования выборки исходных данных с использованием набора определенных скриптов языка программирования R. Элементы вывода данных, полученных в результате моделирования, отображаются на дашборде, размещенном во фронтенде ЦИП в виде графиков, таблиц или текста. Фактически, они являются выходами для каждого подпроцесса, входящего в состав модели бизнес-процессов конвергентного управления (см. раздел 2.2).

Для наглядной демонстрации результатов работы ЦИП, представлены элементы вывода информации, соответствующие каждому из семи модулей методики конвергентного управления бизнес-процессами. Для выбора типа графиков для визуализации выходных данных использовался широко известный метод «The Extreme Presentation Method», разработанный Dr. Andrew V. Abela [100]. Данный метод представляет собой дерево принятия решений по выбору типа

диаграммы или графика в зависимости от назначения, количества и типа переменных, а также является ли набор данных временным рядом. Это позволяет обеспечить оптимальную визуализацию данных, удобную для дальнейшего анализа пользователем. Для построения графиков использовались различные данные операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства, включая гостиничные объекты и ресторанные сети, в которых проходила апробация разработанной автором ЦСКУ.

Данные, которые генерируются в результате реализации первого модуля методики «Анализ операционных метрик», представлены в трех выходных элементах:

- комбинированная диаграмма, включающая гистограмму значений затрат по действиям, характеризующих операционную метрику и график изменения метрики, характеризующей бизнес-активность (загрузка, OCC).
- диаграмма рассеяния для демонстрации наличия или отсутствия корреляции между зависимой переменной (загрузка, OCC) и независимыми переменными – метрики ADV, LOY, PR.
- контрольная карта Шухарта для операционной метрики, отражающая отклонение ее значения от статистически обусловленных границ.

Данные, представленные на комбинированной диаграмме, отражают изменение значений метрик ADV, LOY и PR, которые характеризуют затраты на осуществление маркетинговой деятельности предприятия (Рисунок 37). При этом все метрики представлены в виде показателя POR (англ. Per Occupied Room), который позволяет масштабировать их по размеру гостиницы и сравнивать с основными конкурентами. Кроме того, включение в комбинированную диаграмму графика изменения загрузки гостиницы дает возможность проанализировать влияние на нее маркетинговой деятельности. В частности, данная диаграмма демонстрирует, что в некоторые периоды операционной деятельности увеличение маркетинговых затрат не приводит к увеличению загрузки предприятия. Это может свидетельствовать:

– о неэффективности маркетинговых действий, требующих корректировки;

– о временном лаге, отражающим отставание во времени загрузки гостиницы от затрат на маркетинговую деятельность. В таком случае необходимо учитывать эту особенность при планировании маркетинговой деятельности на следующие периоды.

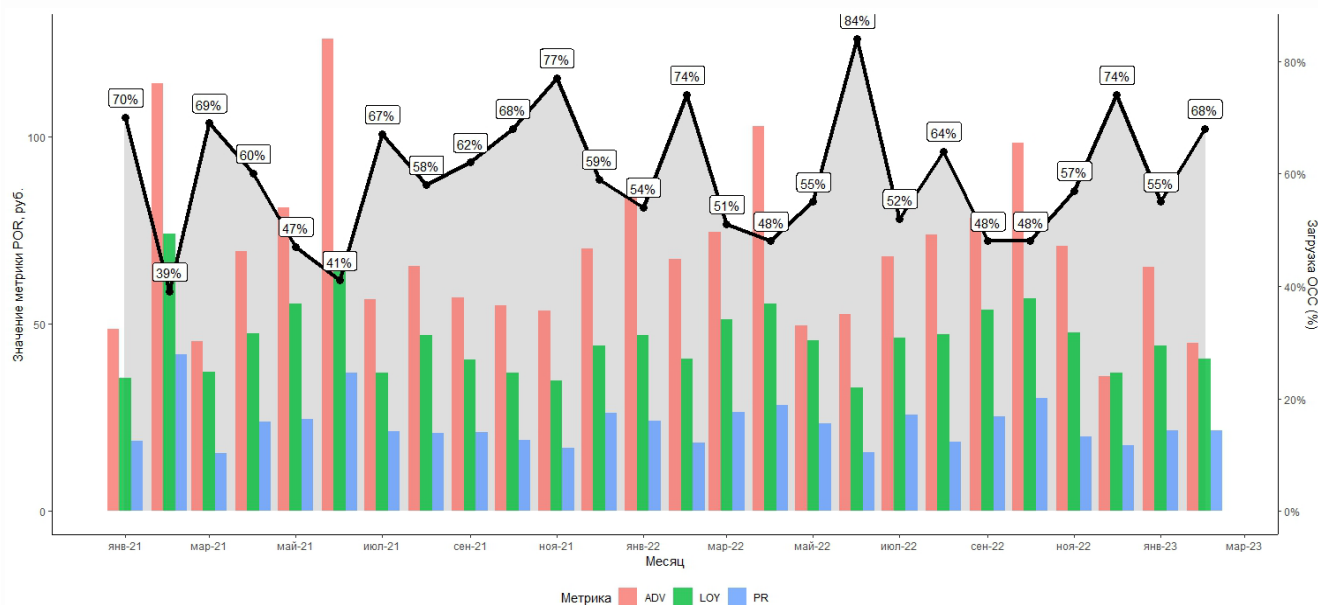


Рисунок 37 – Комбинированная диаграмма: гистограмма затрат по действиям и график загрузки

Источник: разработано автором по данным ЦИП

Представленная диаграмма рассеяния демонстрирует отрицательную корреляцию между расходами на маркетинговую деятельность и бизнес-активностью, т. е. при увеличении расходов на маркетинговую деятельность загрузка не увеличивается, а уменьшается (Рисунок 38). Это подтверждает выводы, сделанные по предыдущей диаграмме.

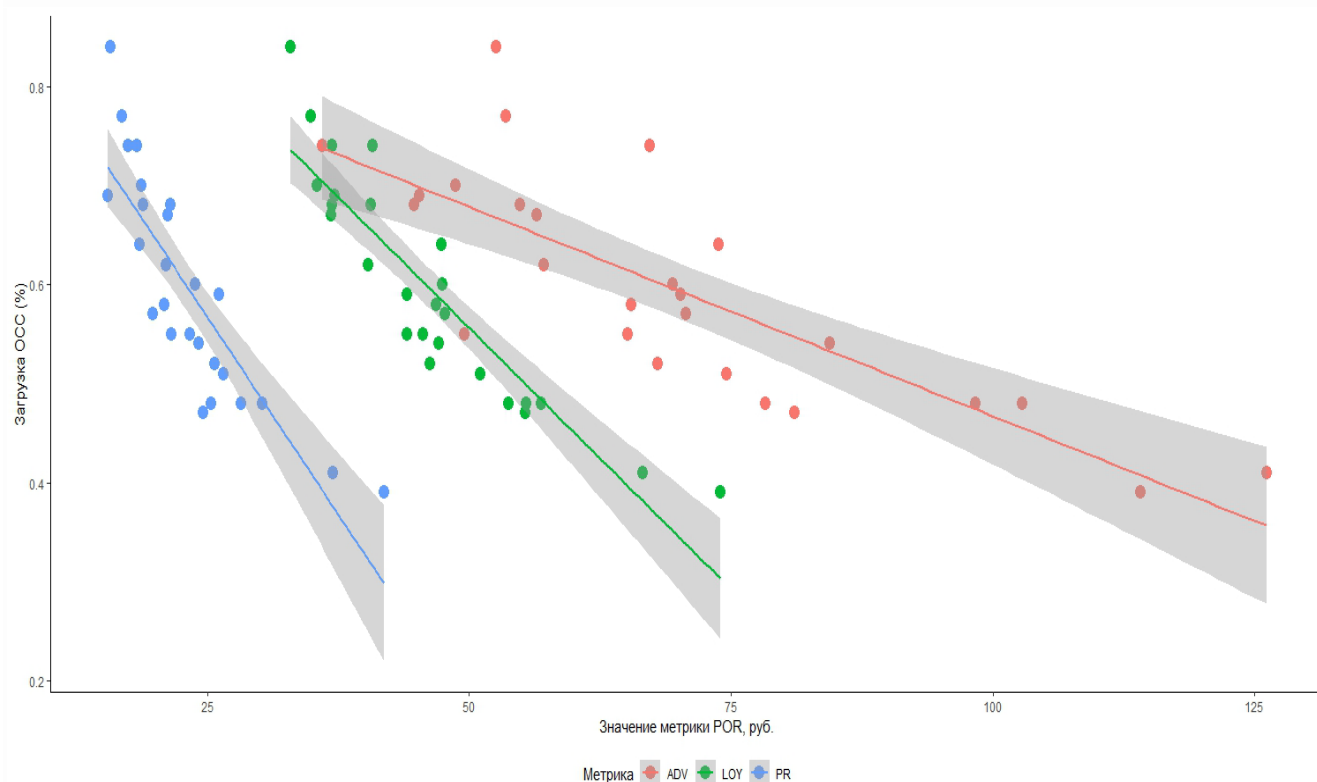


Рисунок 38 – Диаграмма рассеяния загрузки и маркетинговых метрик (POR)
Источник: разработано автором по данным ЦИП

На составленной контрольной карте Шухарта не выявлены выходы точек за верхнюю контрольную границу (Рисунок 39).

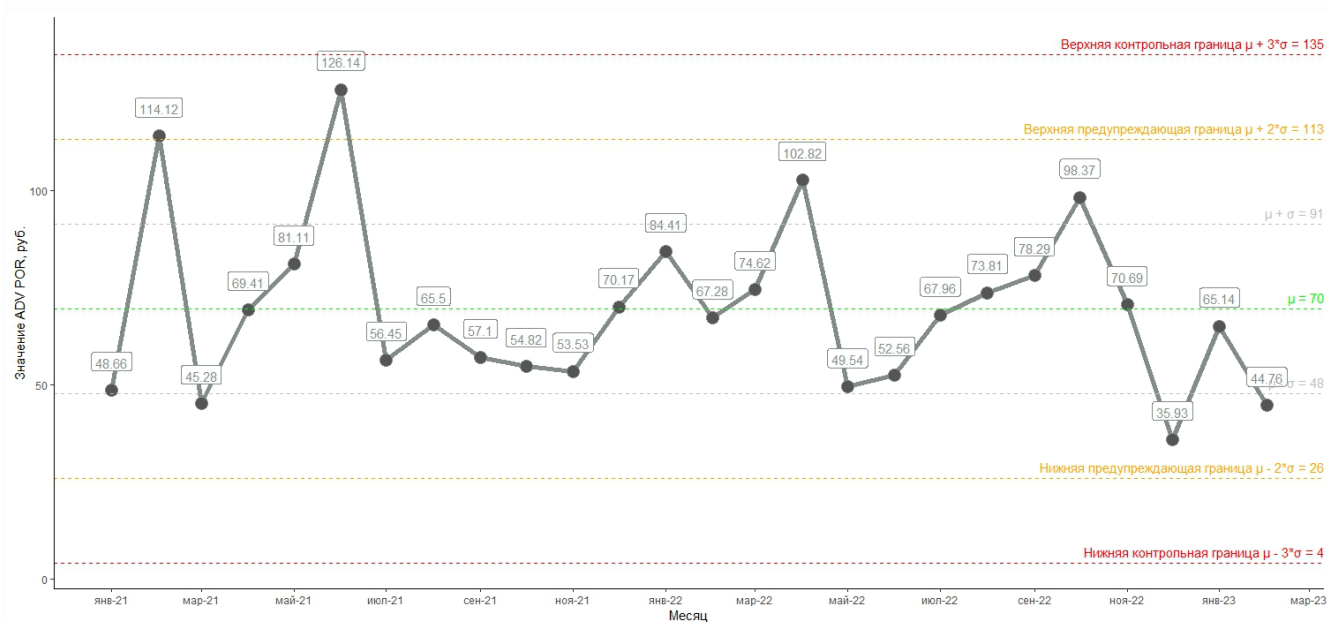


Рисунок 39 – Контрольная карта Шухарта метрики ADV POR
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Однако выявлены характерные структуры точек – шесть или более возрастающих точек подряд в период май – октябрь 2022 г. Это свидетельствует о том, что в этот период времени маркетинговая деятельность находилась в статистически неуправляемом состоянии из-за воздействия каких-то причин, требующих дополнительного анализа.

Данные, которые генерируются в результате реализации второго модуля методики «Проведение операционного аудита», представлены в трех видах выходных элементов. Они составлены с использованием инструментов линейной или LOWESS (англ. Locally Weighted Scatterplot Smoothing) аппроксимации (сглаживания), позволяющих предвидеть тенденции изменения показателя операционной аналитики:

- график изменения суммарного показателя результатов операционного аудита;
- матрица графиков изменения показателей результатов операционного аудита по элементам маркетинг-микса 8Р;
- матрица графиков изменения показателей результатов операционного аудита по маркетинговым метрикам.

График изменения суммарного показателя результатов операционного аудита P_{proa} составляется для оценки изменений его значений во времени (Рисунок 40). Кроме того, он позволяет определить тенденции изменения данного показателя, а также определить периоды, в которые его значение было меньше контрольного уровня. В частности, данный график демонстрирует существенное снижение P_{proa} в период с декабря 2021 г. по февраль 2022 г., что свидетельствует о наличии большого количества дефектных бизнес-процессов операционной деятельности.

Построение матрицы графиков позволяет провести анализ динамики изменения показателя P_{proa_i} в разрезе элементов маркетинг-микса 8Р (Рисунок 41). Это дает возможность сделать выводы о динамике изменения показателя P_{proa_i} не в общем, а таргетированно. Линии тренда на всех графиках матрицы демонстрируют

общую тенденцию увеличения показателей $P_{\text{роа}_i}$, что может являться основой для прогнозирования качества операционной деятельности предприятия.

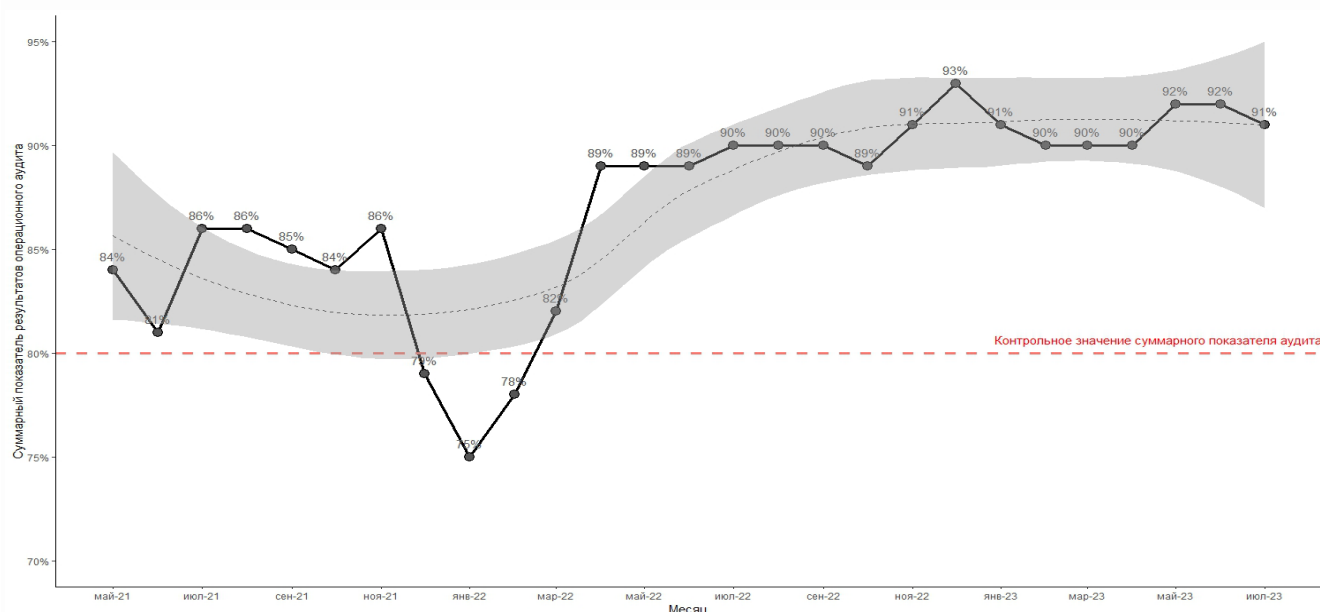


Рисунок 40 – График изменения суммарного показателя результатов операционного аудита

Источник: разработано автором по данным ЦИП

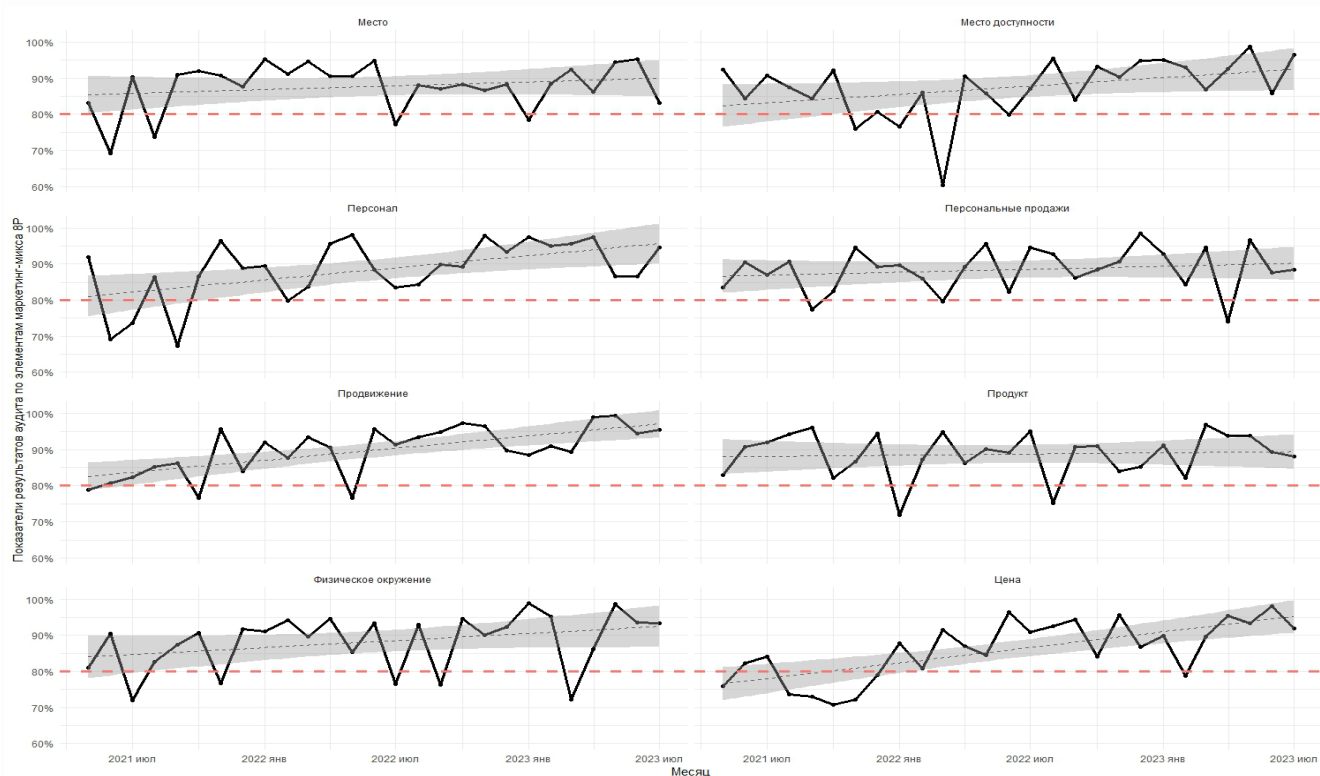


Рисунок 41 – Показатели результатов операционного аудита по элементам маркетинг-микса 8P

Источник: разработано автором по данным ЦИП

На представленной матрице графиков отражены данные для более детального анализа изменения показателя $P_{\text{роа}i}$ по маркетинговым метрикам, которые относятся к определенному элементу маркетинг-микса 8Р (Рисунок 42).

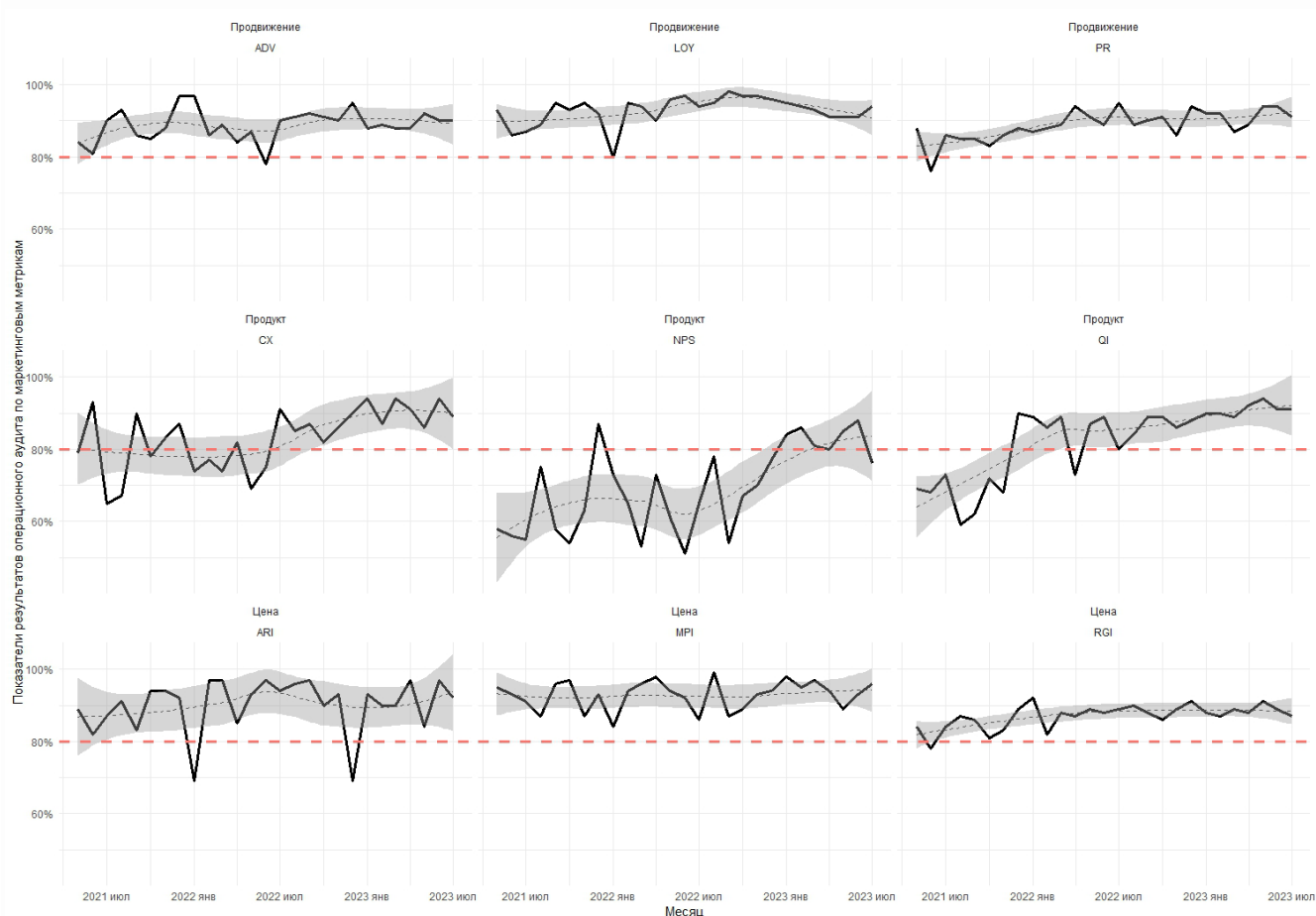


Рисунок 42 – Показатели результатов операционного аудита по маркетинговым метрикам

Источник: разработано автором по данным ЦИП

Это позволяет применить метод углубления в данные и проанализировать динамику изменения девяти маркетинговых метрик, которые относятся к трем элементам маркетинг-микса – продвижение, продукт и цена.

Данные, которые генерируются в результате реализации третьего модуля методики «Анализ показателей бизнес-процессов», представлены в трех видах выходных элементов:

- матрица структурного анализа операционных метрик;
- диаграмма отклонений $P_{\text{роа}}$ операционных метрик от базовых значений;

– матрица определения статуса бизнес-процесса операционной деятельности.

Как видно из представленной матрицы, для каждой операционной метрики рассчитываются несколько показателей, которые позволяют определить ее состояние (Рисунок 43).

Show 10 entries		Search:				
	Элемент	Метрика	Проа	Квл	Квл...Квл.ср	Состояние
1	Продвижение	ADV	0.84	0.6706	0.0039	норма
2	Продвижение	LOY	0.93	0.6353	-0.0314	норма
3	Продвижение	PR	0.78	0.6941	0.0274	норма
4	Продукт	CX	0.79	0.6165	-0.0502	норма
5	Продукт	NPS	0.58	0.7184	0.0517	отклонение
6	Продукт	QI	0.69	0.665	-0.0017	отклонение
7	Цена	ARI	0.89	0.6679	0.0012	норма
8	Цена	MPI	0.95	0.6455	-0.0212	норма
9	Цена	GRI	0.84	0.6866	0.0199	норма

Showing 1 to 9 of 9 entries

Previous Next

Рисунок 43 – Матрица структурного анализа операционных метрик
Источник: разработано автором по данным ЦИП

В частности, метрики NPS и QI имеют отклонения, так как их $P_{\text{роа}}$ меньше установленного контрольного значения. Это означает, что необходимо провести анализ бизнес-процессов, которые связаны с этими метриками. Проведение данного анализа позволит выявить те бизнес-процессы, которые являются дефектными, т. е. имеют разрывы.

Диаграмма отклонений является результатом проведения горизонтального анализа данных (Рисунок 44).

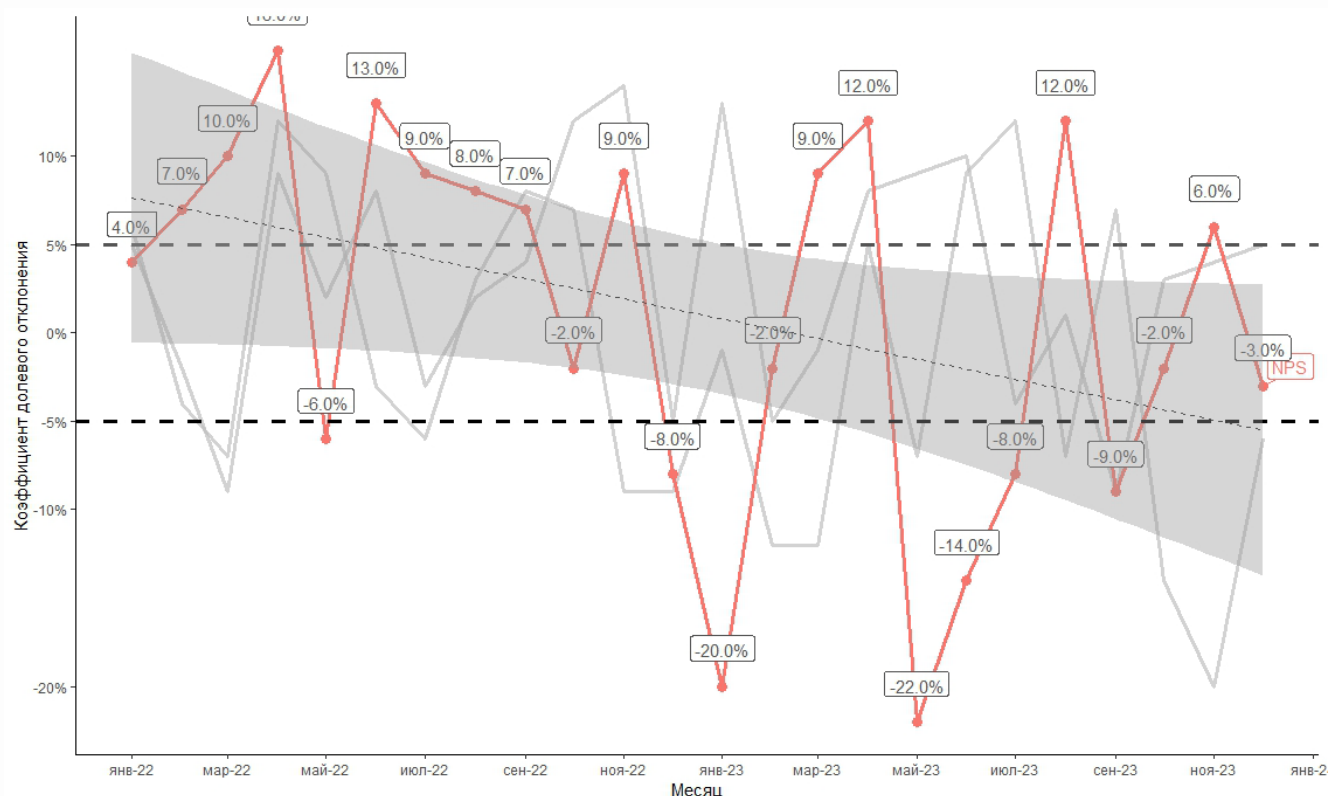


Рисунок 44 – Динамика отклонения $P_{\text{роа}}$ операционных метрик
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Она демонстрирует динамику изменения $P_{\text{роа}}$ метрик от базовых значений с учетом диапазона стандартных значений K_{Δ}^{std} , установленных предприятием, который в данном примере составляет $\pm 5\%$. Использование K_{Δ}^{std} позволяет сузить диапазон данных для анализа и выявить пиковые значения отклонений, требующих особого внимания. В данном примере наибольшие пиковые значения K_{Δ} метрики NPS наблюдаются в январе и мае 2023г. Кроме того, линия тренда свидетельствует о том, что K_{Δ} стремится к отрицательным, т. е. $P_{\text{роа}} < P_{\text{роа}}^{\text{б}}$. Исходя из этого можно сделать вывод, что эффективность бизнес-процессов, связанных с этой метрикой, снижается. Более того, анализ графика изменения K_{Δ} проводится с учетом фактора сезонности.

Матрица определения статуса бизнес-процесса операционной деятельности является результатом проведения ассоциативного анализа (Рисунок 45).

Show entries
Search:

	Метрика	Бизнес.процесс	Проа	Статус.процесса
1	CX	Бронирование услуг	100.00%	норма
2	CX	Размещение клиента	62.50%	дефект
3	CX	Обслуживание клиента	81.00%	норма
4	QI	Эксплуатация основного продукта	95.00%	норма
5	QI	Эксплуатация вспомогательных продуктов	87.00%	норма
6	QI	Эксплуатация объекта недвижимости	75.00%	дефект
7	NPS	Управление программой по улучшению клиентского опыта	86.50%	норма
8	NPS	Управление репутацией компании	89.00%	норма

Showing 1 to 8 of 8 entries

Previous Next

Рисунок 45 – Матрица определения статуса бизнес-процесса операционной деятельности

Источник: разработано автором по данным ЦИП

При этом, для каждого бизнес-процесса рассчитывается показатель $P_{проа}$, который позволяет присвоить ему статус, определяющий нормальное или дефектное состояние. Соответственно дефектные бизнес-процессы нуждаются в дальнейшем анализе по выявлению причин возникших проблем. Как видно из представленного примера бизнес-процессы «Размещение клиента» и «Эксплуатация объекта недвижимости» детерминированы как дефектные и нуждаются в дальнейшем анализе.

В результате реализации четвертого и пятого модуля методики конвергентного управления бизнес-процессами генерируются два выходных элемента, необходимых для разработки карты трека оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности, а именно:

– матрица детерминации разрывов и методов оптимизации бизнес-процессов;

– карта критериев разрывов бизнес-процесса операционной деятельности.

Представленная матрица позволяет системно отобразить все данные, необходимые для выбора соответствующего метода оптимизации как по каждому виду разрывов, так и по всему бизнес-процессу в целом (Рисунок 46).

Show 25 entries Search:

	Разрыв	Вр	Значимость	Метод	ИП	СИП
1	Клиентский	0.55	1	FAST	0.22	0.64
2	Клиентский	0.55	1	Бенчмаркинг	0.17	0.84
3	Клиентский	0.55	1	Перепроектирование	0.11	0.76
4	Клиентский	0.55	1	Реинжиниринг	0.06	0.34
5	Информационный	0.12	3	FAST	0.1	0.64
6	Информационный	0.12	3	Бенчмаркинг	0.08	0.84
7	Информационный	0.12	3	Перепроектирование	0.05	0.76
8	Информационный	0.12	3	Реинжиниринг	0.03	0.34
9	Процессный	0.05	5	FAST	0.2	0.64
10	Процессный	0.05	5	Бенчмаркинг	0.4	0.84
11	Процессный	0.05	5	Перепроектирование	0.3	0.76
12	Процессный	0.05	5	Реинжиниринг	0.1	0.34
13	Структурный	0.37	2	FAST	0.04	0.64
14	Структурный	0.37	2	Бенчмаркинг	0.07	0.84
15	Структурный	0.37	2	Перепроектирование	0.14	0.76
16	Структурный	0.37	2	Реинжиниринг	0.11	0.34
17	Ресурсный	0.07	4	FAST	0.08	0.64
18	Ресурсный	0.07	4	Бенчмаркинг	0.12	0.84
19	Ресурсный	0.07	4	Перепроектирование	0.16	0.76
20	Ресурсный	0.07	4	Реинжиниринг	0.04	0.34

Showing 1 to 20 of 20 entries Previous 1 Next

Рисунок 46 – Матрица детерминации разрывов и методов оптимизации бизнес-процессов

Источник: разработано автором по данным ЦИП

В частности, в данном примере для устранения клиентского разрыва метод FAST является наиболее оптимальным, так как его интегральный показатель имеет наибольшее значение ИП = 0,22. Кроме того, представленные данные позволяют выбрать наиболее оптимальный метод устранения всех разрывов данного бизнес-процесса на основании суммарного интегрального показателя СИП. В представленной матрице таким методом является бенчмаркинг бизнес-процесса, так как его СИП = 0,84.

Для выбора трека оптимизации необходимо выбрать не только метод устранения разрыва, но и локализовать точки его приложения. С этой целью составляется карта критериев разрыва бизнес-процесса (Рисунок 47).

Show	25	entries	Search:	
	Разрыв	Критерий	Кв	Статус
1	Клиентский	Понимание потребностей клиентов в результатах бизнес-процесса	50%	включить в трек
2	Клиентский	Полнота маркетинговых исследований	60%	включить в трек
3	Клиентский	Регулярность коммуникативного взаимодействия с клиентами бизнес-процесса	80%	норма
4	Информационный	Регулярное анкетирование клиентов бизнес-процесса	100%	норма
5	Информационный	Полнота информации, предоставляемой клиенту о бизнес-процессе	90%	норма
6	Информационный	Понимание потребности различных сегментов потребителей результата бизнес-процесса	70%	включить в трек
7	Процессный	Оценка эффективности реализации бизнес-процесса	90%	норма
8	Процессный	Регулярный мониторинг стандартов шагов бизнес-процесса	70%	включить в трек
9	Процессный	Участие сотрудников линейного звена в разработке бизнес-процесса	20%	включить в трек
10	Структурный	Регулярное обучение персонала по реализации бизнес-процесса	100%	норма
11	Структурный	Мотивация персонала, связанная с качеством реализации бизнес-процесса	90%	норма
12	Структурный	Качество координации между департаментами при реализации бизнес-процесса	80%	норма
13	Ресурсный	Достаточное количество сотрудников для реализации бизнес-процесса	90%	норма
14	Ресурсный	Достаточный уровень квалификации сотрудников для надлежащей реализации бизнес-процесса	90%	норма
15	Ресурсный	Обеспечение оборудованием / инвентарем и иными материальными ресурсами, необходимыми для реализации бизнес-процесса	100%	норма
Showing 1 to 15 of 15 entries			Previous	1 Next

Рисунок 47 – Карта критериев разрывов бизнес-процесса операционной деятельности
Источник: разработано автором по данным ЦИП

В примере пять критериев бизнес-процесса имеют статус «Включить в трек», так как значение их коэффициента выполнения $K_b < 80\%$ (контрольное значение). Именно по этим пяти направлениям следует оптимизировать бизнес-процесс.

Шестой модуль методики «Проведение статистического анализа данных» направлен на трансформацию массива цифровых данных в форму, удобную для восприятия и анализа. Генерируемая в результате реализации данного модуля описательная статистика позволяет выявлять взаимосвязи и взаимовлияние различных маркетинговых метрик и представлена в четырех выходных элементах:

- диаграмма размаха количества продаж по программе лояльности в гостиничной сети;
- матрица статистических показателей описательной статистики продаж по программе лояльности в гостиничной сети;
- корреляционная матрица продаж по программе лояльности и количества гостей в трех отелях гостиничной сети;
- график разложения временного ряда «Продажи по программе лояльности» на компоненты.

Представленная диаграмма размаха свидетельствует о наличии выбросов, которые значительно отличаются от закономерностей и трендов других значений набора данных по продажам в трех гостиницах сети (Рисунок 48). При этом выбросы имеют как очень низкие значения в Гостинице 1, так и максимально высокие в Гостинице 2. Выявление и устранение экстремальных значений является очень важной функцией по управлению данными. Это связано с тем, что выбросы негативно влияют на многие статистические показатели, мешают масштабировать данные для анализа и ухудшают качество прогнозирования. В разработанной автором ЦИП предусмотрена возможность автоматического преобразования значений выбросов с использованием метода винсоризации. При сравнении трех диаграмм можно увидеть, что в Гостинице 2 плотность данных по продажам в интерквартильном диапазоне IQR гораздо выше, чем в других гостиницах. Это свидетельствует о том, что продажи Гостинице 2 являются более стабильными с невысокими значениями дисперсии. При этом на всех графиках наблюдается как

правая, так и левая асимметрия (асимметрия распределения вероятностей от среднего значения), что свидетельствует о нестабильности продаж в силу возникновения различных факторов, требующих дальнейшего анализа. Кроме того, при идентификации выбросов в данных необходимо определить причины их возникновения, так как они могут иметь не естественную природу, а быть следствием дефектных бизнес-процессов.

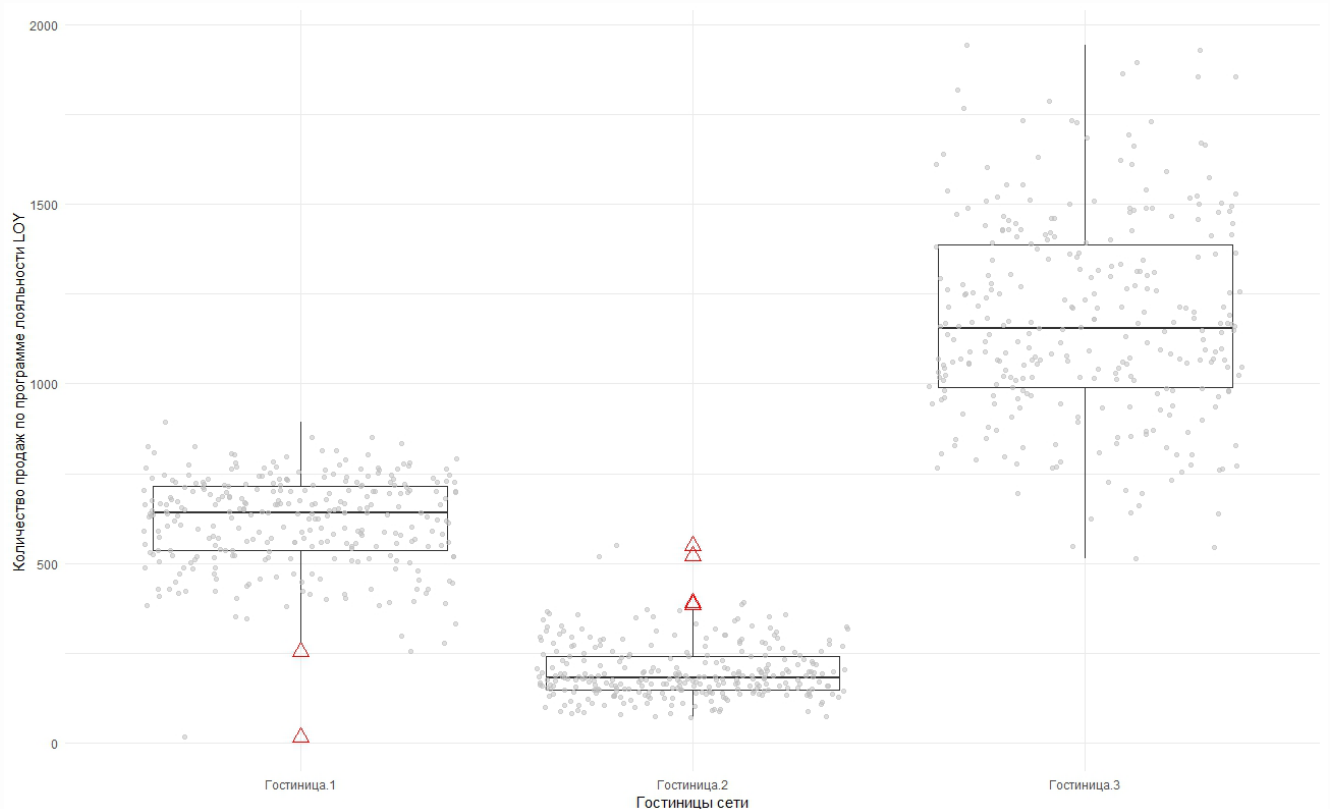


Рисунок 48 – Диаграммы размаха количества продаж по программе лояльности в гостиничной сети

Источник: разработано автором по данным ЦИП

Составленная матрица позволяет количественно оценить статистические показатели продаж по программе лояльности как в сети в целом, так и в каждой гостинице (Рисунок 49). В приведенном примере данные распределены по трем категориям — меры местоположения (центрированности), меры разброса (рассеивания) и меры формы. В частности, показатели формы для Гостиницы 3 и для продаж по программе лояльности в гостиничной сети асимметрия и эксцесс близки к нулевым значениям. Это свидетельствует о том, что распределение

данных стремится к нормальному, т. е. в дальнейшем возможно применение в анализе большинства статистических критериев. Например, с вероятностью 95% значения продаж номеров по программе лояльности в гостиничной сети (Продажи.LOY) будут находиться в диапазоне от 246 до 1102 ($\bar{x} \pm 2s$). Это позволит оперативно и с высокой долей вероятности планировать доходы от продаж по программе лояльности. Более того, с помощью данных в матрице можно рассчитать вероятность получения определенного количества продаж по программе лояльности. В частности, вероятность достижения продаж по этой программе в Гостинице 3 в диапазоне от 1461 до 1742 составляет 13,6%.

```
# A tibble: 4 x 16
  vars      min    max  mean t_mean median  mode range variance stdev  skew kurtosis coeff_var  q1  q3 iqrange
  <chr>    <int> <int> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <int>    <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl>
1 Гостиница.1    16   894  617.   622.   640   663   878    15710.  125. -0.734  1.06    20.3  537  714.  176.
2 Гостиница.2    72   550  198.   194.   181   160   478     5592.  74.8  1.12   1.96    37.8  147.  241.   93.5
3 Гостиница.3   513  1943 1180.  1174.  1154. 1019 1430    78876. 281.  0.306 -0.197   23.8  991. 1388.  397
4 Продажи.LOY   243  1214  674.   668.   634   516   971    45596. 214.  0.539 -0.176   31.7  521  790.  269.
```

Рисунок 49 – Матрица статистических показателей описательной статистики продаж по программе лояльности

Источник: разработано автором по данным ЦИП

Корреляционная матрица позволяет проверить гипотезу о существовании возможной взаимосвязи между переменными и состоит из трех основных элементов: значения коэффициентов корреляции, диаграммы рассеяния и гистограммы распределения значений переменных (Рисунок 50). В нашем случае она обобщает коэффициенты корреляции Пирсона между такими переменными как продажи по программе лояльности по сети и общее количество посетителей в каждой гостинице. Мы видим, что наибольшее влияние на продажи оказывает количество гостей во 2 и 3-й гостинице с соответствующими значениями коэффициента корреляции Пирсона 0.93 и 0.82. Такие высокие коэффициенты дают возможность использовать регрессионный анализ для прогнозирования, а также для установления причинно-следственных связей между этими переменными. Исходя из того, что на графиках Продажи.LOY ~ Гостиница 2 и

Продажи.LOY ~ Гостиница 3 линия аппроксимации LOWESS имеет линейный характер, для прогнозирования можно использовать линейную или множественную линейную регрессию.

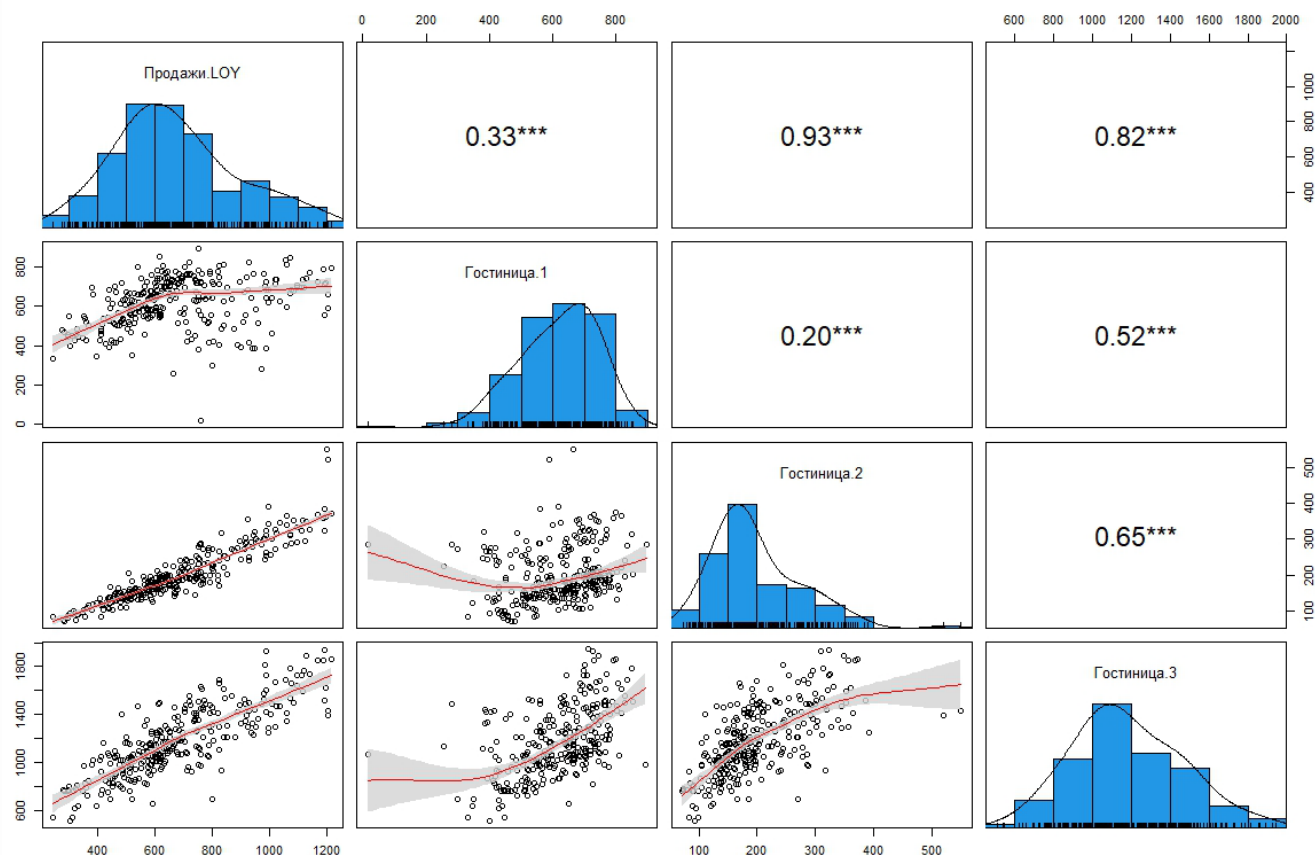


Рисунок 50 – Корреляционная матрица продаж по программе лояльности и количества гостей в гостиничной сети

Источник: разработано автором по данным ЦИП

Разложение временного ряда «Продажи по программе лояльности LOY» осуществляется по трем компонентам – трендово-циклическая, сезонная и остаток (Рисунок 51). Разложение позволяет выявить закономерности в изменении продаж во времени по компонентам, что существенно повышает качество и точность прогнозирования, а также планирования операционной деятельности. В нашем примере мы видим, что наиболее выраженным паттерном закономерностей обладает компонента сезонности, соответствующая двум различным периодам:

- фиксированный недельный период, обусловленный увеличением количества посетителей в выходные дни по сравнению с буднями;

– полугодовой период, обусловленный спадом бизнес-активности в весенне-летний период года.

Трендово-циклическая компонента демонстрирует изменение тренда от нисходящего к восходящему, что обусловлено прекращением спада продаж в июле.

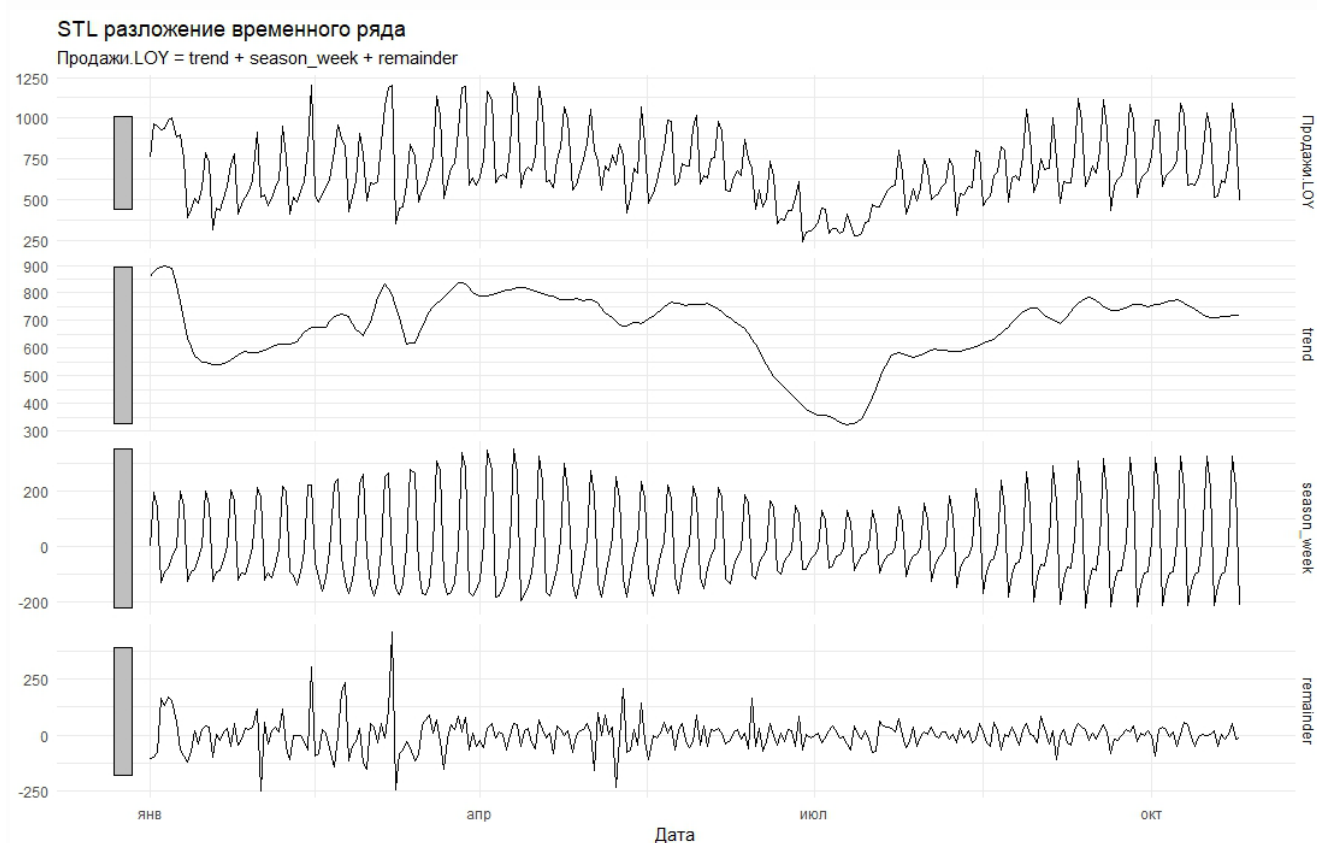


Рисунок 51 – Разложение временного ряда на компоненты
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Заключительный, седьмой модуль методики конвергентного управления бизнес-процессами направлен на проведение предиктивного анализа метрик, характеризующих различные бизнес-процессы операционной деятельности. Фактически, это прогнозирование на основе исторических данных по определенным маркетинговым метрикам. В качестве примера выходных элементов, генерируемых цифровой информационной платформой в результате реализации данного модуля, являются:

– диаграмма плотности распределения значений операционной метрики;

- исходная и оптимизированная модели множественной регрессии между операционной метрикой и несколькими предсказательными переменными (количество посетителей в каждой из гостиниц сети);
- график оценки качества прогнозной модели операционной метрики;
- график прогноза изменений значений операционных метрик;
- таблица прогнозируемых значений операционных метрики.

Диаграмма плотности распределения необходима для визуальной проверки гипотезы о принадлежности выборки к нормальному закону распределения (Рисунок 52).

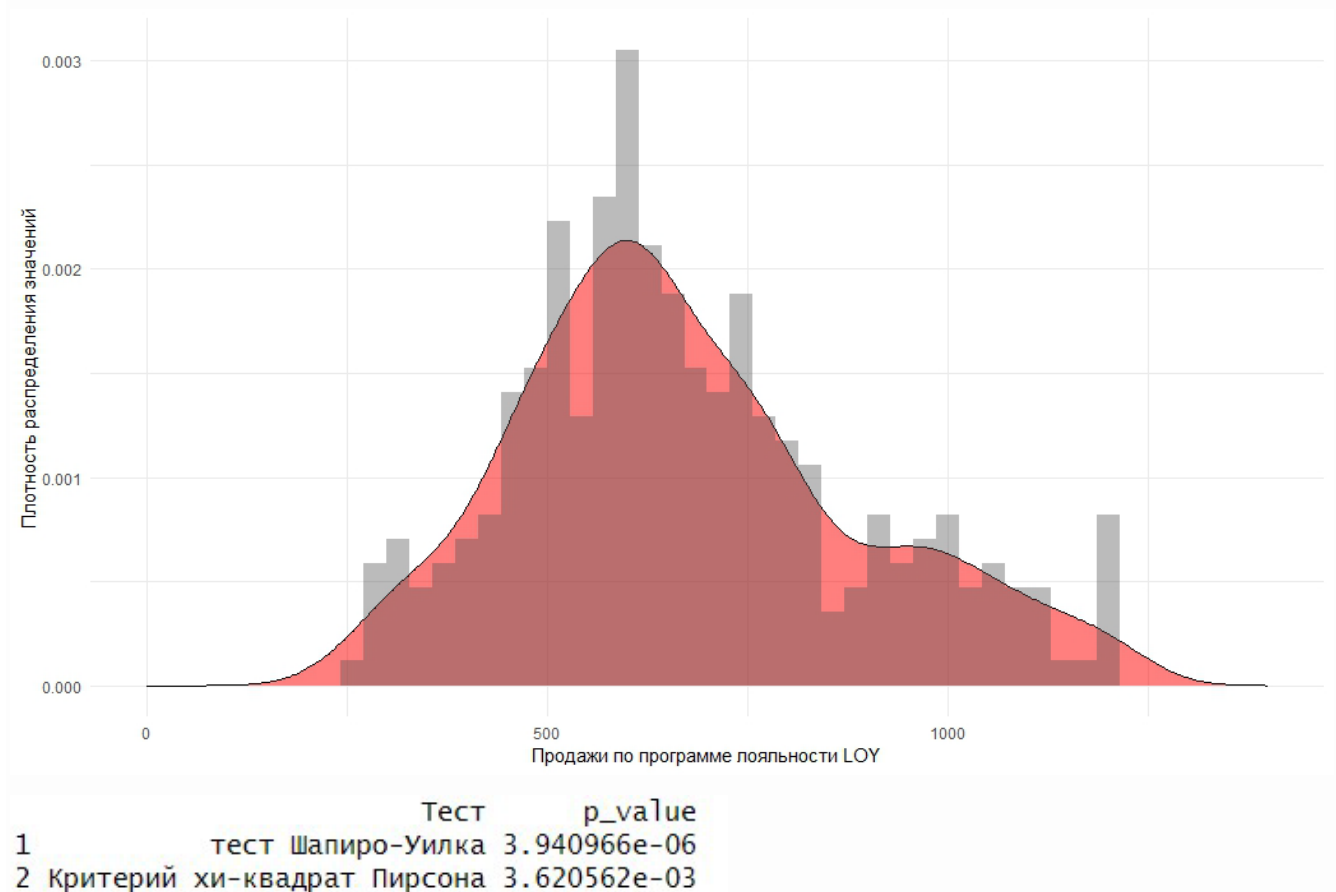


Рисунок 52 – Диаграмма плотности распределения значений операционной метрики

Источник: разработано автором по данным ЦИП

На данном примере видно, что кривая распределения не имеет симметричную колоколообразную форму. Это свидетельствует о том, что распределение значений метрики «Продажи по программе лояльности LOY»

содержит определенное количество экстремальных больших значений в диапазоне 800–1100 руб. Подтверждением выводов о том, что проверяемые данные распределены ненормально, являются рассчитанные значения основных критериев проверки на нормальность. В частности, р-значения тестов Шапиро – Уилка и хи-квадрат Пирсона существенно ниже 0,05. Таким образом, для обеспечения качественного прогнозирования необходимо преобразовать данные для лучшего соответствия нормальному распределению.

Интерпретация построенной модели множественной регрессии по исходным данным демонстрирует, что (Рисунок 53):

- модель является статистически значимой (р-значение $< 2,2 \times 10^{-16} < 0,05$);
- качество подгонки модели является очень высоким (множественный и скорректированный коэффициенты детерминации R^2 равны соответственно 0,9144 и 0,9134);
- коэффициент «ОСС.1», который характеризует загрузку номерного фонда в Гостинице 1, не является статистически значимым (р-значение = $0.507 > 0,05$) и может быть исключен из модели множественной регрессии без потери качества.

```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -103.50      24.57   -4.212  3.5e-05 ***
ОСС.1           23.89      35.96    0.664   0.507
ОСС.2        2008.76      61.12   32.868  < 2e-16 ***
ОСС.3          480.13      34.71   13.833  < 2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 58.39 on 257 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9144,    Adjusted R-squared:  0.9134
F-statistic: 915.2 on 3 and 257 DF,  p-value: < 2.2e-16

```

Рисунок 53 – Исходная модель множественной регрессии
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Исключение данного коэффициента позволило составить оптимизированную модель множественной линейной регрессии (Рисунок 54).

```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)    -94.97      20.92  -4.539 8.68e-06 ***
OCC.2          2002.42      60.30  33.207 < 2e-16 ***
OCC.3           490.21      31.18  15.721 < 2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 58.33 on 258 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9143,    Adjusted R-squared:  0.9136
F-statistic: 1376 on 2 and 258 DF,  p-value: < 2.2e-16

```

Рисунок 54 – Оптимизированная модель множественной регрессии
 Источник: разработано автором по данным ЦИП

Основные показатели оптимизированной модели улучшились по сравнению с исходной моделью (р-значение <2,2e-16; множественный $R^2 = 0,9143$; скорректированный R-квадрат = 0,9136). На основании данных оптимизированной модели можно представить уравнение множественной линейной регрессии в следующем виде (9):

$$LOY = -94,97 + 2002,42 \times OCC.2 + 490,21 \times OCC.3, \quad (9)$$

где LOY – продажи по программе лояльности;

OCC.2 – загрузка номеров в гостинице 2;

OCC.3 – загрузка номеров в гостинице 3.

Для оценки качества прогнозной модели набор данных был разделен на тренировочную и тестовую часть. Подгонка модели ARIMA проводится с использованием тренировочных данных, а оценка ее результативности – на тестовом наборе (Рисунок 55). При подгонке к набору тренировочных данных использовался автоматический алгоритм, позволяющий выбрать оптимальную модель ARIMA. В приведенном примере для подгонки прогнозной модели использовались первые 220 наблюдений, а оценка проводилась по последним 50 наблюдениям. На представленном графике можно наблюдать, что прогнозные

значения (синяя линия) практически совпадают с тестовыми значениями (красная линия). Это свидетельствует о высоком качестве модели и гарантирует точность прогнозирования. При этом, для количественной оценки неопределенности в прогнозе на графике отражены темные и светлые области, которые отражают 80 и 95% интервалы прогнозирования. Эти интервалы демонстрируют вероятностные верхние и нижние границы для оценки переменной результата.

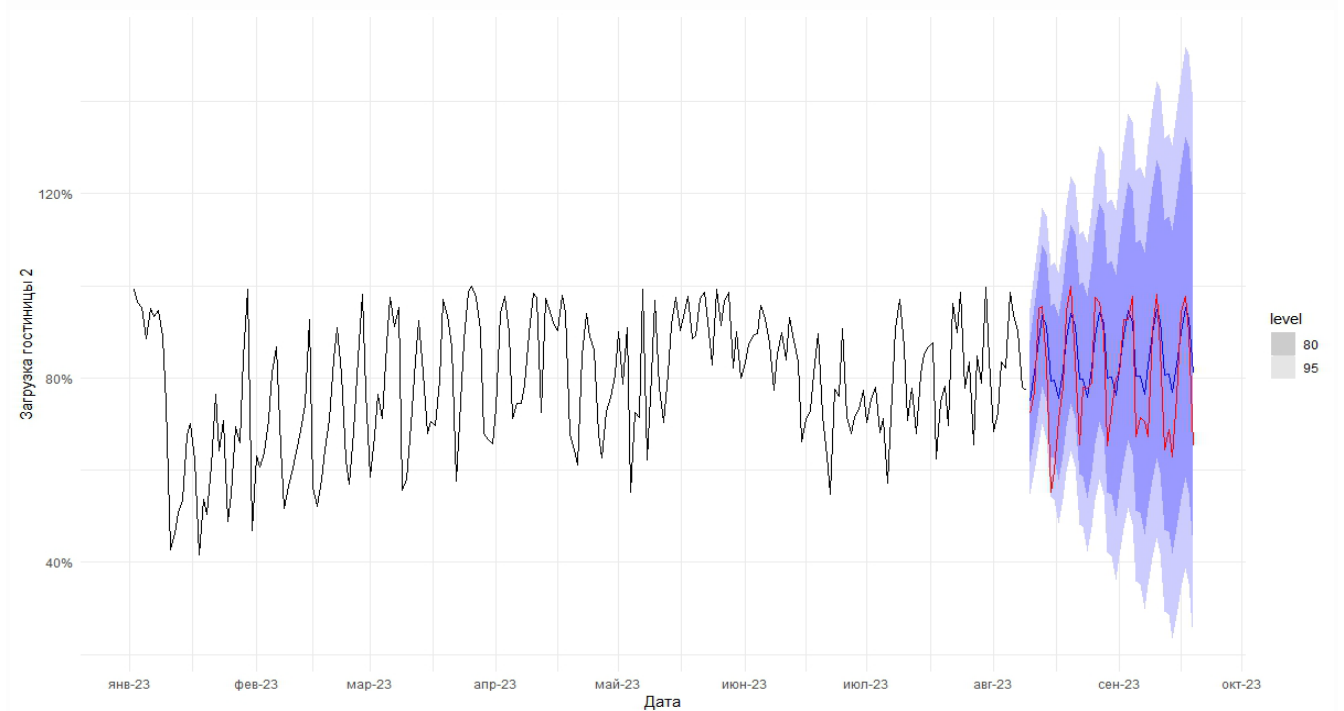


Рисунок 55 – Оценка качества прогнозной модели
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Выбранная модель ARIMA позволяет составить прогноз изменения маркетинговых метрик в определенный период. В нашем примере представлены прогнозы по двум маркетинговым метрикам для трех гостиниц сети на 30 дней (Рисунок 56). Три первых графика демонстрируют прогноз для маркетинговой метрики ОСС по каждой гостинице сети. На основании взаимосвязи, которая была установлена при проведении корреляционного анализа, данные можно использовать при прогнозировании LOY с помощью модели множественной регрессии, рассмотренной в предыдущем модуле. Помимо этого, на четвертом

графике можно визуально оценить прогноз для маркетинговой метрики LOY для всех гостиниц сети.

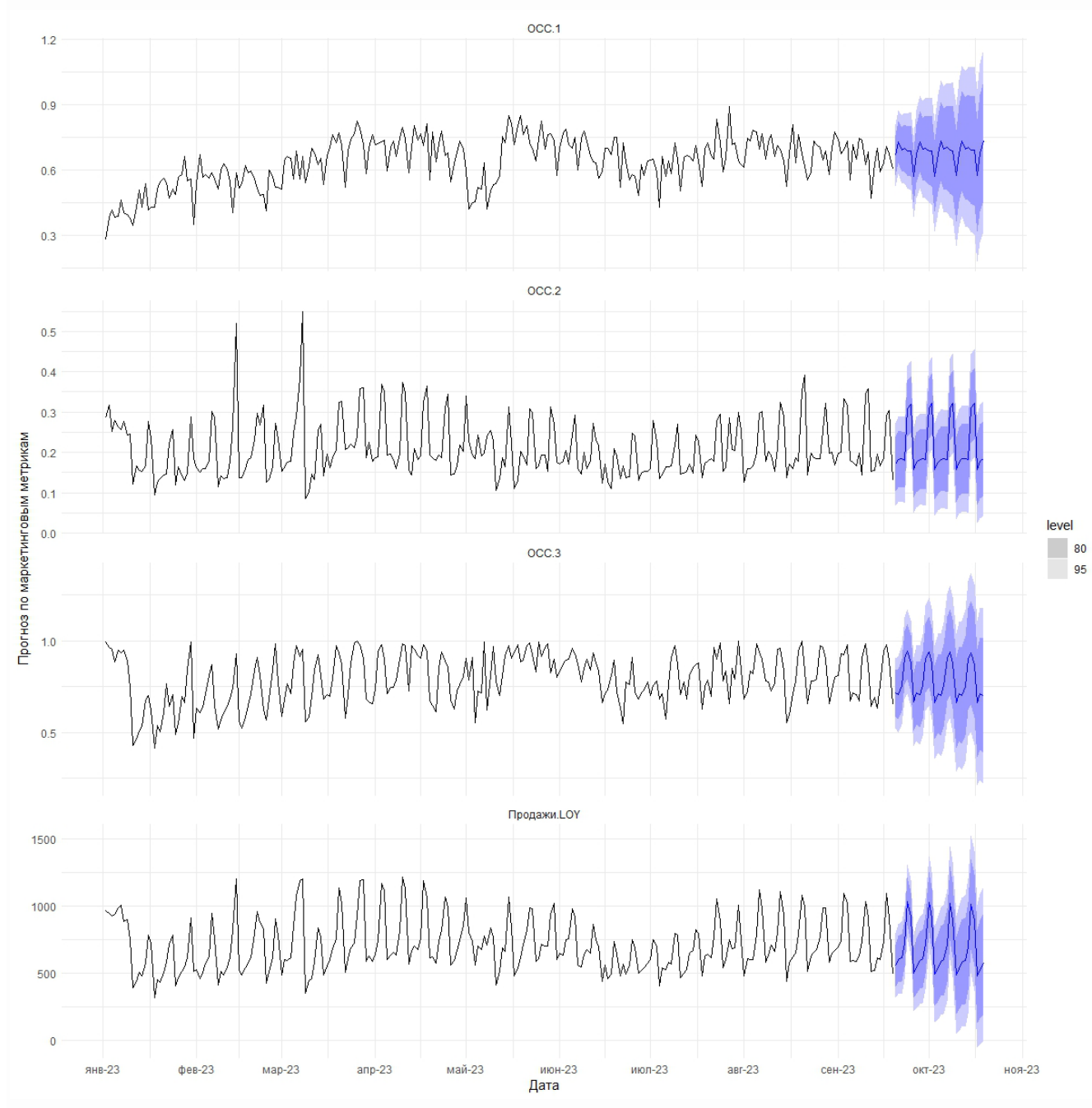


Рисунок 56 – Прогноз изменений значений операционных метрик
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Однако, графическое представление не дает возможности получить точные количественные значения прогнозируемых маркетинговых метрик. Для решения этой задачи строится таблица прогнозируемых значений маркетинговых метрик на определенный период. В представленном фрагменте отражен прогноз на 5 дней в

количественном выражении по двум маркетинговым метрикам (ОСС для трех гостиниц и LOY для трех гостиниц) (Рисунок 57).

Переменная <chr>	.model <chr>	Дата <date>	.mean <dbl>	`80%` <hilo>		`95%` <hilo>	
ОСС.1	ARIMA()	2023-09-20	0.662	[0.5680819,	0.7558292]	[0.51838815,	0.8055229]
ОСС.1	ARIMA()	2023-09-21	0.666	[0.5663401,	0.7647812]	[0.51381597,	0.8173054]
ОСС.1	ARIMA()	2023-09-22	0.658	[0.5542039,	0.7627912]	[0.49899412,	0.8180009]
ОСС.1	ARIMA()	2023-09-23	0.667	[0.5583345,	0.7765969]	[0.50056395,	0.8343675]
ОСС.1	ARIMA()	2023-09-24	0.660	[0.5465584,	0.7740848]	[0.48633574,	0.8343075]
ОСС.2	ARIMA()	2023-09-20	0.169	[0.1022360,	0.2350089]	[0.06709317,	0.2701518]
ОСС.2	ARIMA()	2023-09-21	0.180	[0.1120674,	0.2483150]	[0.07600482,	0.2843776]
ОСС.2	ARIMA()	2023-09-22	0.182	[0.1141904,	0.2504381]	[0.07812784,	0.2865006]
ОСС.2	ARIMA()	2023-09-23	0.179	[0.1106422,	0.2468899]	[0.07457964,	0.2829524]
ОСС.2	ARIMA()	2023-09-24	0.309	[0.2406709,	0.3769185]	[0.20460831,	0.4129811]
ОСС.3	ARIMA()	2023-09-20	0.723	[0.5986685,	0.8469825]	[0.53294372,	0.9127073]
ОСС.3	ARIMA()	2023-09-21	0.721	[0.5882714,	0.8530235]	[0.51819575,	0.9230991]
ОСС.3	ARIMA()	2023-09-22	0.772	[0.6368805,	0.9079874]	[0.56512289,	0.9797450]
ОСС.3	ARIMA()	2023-09-23	0.925	[0.7863060,	1.0632705]	[0.71299795,	1.1365786]
ОСС.3	ARIMA()	2023-09-24	0.962	[0.8209780,	1.1031181]	[0.74630003,	1.1777961]
Продажи.LOY	ARIMA()	2023-09-20	558.	[403.4816552,	713.1657518]	[321.51322617,	795.1341809]
Продажи.LOY	ARIMA()	2023-09-21	613.	[445.6651293,	780.2799620]	[357.09793304,	868.8471583]
Продажи.LOY	ARIMA()	2023-09-22	627.	[455.2817130,	797.9119448]	[364.59296877,	888.6006891]
Продажи.LOY	ARIMA()	2023-09-23	736.	[562.7300456,	909.5160266]	[470.94134100,	1001.3047312]
Продажи.LOY	ARIMA()	2023-09-24	1055.	[879.8717641,	1229.2618550]	[787.39379326,	1321.7398259]

Рисунок 57 – Фрагмент таблицы прогнозируемых значений операционных метрик
Источник: разработано автором по данным ЦИП

Например, для метрики LOY, которая характеризует продажи по программе лояльности по всем трем гостиницам сети, прогноз среднего значения на 20.09.2023г. составляет 558 продаж. При этом оно может варьировать в диапазонах [403,5–713,1] при 80% вероятности и [321,5–795,1] при 95% вероятности прогнозирования. Вместе с тем, для сравнения можно использовать метод прогнозирования с помощью модели множественной регрессии, разработанной в предыдущем модуле (10).

$$LOY_{regr} = -94,97 + 2002,42 \times 0,169 + 490,21 \times 0,723 = 597, \quad (10)$$

где LOY_{regr} – значение операционной метрики, рассчитанной с помощью уравнения множественной линейной регрессии (9).

Близкие значения операционной метрики LOY, полученные с использованием двух методов прогнозирования, свидетельствуют о высокой точности регрессионной и ARIMA моделей.

Таким образом, рассмотрены все этапы разработанной автором методики конвергентного управления бизнес-процессами, для реализации каждого из которых использовалась ЦИП. Фактически, цифровая информационная платформа обеспечила автоматическое исполнение определенных бизнес-процессов конвергентного управления, направленных на проведение соответствующих расчетов, визуализацию полученных количественных данных, а также составление прогнозов, необходимых для принятия решений по оптимизации операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства.

ГЛАВА 3. ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЫ КОНВЕРГЕНТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ОПЕРАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

3.1 Проектный подход к внедрению цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами

Представленная в данной главе диссертационного исследования методика внедрения ЦСКУ бизнес-процессами в операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства основана на проектном подходе. Это обоснованно тем, что по своей природе внедрение ЦСКУ в практическую деятельность предприятий индустрии гостеприимства является задачей проектного характера, так как отвечает всем требованиям, предъявляемым к проектам, а именно:

- уникальность деятельности, имеющей начало и конец во времени;
- направленность на достижение заранее определённого результата (цели);
- создание определённого, уникального продукта или услуги;
- реализуемость при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

Исходя из предметной области данного проекта наиболее целесообразным будет использование процессного подхода к проектному управлению по стандарту PMI PMBoK® Guide 6th. (англ. Project Management Body of Knowledge). Де-факто стандарт, разработанный институтом PMI (англ. Project Management Institute), является наиболее востребованным и популярным стандартом управления проектами в мире [76].

Представленная методика внедрения ЦСКУ в деятельность предприятий индустрии гостеприимства предусматривает:

- разработку основных структурных элементов паспорта типового проекта внедрения ЦСКУ (см. раздел 3.1).

- проведение качественного анализа рисков проекта внедрения ЦСКУ (см. раздел 3.2)
- оценку эффективности внедрения ЦСКУ, а также статистической проверки гипотез. (см. раздел 3.3).

Следует отметить, что при разработке данного проекта использовался принцип типового проектирования, который предполагает использование готовых решений, разработанных и протестированных ранее. Предложенный автором типовой проект может использоваться для внедрения ЦСКУ в деятельность различных предприятий индустрии гостеприимства, что позволит сократить время и затраты на его реализацию.

Вместе с тем, следует отметить, что всякий проект является открытой социально-экономической системой. В этой связи С. В. Галынин и А. В. Комарова отмечают: «Прозрачность границ позволяет проекту, как открытой системе, обмениваться с внешней средой различными ресурсами. При этом проект испытывает существенную зависимость от элементов внешней среды» [34]. Это означает, что каждый типовой проект должен быть адаптирован к условиям, а также специфике деятельности конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

Именно по этой причине наиболее целесообразным будет разработка типового проекта, включающего в себя методические основы внедрения ЦСКУ в деятельность предприятия индустрии гостеприимства, а именно:

- функциональную схему проекта, рассматривающую его как открытую социально-экономическую систему;
- описание содержания проекта на основании типовых критериев классификации;
- ключевые цели проекта и критерии их достижения;
- организационный дизайн проекта, включая внутренних и внешних участников проектной деятельности;
- иерархическую структуру работ проекта (далее ИСР), с декомпозицией до второго уровня;

– диаграмму Ганта, отражающую последовательность и продолжительность работ на каждом этапе реализации проекта (на основании использования метода PERT);

– структурную декомпозицию задач основных этапов работ проекта внедрения ЦСКУ.

Рассмотрим каждый из перечисленных базовых разделов паспорта типового проекта по внедрению ЦСКУ (далее типовой проект) более подробно. Построение функциональной схемы типового проекта по внедрению ЦСКУ позволяет выделить стартовые условия, в которых он будет реализовываться (Рисунок 58).

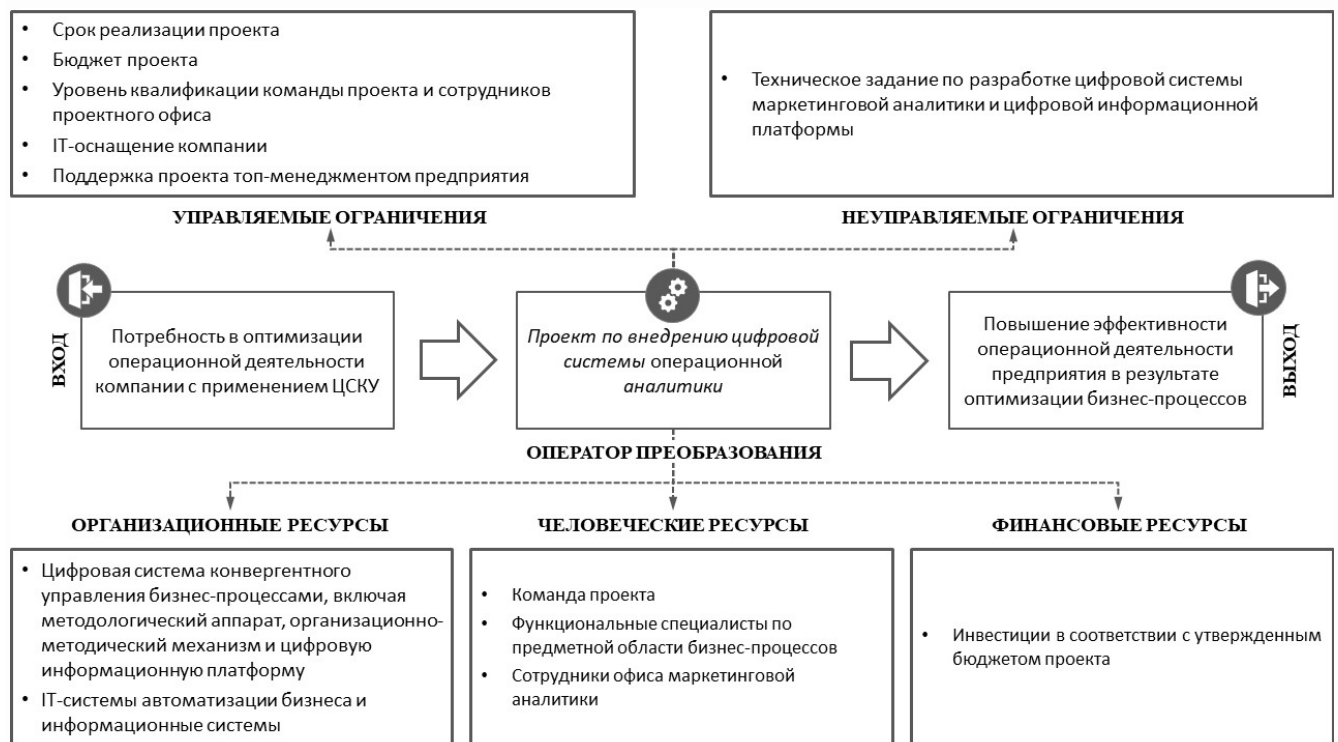


Рисунок 58– Функциональная схема типового проекта по внедрению ЦСКУ бизнес-процессами в деятельность предприятия индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором

Стартовые условия включают в себя:

– основные причины инициирования и ожидаемые результаты проекта;

– определение ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей проекта;

- обеспечение поставленных целей имеющимися ресурсами и внесение необходимых корректировок в случае имеющегося несоответствия;
- управляемые ограничения, на которые руководитель проекта может влиять в ходе его реализации;
- неуправляемые ограничения, которые нужно принять как данность и адаптировать к ним цели проекта.

Следует отметить, что функциональная схема проекта строится на этапе его инициирования и позволяет принять необходимые решение по его адаптации к условиям внешней среды, с целью повышения эффективности его реализации.

Проектное управление является целевым, т. е. каждый проект реализуется для достижения конкретных целей, которые ставятся на этапе его инициирования. В этой связи специалисты отмечают, что «...как правило, генеральные бизнес-цели проекта выходят за рамки его реализации и относятся, в большей степени, к последствиям от его исполнения. Те цели, за достижение которых отвечает команда проекта, относятся к его предметной области. Именно они должны быть достигнуты в процессе реализации проекта» [58]. И по этой причине очень важно определить границы данного проекта, после реализации которого начинается классическая операционная деятельность по использованию ЦСКУ на предприятии индустрии гостеприимства.

В соответствии с методологией проектного управления по стандарту PMI PMBoK® Guide 6th. проект считается успешным, если он реализован в установленные сроки, в рамках выделенного бюджета, а также удовлетворяет заданным требованиям к качеству и объему выполненных работ [76]. На основании данного подхода ключевыми целями, определяющие предметную область типового проекта, которые могут быть достигнуты в границах его реализации, являются:

- срок реализации – 9 месяцев (определен на основании длины критического пути проекта);

- бюджет – соответствует типовому бюджету с распределением основных статей затрат в относительных величинах, включая базовый план по стоимости и управленческий резерв;
- требования к качеству – определяются техническими требованиями к ЦСКУ (на основании разработанной автором архитектуры ЦСКУ);
- объем выполненных работ – определяется диаграммой Ганта (англ. Gantt Chart) и ИСР проекта.

В качестве долгосрочных целей, лежащих за пределами реализации типового проекта, т. е. относящихся к последствиям от успешного внедрению ЦСКУ в деятельность предприятия индустрии гостеприимства, выделены следующие целевые показатели:

- повышение эффективности управления операционной деятельностью;
- расширение потенциальных возможностей от использования результатов операционной аналитики;
- цифровизация процессов конвергентного управления посредством использования корпоративной ЦИП;
- оптимизация бизнес-процессов операционной деятельности.

Необходимо отметить, что достижение именно этих долгосрочных целей определяет эффективность использования ЦСКУ в деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Методика оценки эффективности от внедрения ЦСКУ в деятельность предприятия индустрии гостеприимства, подробно представлена в разделе 3.3 диссертационного исследования.

Классификация позволяет стандартизировать терминологию и систематизировать корпоративный проектный портфель для того, чтобы все участники понимали специфику проектов, в которых они работают. При этом для каждой компании набор критериев классификации проектов носит уникальный характер, учитывающий особенности сферы ее деятельности. Именно поэтому предложенное автором описание типового проекта основано на девяти базовых критериях классификации, отражающих его общие характеристики (Таблица 13).

Таблица 13 – Описание проекта по внедрению ЦСКУ в деятельность предприятия индустрии гостеприимства

Критерии классификации	Название	Описание
Функциональная направленность	Организационное	Проект направлен на повышение эффективности управления бизнес-процессами операционной деятельности
Вид	Некоммерческий инвестиционный проект	Проект подразумевает финансовые затраты на реализацию, но не направлен на получение финансовой прибыли
Сложность	Проект средней сложности	Проект требует использования специальных знаний и навыков для обеспечения эффективной работы команды проекта
Масштаб	Средний проект	Предметная область проекта ограничена рамками предприятия и направлена на штат сотрудников, принимающих участие в осуществлении операционной деятельности
Срок реализации	Среднесрочный проект	Срок реализации – 9 месяцев при условии эффективного управления проектом
Объем финансирования	Средний объем финансирования проекта	Бюджет проекта менее 10 млн руб.
Инициатор	Владелец бизнеса или топ-менеджмент	Проект направлен на оптимизацию системы управления операционной деятельностью предприятия
Причина инициирования	Совершенствование операционной деятельности	Внедрение ЦСКУ в систему управления предприятия индустрии гостеприимства
Степень новизны	Инновационный проект	Проект является новым по отношению к корпоративному бизнесу, так как ЦСКУ не использовалась ранее для оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности предприятия

Источник: разработано автором

Успешность реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла напрямую зависит от эффективности работы команды и правильного формирования состава ее участников. В соответствии с методологией PMBoK® организационный дизайн позволяет определить внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта.

В качестве внешних участников типового проекта по внедрению ЦСКУ выделены:

- Заказчик – в качестве инициатора проекта участвует в постановке целей, утверждает техническое задание к ЦСКУ, формирует требования к результату проекта. В роли заказчика может выступать владелец бизнеса или генеральный директор предприятия индустрии гостеприимства.

- Куратор – представляет интересы заказчика в проекте, обеспечивает общий контроль и сопровождение проекта. В качестве куратора может выступать представитель топ-менеджмента предприятия индустрии гостеприимства. Куратор назначает руководителя проекта и утверждает состав команды.

К внутренним участникам типового проекта по внедрению ЦСКУ относятся:

- Руководитель проекта – несет ответственность за все подсистемы проекта, включая управление содержанием, интеграцией, бюджетом, сроками, качеством, ресурсами, рисками и командой участников. В качестве руководителя проекта выступает сотрудник предприятия индустрии гостеприимства, который после внедрения ЦСКУ займет должность руководителя процессного офиса. Основные функции руководителя процессного офиса описаны в разделе 2.1 диссертации.

- Члены команды проекта – участники проекта, которые непосредственно вовлечены в процессы управления и принятия решений на всех этапах его жизненного цикла. В качестве участников команды выступают сотрудники предприятия индустрии гостеприимства, которые после реализации проекта займут должности методолога ЦСКУ, процессного аналитика, проектировщика бизнес-процессов, администратора цифровой информационной платформы. Следует подчеркнуть, что это полностью выделенные на работу в проекте сотрудники компании, объединенные в единую группу – команду проекта. Они мотивированы на генеральную цель проекта – внедрение ЦСКУ в деятельность предприятия.

- Функциональные специалисты – это сотрудники, которые получают от руководителя проекта конкретные разовые задания и входят в проект для выполнения отдельных видов работ. В качестве функциональных специалистов

выступают штатные сотрудниками различных структурных подразделений предприятия, которые на этапе тестирования ЦСКУ оказывают консультационные услуги по предметной области конкретных бизнес-процессов операционной деятельности в части их проектирования, оптимизации и поиска разрывов. Фактически, функциональные специалисты привлекаются в качестве экспертов предметной области различных бизнес-процессов операционной деятельности предприятия, которые выбраны в качестве объекта оптимизации на этапе тестирования ЦСКУ.

ИСР является общепринятым инструментом планирования в проектном управлении, построение которой позволяет осуществить декомпозицию работ по проекту на отдельные фазы и задачи. При этом число и состав элементов ИСР должно быть необходимым и достаточным для планирования и контроля работ на любых уровнях управления проектом. Исходя из предметной области выбран функциональный подход к декомпозиции объема работ по типовому проекту внедрения ЦСКУ (Рисунок 59). Как видно из ИСР в данном проекте выделено семь ключевых пакетов работ первого уровня. Поскольку данный проект является типовым, то в представленной ИСР декомпозиция работ проведена до второго уровня. Однако в проектах, реализуемых в конкретных условиях, разбиение работ должно производиться до того уровня декомпозиции, при котором возможна реалистичная оценка их сроков, стоимости и рисков. Каждый пакет работ первого уровня разделен на два иерархических уровня с целью необходимой степени детализации работ при построении ИСР для типового проекта. Необходимо подчеркнуть, что ИСР является первым этапом планирования, поэтому в ней идентифицируются только виды работ по проекту.

На втором этапе планирования строится диаграмма Ганта типового проекта по внедрению ЦСКУ, отражающая очередность выполнения, даты начала и завершения, а также продолжительность и взаимозависимости работ.

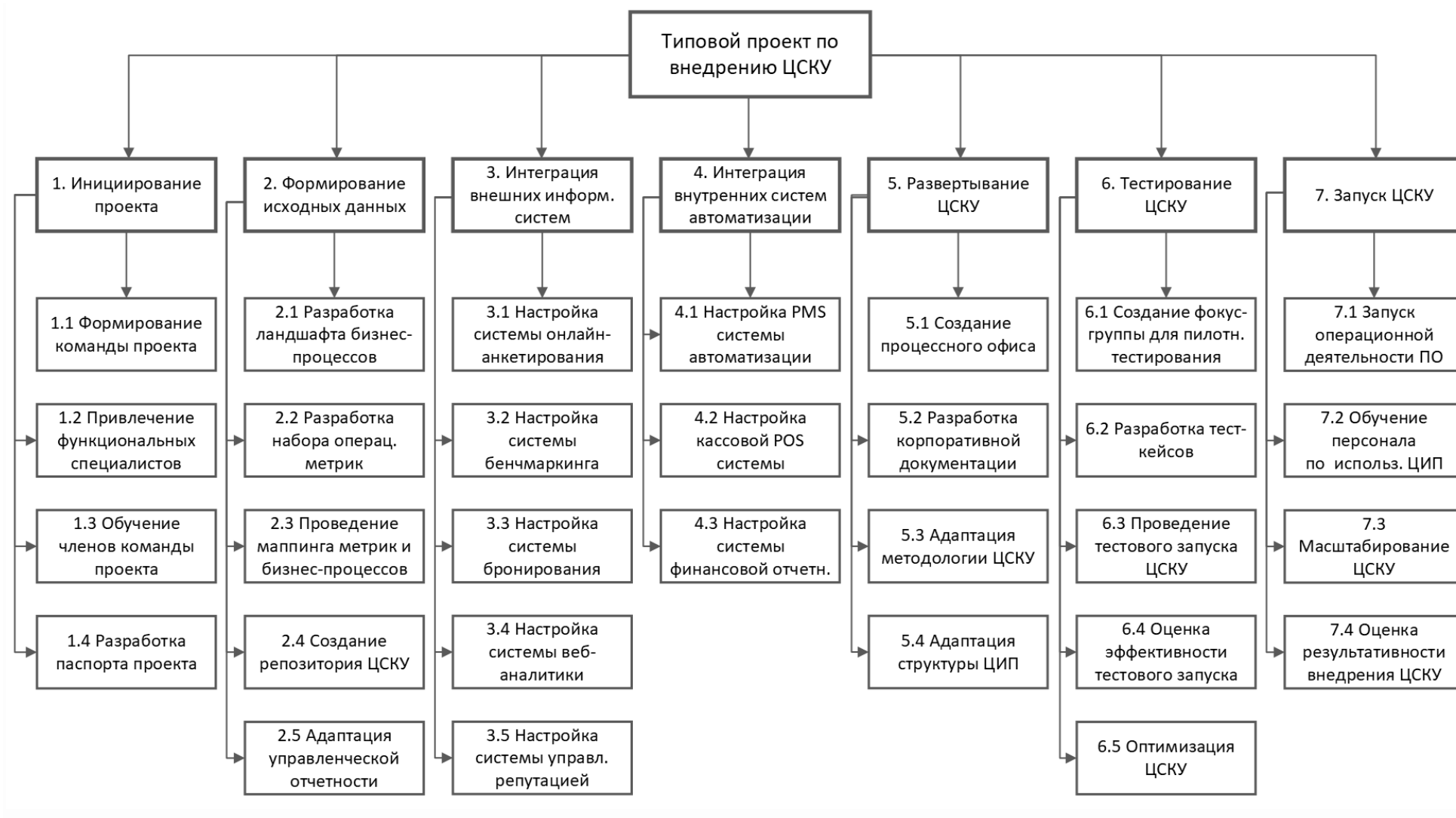


Рисунок 59 – Иерархическая структура работ по типовому проекту внедрения ЦСКУ

Источник: разработано автором

Построение диаграммы Ганта позволяет не только визуализировать все этапы работ по типовому проекту внедрения ЦСКУ, но и постоянно мониторить ход выполнения поставленных задач, а также принимать своевременные решения по их достижению.

Стоит отметить, что в практике проектного управления существуют различные подходы к оценке длительности работ по проекту. Выбор того или иного метода зависит от предметной области и условий реализации каждого конкретного проекта. При реализации проектов по внедрению новых систем продолжительность выполнения всех или некоторых работ не всегда удастся точно определить, так у экспертов команды может отсутствовать релевантный опыт.

В таких случаях наиболее целесообразно использовать метод PERT (англ. Program (Project) Evaluation and Review Technique), основанный на расчете продолжительности выполнения работ по проекту по следующей формуле (11) [8]:

$$T_{\text{ож}} = \frac{(T_{\text{оп}} + 4 \times T_{\text{нв}} + T_{\text{пес}})}{6}, \quad (11)$$

где $T_{\text{ож}}$ – ожидаемое время работы, средневзвешенная величина из трех значений;

$T_{\text{оп}}$ – оптимистичная оценка времени работы – минимально возможный срок выполнения работы, исходя из отсутствия всех рисков в проекте (вероятность возникновения равна 1);

$T_{\text{нв}}$ – наиболее вероятное время работы – объективная оценка срока выполнения работ исходя из того, что случатся только наиболее вероятные риски проекта (вероятность возникновения равна 4);

$T_{\text{пес}}$ – пессимистичная оценка времени работы – максимально возможный срок выполнения работы, основанный на предположении о том, что случатся все риски проекта (вероятность возникновения равна 1).

Расчет продолжительности основных этапов работ по типовому проекту внедрения ЦСКУ осуществлялся на основании метода PERT (Таблица 14).

Таблица 14 – Расчет продолжительности работ по типовому проекту внедрения ЦСКУ по методу PERT

Наименование этапа работ	$T_{\text{пес}}$	$T_{\text{опт}}$	$T_{\text{нв}}$	$T_{\text{ож}}$
Инициирование проекта	59	35	38	41
Формирование исходных данных	60	40	44	46
Интеграция внешних информационных систем	37	23	27	28
Интеграция внутренних систем автоматизации	37	19	22	24
Развертывание ЦСКУ	55	39	50	49
Тестирование ЦСКУ	67	47	51	53
Запуск ЦСКУ	70	48	53	55

Источник: разработано автором

На основании проведенных расчетов по значению $T_{\text{ож}}$ по каждому этапу работ и входящему в него блоку задач строилась диаграмма Ганта типового проекта по внедрению ЦСКУ.

На разработанной диаграмме Ганта типового проекта внедрения ЦСКУ отражены следующие элементы (Рисунок 60):

- семь основных этапов работ и входящих в них 30 задач, при этом семь из них лежат на критической последовательности;
- временная шкала с отображением продолжительности выполнения каждой задачи с фиксацией даты её начала и окончания;
- схема взаимозависимости задач, дающая понимание порядка их выполнения в параллельной и последовательной форме;
- семь вех, указывающих на общие задачи, которые не имеют определенной продолжительности и отмечают завершение определенной части проекта.

В соответствии с диаграммой Ганта, определяющая продолжительность выполнения работ типового проекта по внедрению ЦСКУ составила 188 дней. Однако любые задержки в выполнении работ, лежащих на критической последовательности, приведут к увеличению сроков реализации проекта.

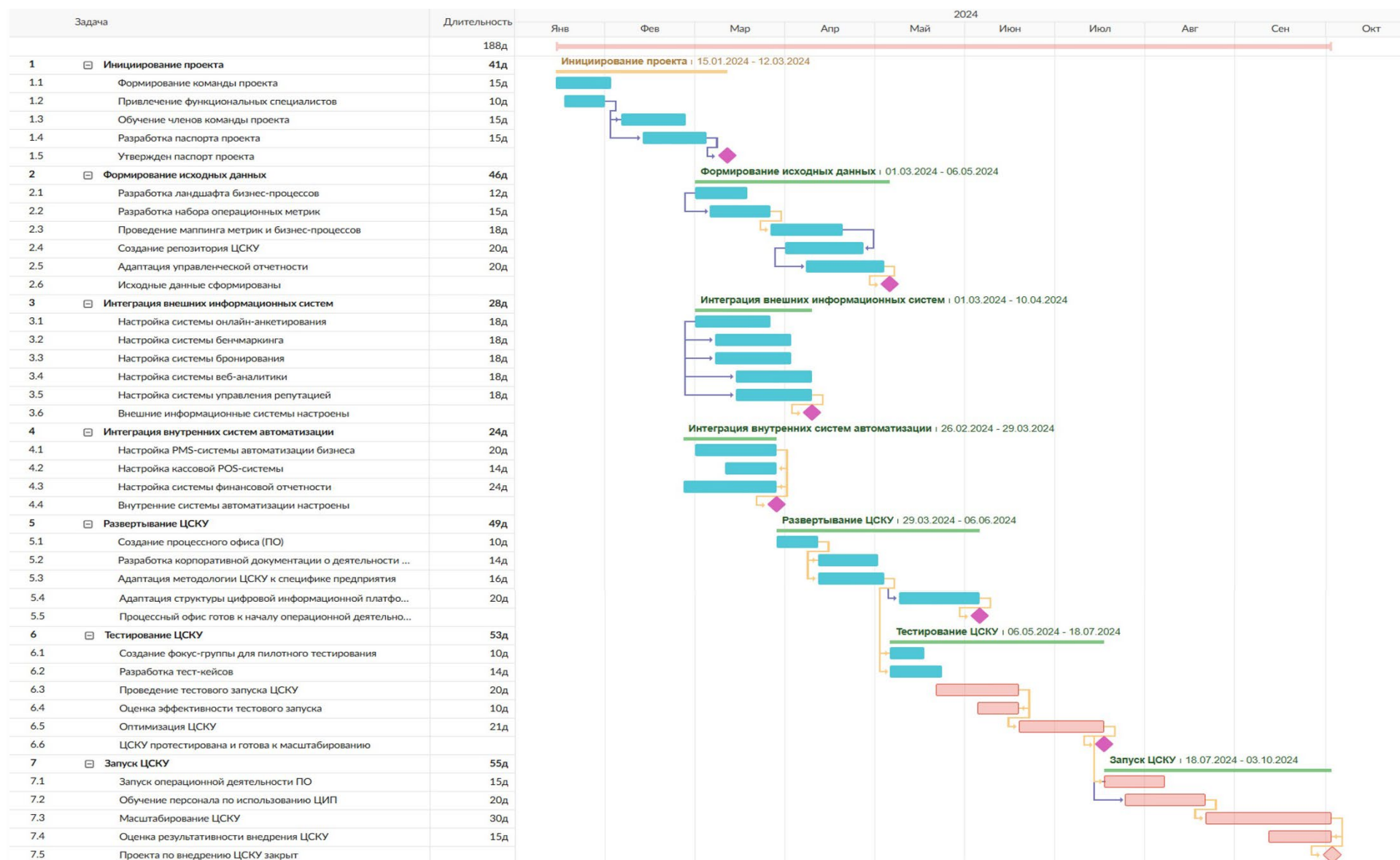


Рисунок 60 – Диаграмма Ганта типового проекта внедрения ЦСКУ бизнес-процессами
Источник: разработано автором

В целях обеспечения инструментальности методики внедрения ЦСКУ, т. е. обеспечения ее эффективного практического использования, рассмотрим каждый из семи ключевых этапов работ, предусмотренных диаграммой Ганта проекта, более подробно. Для достижения этой цели составлена структурная декомпозиция по каждому этапу работ первого уровня ИСР. В первый этап работ по инициированию проекта, продолжительностью в 41 день, входит четыре задачи второго уровня декомпозиции (Таблица 15). Вехой данного этапа работ является утверждение паспорта проекта.

Таблица 15 – Структурная декомпозиция задач этапа «Инициирование проекта»

Задача ИСР	Описание	Результат
Формирование команды проекта	– Составить организационную структуру проекта – Сформировать матрицу распределения обязанностей членов команды – Описать квалификационные требования к членам команды и провести их отбор	Команда проекта сформирована
Привлечение функциональных специалистов	– Составить перечень работ проекта, осуществление которых требует привлечение функциональных специалистов. – Составить перечень потенциальных кандидатов и их отбор. – Обеспечение взаимодействия членов команды проекта и функциональных специалистов.	Функциональные специалисты подобраны и интегрированы в команду проекта
Обучение членов команды	– Формирование карты знаний проекта с перечнем необходимых компетенций членов команды проекта (с учетом квалификационных требований) – Разработка обучающих программ и проведение обучения по предметной области проекта	Члены команды обладают необходимыми компетенциями и знаниями по предметной области проекта
Разработка паспорта проекта	Разработка паспорта проекта: – цели и критерии их достижения, функциональная схема проекта – описание содержания проекта в соответствии с корпоративным классификатором – организационный дизайн проекта – ИСР и диаграмма Ганта проекта – бюджет с распределением статей затрат по этапам жизненного цикла проекта – карты управления рисками проекта – карта управления знаниями проекта	Паспорт проекта утвержден

Источник: разработано автором

Второй этап работ «Формирование исходных данных» направлен на выполнение задач, связанных с адаптацией типового методологического аппарата ЦСКУ к потребностям конкретного предприятия индустрии гостеприимства. В частности, это может касаться как разработки новых, так и изменения существующих операционных метрик или ландшафта корпоративных бизнес-процессов. Продолжительность данного этапа составляет 46 дней и в его состав входит пять задач второго уровня декомпозиции (Таблица 16). Вехой данного этапа работ являются сформированный исходные данные, определяющие методологический аппарат ЦСКУ.

Таблица 16 – Структурная декомпозиция задач этапа «Формирование исходных данных»

Задача ИСР	Описание	Результат
Разработка ландшафта бизнес-процессов	– Классификация бизнес-процессов операционной деятельности – Цифровое моделирование бизнес-процессов.	Репозиторий бизнес-процессов
Разработка набора операционных метрик	– Определение количественных и качественных характеристик бизнес-процессов операционной деятельности.	Репозиторий операционных метрик
Проведение маппинга метрик и бизнес-процессов	– Разработка арифметических зависимостей для расчета операционных метрик. – Определение взаимозависимостей операционных метрик и бизнес-процессов.	Карта маппинга операционных метрик и бизнес-процессов
Создание репозитория ЦСКУ	– Консолидация репозитория бизнес-процессов, репозитория операционных метрик и карты маппинга.	Репозиторий ЦСКУ
Адаптация управленческой отчетности	– Приведение управленческой отчетности к формату. Удобному для расчета операционных метрик.	Обновленная форма управленческой отчетности

Источник: разработано автором

Третий этап работ «Интеграция внешних информационных систем» направлен на выполнение задач, связанных с получением данных из внешних источников, которые могут быть полезными при осуществлении процессной аналитики. Как правило, не все из этих систем автоматизации устанавливаются на

предприятиях индустрии гостеприимства, однако генерируемые ими данные могут быть эффективно использованы. Продолжительность данного этапа составляет 28 дней, в его состав входит пять задач второго уровня декомпозиции (Таблица 17). Вехой данного этапа работ является настройка внешних информационных систем, что обеспечивает получение дополнительной информации по операционным метрикам, отражающим качество реализации бизнес-процессов.

Таблица 17 – Структурная декомпозиция задач этапа «Интеграция внешних информационных систем»

Задача ИСР	Описание	Результат
Настройка системы онлайн-анкетирования	– Создание архитектуры онлайн анкет для сбора необходимых данных	Формы онлайн-анкет
Настройка системы бенчмаркинга	– Определение COMPSET (перечня основных конкурентов) – Определение показателей операционной деятельности для бенчмаркинга	Отчеты по бенчмаркингу операционной деятельности
Настройка системы бронирования	– Внести данные об основных, сопутствующих продуктах и услугах – Уставить на предоставляемые услуги и продукты – Связать с системами автоматизации бизнеса посредством интерфейсов	Отчеты о продажах
Настройка системы веб-аналитики	Выбрать систему веб-аналитики, которая наиболее адекватно отвечает потребностям: – по исследованию интернет-трафика, – основным действия посетителей – оценки результативности маркетинговых кампаний	Данные о посетителях сайта, из поведении и взаимодействии с ним
Настройка системы управления репутацией	– Определение целевых показателей репутации компании – Определение параметров мониторинга упоминаний бренда – Выбор ключевых площадок для управления репутацией	Данные по измерению лояльности клиентов, узнаваемости бренда

Источник: разработано автором

Четвертый этап работ «Интеграция внутренних систем автоматизации» направлен на выполнение задач, обеспечивающих сбор финансовой и статистической информации (выручка, средний чек, количество посетителей, сумма расходов и т. п.), характеризующей бизнес-процессы операционной

деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Продолжительность данного этапа составляет 24 дня и в его состав входят четыре задачи второго уровня декомпозиции (Таблица 18). Вехой данного этапа работ являются настройка внутренних систем автоматизации, что обеспечивает получение необходимых данных для осуществления операционной аналитики.

Таблица 18 – Структурная декомпозиция задач этапа «интеграция внешних систем автоматизации»

Задача ИСР	Описание	Результат
Настройка PMS-системы автоматизации бизнеса	Настройка архитектуры PMS системы (англ. Property Management System) по параметрам, позволяющим автоматизировать задачи, связанные с управлением предприятием, включая: процессы бронирование, размещение гостей, управление номерным фондом и тарифами, расчетами и финансами, персоналом и т.п.	Данные для управленческой отчетности
Настройка кассовой POS-системы	Настройка архитектуры POS системы (англ. Point of Sale) по параметрам, позволяющим автоматизировать задачи, связанные с торговыми операциями.	Данные для управленческой отчетности
Настройка системы финансовой отчетности	Настройка архитектуры системы для организации бухгалтерского и управленческого учета, а также обеспечения автоматической связи между PMS и POS-системами	Бухгалтерская и управленческая отчетность

Источник: разработано автором

Пятый этап работ «Развертывание ЦСКУ» направлен на выполнение задач по созданию инфраструктуры системы и адаптации типовых методологических решений к специфике конкретного предприятия индустрии гостеприимства. Продолжительность данного этапа составляет 49 дней, в его состав входит пять задач второго уровня декомпозиции (Таблица 19). Вехой данного этапа работ является готовый к полноценному функционированию процессный офис.

Шестой этап работ «Тестирование ЦСКУ» направлен на выполнение задач по эксплораторному тестированию юзабилити системы с целью оценки ее интерфейса, определения слабых и сильных, а также адаптации с учетом рекомендаций пользователей.

Таблица 19 – Структурная декомпозиция задач этапа «Развертывание ЦСКУ»

Задача ИСР	Описание	Результат
Создание процессного офиса (ПО)	– Разработка организационно-функциональной структуры ПО – Подбор и найм персонал (включая штатное расписание)	Процессный офис
Разработка корпоративной документации о деятельности подразделения	– Разработка положения о деятельности ПО – Разработка должностных инструкций сотрудников ПО – Разработка регламентов, стандартов и иных процедур, определяющих деятельность ПО	Пакет корпоративной документации
Адаптация методологии ЦСКУ к специфике предприятия	Актуализация, в случае необходимости, типового репозитория ЦСКУ в части набора операционных метрик и перечня бизнес-процессов	Корпоративная методология ЦСКУ
Адаптация структуры цифровой информационной платформы (ЦИП)	Актуализация, в случае необходимости, элементов ЦИП: – во фронтенде в части пользовательского интерфейса – в бэкенде в части программного кода	Корпоративная ЦИП

Источник: разработано автором

Продолжительность данного этапа составляет 53 дня и в его состав входит пять задач второго уровня декомпозиции (Таблица 20). Вехой данного этапа работ является протестированная и готовая к масштабированию ЦСКУ.

Таблица 20 – Структурная декомпозиция задач этапа «Тестирование ЦСКУ»

Задача ИСР	Описание	Результат
Создание фокус-группы для пилотного тестирования	– Подбор участников из целевой аудитории, схожих по ключевым характеристикам (должность, квалификация, профессиональный опыт и т. п.) – Подготовка гайд-сценария проведения фокус-группы (структура, перечень вопрос)	Данные по результатам проведения фокус-группы
Разработка тест-кейсов	Создание входных данных для использования в тестовом запуске ЦСКУ	Инструкция для тест-кейсов
Проведение тестового запуска ЦСКУ	Организация тестового запуска цикла конвергентного управления бизнес-процессами с использованием тест-кейсов и участием фокус группы	Тест-запуск осуществлен

Продолжение таблицы 20

Задача ИСР	Описание	Результат
Оценка эффективности тестового запуска	Систематизация, структурирование и документирование выявленных дефектов с указанием приоритета, типа, серьезности и т. п.	Отчет о результатах тестирования
Оптимизация ЦСКУ	Разработка и реализация мероприятий по устранению выявленных дефектов в соответствии с отчетом по результатам тестирования	Отлаженная ЦСКУ

Источник: разработано автором

Седьмой этап работ «Запуск ЦСКУ» направлен на выполнение задач по введению в эксплуатацию всех элементов системы, а также оценке эффективности от ее использования в деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Продолжительность данного этапа составляет 55 дней, в его состав входит четыре задачи второго уровня декомпозиции (Таблица 21). Вехой данного этапа работ является закрытие проекта по внедрению ЦСКУ.

Таблица 21 – Структурная декомпозиция задач этапа «Запуск ЦСКУ»

Задача ИСР	Описание	Результат
Запуск операционной деятельности ПО	– Открытие ПО и начало выполнения своих функциональных обязанностей всеми сотрудниками в соответствии со штатным расписанием	Действующий ПО
ОБУЧЕНИЕ персонала по использованию ЦИП	– Разработка программы обучения для различных категорий пользователей ЦИП. – Проведение учебных сессий в соответствии с утвержденными программами. – Оценка результатов обучения по использованию ЦИП.	Обученные пользователи с необходимым уровнем навыков в области использования ЦИП
Масштабирование ЦСКУ	– Распространение ЦСКУ на все направления операционной деятельности и различные категории пользователей.	Все операционные подразделения используют ЦСКУ
Оценка результативности внедрения ЦСКУ	Проведение оценки результативности в соответствии с авторской методикой, основанной на расчете четырех типов показателей результативности и эффективности, распределенной по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р	Отчет о результатах внедрения ЦСКУ

Источник: разработано автором

Следует отметить, что в типовой проект включены исключительно те работы, которые направлены на внедрение ЦСКУ, что отражено в иерархической структуре работа, диаграмме Ганта, а также структурной декомпозиции задач. Все последующие работы, связанные с эксплуатацией ЦСКУ, включая деятельность по аудиту и реинжинирингу бизнес-процессов (например разработка проектной документации и должностных инструкций, обучение персонала работе в обновленных процессах), выходят за границы проекта по внедрению ЦСКУ. Безусловно, данные работы обязательны к исполнению и должны выполняться в рамках регулярной операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства после внедрения ЦСКУ.

В целях подтверждения практической значимости результатов научно-исследовательской работы автора была осуществлена их апробация, которая осуществлялась по двум направлениям – в деятельности ресторанных и гостиничных объектов, относящихся к ключевым элементам структуры индустрии гостеприимства:

– Внедрение отдельных элементов ЦСКУ осуществлялось в рамках реализации портфеля исследовательских проектов по оптимизации операционной деятельности объектов проживания Президентской академии РАНХиГС (семь объектов коллективного размещения на 1 448 койко-мест). Проекты были инициированы Единой дирекцией развития ГЖК и факультетом гостеприимства ИОМ, что утверждено приказом Ректора РАНХиГС № 02–2132 от 17.11.2023г., а именно:

1. Проект по разработке методики проведения аудита бизнес-процессов операционной деятельности с использованием цифровой информационной панели (дашборда) для визуализации и анализа данных.
2. Проект по разработке репозитория бизнес-процессов операционной деятельности различных структурных подразделений объектов проживания Академии, формализованных в нотации BPMN 2.0.

В настоящий момент, результаты, полученные в ходе реализации данных проектов, успешно используются в операционной деятельности гостинично-жилищного комплекса РАНХиГС и подробно представлены в Приложении Д.

– Внедрение всех элементов ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания» с последующим масштабированием на все 42 предприятия общественного питания, входящие в его состав, расположенные в России и зарубежом. В результате реализации проекта была введена в эксплуатацию полноценная ЦСКУ, которая в настоящее время эффективно функционирует и является частью управленческого репертуара холдинга. Подробно результаты апробации и оценки эффективности внедрения ЦСКУ представлены в приложении Е.

Как правило, операционная деятельность предприятия индустрии гостеприимства связана с ограниченным набором регулярно повторяющихся бизнес-процессов. Однако в операционной деятельности могут возникать задачи, имеющие характерные признаки проекта. В этом случае сотрудники процессного офиса также должны использовать элементы проектного подхода в деятельности ЦСКУ. С этой целью необходимо разработать уникальные операционные метрики, позволяющие оценить эффективность управления данными видами проектной деятельности предприятия индустрии гостеприимства, ввести данные в процессный репозиторий и цифровую информационную панель, а также обеспечить интеграцию с операционной деятельностью ЦСКУ. Таким образом проектный подход может быть использован не только для внедрения системы, но и в процессе ее эксплуатации. Это позволит предприятию индустрии гостеприимства адаптироваться к появлению уникальных и нестандартных бизнес-процессов, а также оперативно ими управлять.

В заключение необходимо подчеркнуть, что результаты успешной комплексной апробации ЦСКУ в ключевых элементах структуры индустрии гостеприимства позволили эмпирически обосновать инструментальность предложенной автором методики внедрения системы и подтвердить

целесообразность ее практического использования для оптимизации операционной деятельности.

3.2 Управление рисками проекта по внедрению цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами

Проектный подход используется для решения задач в условиях высокой степени неопределенности, когда могут возникнуть риски – различные события в виде угроз, отклонений или ограничений. При этом по своей сути проект является открытой социально-экономической системой, т. е. возникающие в ходе его жизненного цикла риски могут оказать существенное влияние на успешность выполнения отдельных видов работ или реализации проекта в целом. Таким образом, управление рисками является необходимой подсистемой проекта по внедрению ЦСКУ, которая представлена в данном исследовании следующими методологическими составляющими:

- идентификация типовых рисков на основании проведения проектных сессий с привлечением отраслевых экспертов;
- проведение качественного анализа и составление карт управления типовыми рисками проекта;
- построение карты ключевых стейкхолдеров проекта на основании качественного анализа заинтересованных сторон и определения их вес/значимости.
- составление бюджета (включая базовый план по стоимости и управленческий резерв в относительных единицах), а также графика расходов и финансирования типового проекта внедрения ЦСКУ в соответствии со стандартом PMBoK®.

Проектные сессии использовались как форма организации групповой работы отраслевых экспертов в составе 15–20 человек на каждом мероприятии. Цикл проектных сессий включал в себя проведение шести мероприятий, направленных на получение релевантных данных, необходимых для идентификации и

качественного анализа ключевых рисков типового проекта по внедрению ЦСКУ (Таблица 22).

Таблица 22 – Портфель проектных сессий по управлению рисками проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства

Предметная область сессии	Описание сессии	Методы и инструменты
Представление концепции ЦСКУ	Ознакомление участников сессии с ключевыми компонентами, функциональной направленностью, методологическим аппаратом, отличительными особенностями, инструментами и методами ЦСКУ бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.	– Презентация концепции ЦСКУ с последующей групповой дискуссией – Практическое использование цифровой информационной платформы
Обучение методике качественного анализа рисков проекта	Изучение участниками сессии предложенной методики качественного анализа рисков, включая классификацию и формулировку рисков, определение причины возникновения, характера воздействия и триггера рисков, расчет P I R	Тренинг с использованием методов командной работы и кейс-зданий (отработка навыков качественного анализа рисков)
Идентификация ключевых рисков проекта	Выявление участниками сессии ключевых рисков проекта, их формулировка и классификация по четырем критериям: организационные, финансовые, технологические, а также риски человеческого фактора, описание идентифицированных рисков, включая причину, последствия и триггер их возникновения	– Мозговой штурм – Мастермайнд (ретроспективный анализ имеющегося опыта, обмен мнениями экспертов, составление реестра идентифицированных рисков)
Качественный анализ рисков проекта	Определение участниками сессии качественных характеристик группы рисков, классифицированных по четырем классификаторам, P I R, определение ответственных за риск, составление карты ключевых стейкхолдеров проекта	– Метод экспертных оценок – Матрица 5x5 (Вероятность / Влияние) – Спираль рисков – Количественный метод анализа заинтересованных сторон
Разработка мероприятий реагирования на риски	Составление участниками сессии мероприятий реагирования на все риски, определение типа стратегии по каждому мероприятию реагирования на риски, включая избегание, снижения значимости, передачи или удержания риска	– Мастермайнд – Составление трека мероприятий реагирования на риски

Продолжение таблицы 22

Предметная область сессии	Описание сессии	Методы и инструменты
Составление карт управления рисками проекта	Представление участникам сессии информации по каждой группе выбранных классификаторов для обсуждения и внесения необходимых корректировок карт управления рисками	– Презентация результатов с последующей групповой дискуссией – Составление сводного реестра рисков проекта
Построение типовой карты ключевых стейкхолдеров проекта	Выявление ключевых стейкхолдеров проекта, определение степени их влияния (I_m), вовлеченности (I_n) и веса (WS)	– Мастермайнд – Метод качественного анализа заинтересованных сторон проекта – Метод расчета динамических показателей стейкхолдеров проекта QLASs PM Expert

Источник: разработано автором

Проектные сессии проходили в очной форме на базе учебно-проектной лаборатории факультета гостеприимства ИОМ РАНХиГС, в качестве разработчика сценария и модератора которых выступал автор настоящего диссертационного исследования. Подробный портрет респондентов, принимавших участие в исследованиях, проводимых автором, представлен в приложении А.

Карта управления рисками является наиболее эффективным и широко используемым на практике инструментом мониторинга рисков и оперативного реагирования на них и отображают результаты качественного анализа рисков, включая следующие атрибуты:

- Описание риска, включая корректную формулировку, причины возникновения, характер воздействия на проект, а также его триггер.
- Анализ качественных характеристик риска включая влияние риска на проект I (англ. Impact), вероятность наступления риска P (англ. Probability) и значимость риска для управления R (англ. Risk).
- Разработка конкретных мероприятий реагирования на риск, которые позволят снизить его влияние на успешность реализации проекта. Мероприятия реагирования на риск имеют наибольший эффект, когда они осуществляются в период между возникновением триггера и возникновением риска.

– Выбор стратегии реагирования на риск исходя из базовых вариантов (уклонение, удержание, передача, эскалация или снижение значимости риска для проекта).

– Назначение ответственного лица за управление конкретным риском проекта, включая его оценку, мониторинг и осуществление мероприятий реагирования.

Для оценки рисков проекта использовалась широко используемая в практике проектного управления матрица 5x5 «Вероятность – Влияние» (Таблица 23).

Таблица 23 – Матрица оценки рисков проекта

Вероятность (P)	Величина риска (R)				
0,9	0,045	0,09	0,18	0,36	0,72
0,7	0,035	0,07	0,14	0,28	0,56
0,5	0,025	0,05	0,1	0,2	0,4
0,3	0,015	0,03	0,06	0,12	0,24
0,1	0,05	0,01	0,02	0,04	0,08
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
	Степень влияния (I)				
Примечание:					
– величина риска (R) = вероятность (P) x степень влияния (I); – риски считаются критическими для проекта, если $R \geq 0,18$; – риски считаются умеренными для проекта, если $R \geq 0,04$; – риски считаются незначительными для проекта, если $R \leq 0,04$.					

Источник: [34]

В соответствии с данной матрицей вероятность возникновения рисков (P) определяется по пяти категориям и варьирует от маловероятных до весьма правдоподобных рисков в диапазоне 0,1–0,9. При этом степень влияния риска (I) на проект также распределяется по пяти категориям и варьирует от минимального до максимального значения в диапазоне 0,05–0,8.

Результатом проведения проектных сессий с группой отраслевых экспертов явилось получение релевантных данных, необходимых для разработки карт

управления типовыми рисками проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятия индустрии гостеприимства, классифицированных по четырем категориям, а именно:

- карта управления рисками человеческого фактора (Таблица 24);
- карта управления организационными рисками (Таблица 25);
- карта управления технологическими рисками (Таблица 26);
- карта управления финансовыми рисками (Таблица 27).

В контексте данного исследования под рисками человеческого фактора понимаются риски, связанные с внутренними и внешними участниками проекта, включая их компетенции в области управления бизнес-процессами, мотивацию и сопротивление изменениям, связанным с внедрением проекта.

К организационным рискам проекта внедрения ЦСКУ отнесены риски, связанные с системными проблемами административного характера, включая: неэффективную систему коммуникаций между внутренними и внешними участниками проекта; сложности, связанные с функционированием процессного офиса, развертыванием, тестированием и запуском ЦСКУ.

Технологические риски проекта внедрения ЦСКУ связаны с разработкой и внедрением цифровой информационной платформы, интеграцией внешних информационных систем и внутренних систем автоматизации, предоставляющих данные, необходимые для осуществления конвергентного управления процессами.

Под финансовыми рисками проекта внедрения ЦСКУ понимаются риски, связанные с некорректным составлением бюджета, несвоевременным привлечением инвестиций для выполнения определенных видов работ, а также перерасходом финансовых средств.

Таблица 24 – Карта управления рисками человеческого фактора

Описание риска				Качественные характеристики			Владелец	Стратегия/мероприятие реагирования
Наименование (Код)	Причина	Последствия	Триггер	P	I	R		
Отсутствие необходимых компетенций у функциональных специалистов по предметной области проекта (Ч1)	Отсутствуют навыки реинжиниринга б/п	Дефектные б/п не оптимизированы	Не разработана модель б/п в формате «Как должно быть»	0,5	0,2	0,1	Проектировщик б/п	Стратегия – снижение значимости риска Мероприятие – проведение корпоративного обучения по моделированию б/п в нотации BPMN
Сопротивление изменениям со стороны ключевых стейкхолдеров (Ч2)	Отсутствие осознания необходимости в управлении б/п	Стагнация работ по реализации проекта	Отсутствие вовлеченности или препятствие в реализации проекта	0,5	0,4	0,2	Руководитель процессного офиса	Стратегия – снижение значимости риска Мероприятие – обоснование актуальности и практической значимости ЦСКУ с возможностью тестового использования ЦИП
Отсутствие мотивации у функциональных специалистов по предметной области (Ч3)	Отсутствие программы мотивации	Низкая вовлеченность в реализацию проекта	Некачественное выполнение работ	0,5	0,4	0,2	Руководитель процессного офиса	Стратегия – эскалация риска Мероприятие – передача риска руководству предприятия с целью разработки мотивационного пакета для функциональных специалистов проекта

Источник: разработано автором

Таблица 25 – Карта управления организационными рисками

Описание риска				Качественные характеристики			Владелец	Стратегия/мероприятие реагирования
Наименование (Код)	Причина	Последствия	Триггер	P	I	R		
Неэффективная система коммуникаций между сотрудниками ПО функциональными специалистами (O1)	Отсутствие регламента взаимодействия	Несоблюдение сроков выполнения работ по проекту	Появление конфликтов межличностного и системного характера	0,7	0,4	0,28	Руководитель процессного офиса	Стратегия – эскалация риска Мероприятие – передача риска руководству предприятия с целью разработки регламента взаимодействия
Неправильная интеграция ПО в организационную структуру предприятия (O2)	Недооценка роли ПО в системе управления б/п предприятия	Стагнация работ по реализации проекта	Отсутствие эффективного взаимодействия с руководителями других структурных подразделений	0,5	0,4	0,2	Генеральный директор предприятия	Стратегия – снижение значимости риска Мероприятие – внесение изменений в организационную структуру предприятия
Несоблюдение регламента проведения тестирования ЦСКУ (O3)	Отсутствие контроля за исполнением регламента тестирования	Отсутствие объективной информации об оптимизации ЦСКУ перед запуском	Недостоверный отчет о результатах тестирования ЦСКУ	0,5	0,2	0,1	Руководитель процессного офиса	Стратегия – снижение значимости риска Мероприятие – проведение промежуточного мониторинга, получение обратной связи от участников тестирования на регулярной основе, оперативное внесение изменений в алгоритм тестирования ЦСКУ

Источник: разработано автором

Таблица 26 – Карта управления технологическими рисками

Описание риска				Качественные характеристики			Владелец	Стратегия/мероприятие реагирования
Наименование (Код)	Причина	Последствия	Триггер	P	I	R		
Невозможность получения необходимых данных из внешних и внутренних информационных систем (Т1)	Отсутствие интерфейсов с внешними и внутренними системами	Сокращение количества объективной информации для процессной аналитики	Ограниченный перечень операционных метрик	0,5	0,2	0,1	Администратор ЦИП	Стратегия – снижение значимости Мероприятие – разработка предложений по подключению/приобретению внешних и внутренних информационных систем
Отсутствие адаптации ЦИП к потребностям пользователей (Т2)	Невыполнение блока работ по адаптации ЦИП	Отсутствие данных для принятия объективных решений по управлению б/п	Малое количество пользователей ЦИП	0,5	0,2	0,1	Администратор ЦИП	Стратегия – снижение значимости риска Мероприятие – получение объективной обратной связи от пользователей и оперативное внесение изменений в ЦИП
Отсутствие необходимого программного обеспечения (Т3)	Санкционная политика в отношении некоторых программных продуктов	Изменение предметной области проекта в части разработки ЦИП	Объявление о введении санкций	0,7	0,4	0,28	Администратор ЦИП	Стратегия – снижение значимости Мероприятие – разработка предложения по альтернативным программным продуктам

Источник: разработано автором

Таблица 27 – Карта управления финансовыми рисками

Описание риска				Качественные характеристики			Владелец	Стратегия/мероприятие реагирования
Наименование (Код)	Причина	Последствия	Триггер	P	I	R		
Некорректное составление бюджета (Ф1)	Не учтены или неверно рассчитаны расходы на реализацию проекта (включая мероприятия реагирования на риски)	Снижение качества или увеличение сроков реализации проекта	Невыполнение работ по причине отсутствия финансирования	0,9	0,2	0,18	Руководитель ПО	Стратегия – принятие риска Мероприятие – резервирование финансовых и временных ресурсов для успешной реализации проекта
Несвоевременное финансирование работ, лежащих на критической последовательности (Ф2)	Нарушение сроков и объемов финансирования	Увеличение сроков реализации проекта	Кассовый разрыв (недостаток средств для оплаты работ, лежащих на критическом пути)	0,7	0,1	0,07	Руководитель ПО	Стратегия – принятие риска Мероприятие – формирование резервного фонда финансовых средств в бюджете проекта
Перерасход финансовых средств (Ф3)	Изменение стоимость услуг подрядных организаций	Перерасход бюджета проекта	Отсутствие финансирования	0,5	0,1	0,05	Руководитель ПО	Стратегия – передача риска Мероприятие – заключение договоров с подрядными организациями с предусмотренными мерами по компенсации изменения стоимости услуг

Источник: разработано автором

Необходимо отметить, что все проекты реализуются в условиях ограниченных ресурсов, что является одним из характерных признаков проектной деятельности. Поскольку в данном диссертационном исследовании представлен типовой проект, то при использовании его для внедрения ЦСКУ в деятельность конкретного предприятия индустрии гостеприимства на этапе инициирования проекта может быть выявлена недостаточность каких-либо ресурсов из представленных выше четырех категорий. В таком случае в соответствии с методологией проектного управления необходимо скорректировать целевые показатели проекта, адаптировав их под имеющиеся ресурсные ограничения. Эти показатели могут касаться одного или нескольких ключевых параметров проекта, включая качество и объем работ, бюджет и сроки реализации. В частности, при выявлении недостаточного количества сотрудников для реализации проекта, его предметная область может быть скорректирована или увеличены сроки. Таким образом, принятие решений по адаптации целей проекта к имеющимся ресурсам осуществляется на этапе его инициирования и зависит от приоритетов и возможностей конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

Сводный реестр типовых рисков позволяет, в случае возникновения, систематизировать их по степени негативного воздействия на ход реализации проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятия индустрии гостеприимства (Таблица 28). В силу того, что в данном исследовании рассматривается типовой проект внедрения ЦСКУ, то акцент был сделан на идентификации рисков, вероятность возникновения которых весьма высока, т. е. по мнению экспертов они являются характерными для всех видов предприятий индустрии гостеприимства.

Следует отметить, что при составлении карт управления рисками обязательно нужно рассчитать стоимость мероприятий реагирования на них и предусмотреть эти средства в бюджете проекта. В противном случае может уйти много времени на поиск необходимых финансовых средств и возникнет соответствующий риск, что увеличит степень его негативного воздействия на проект.

Таблица 28 – Сводный реестр типовых рисков проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятия индустрии гостеприимства

Категория риска	Уровень риска		
	Незначительный	Умеренный	Критический
Риски человеческого фактора	–	Ч1	Ч2 Ч3
Организационные риски	–	О3	О1 О2
Технологические риски	–	Т1 Т2	Т3
Финансовые риски	Ф3	Ф2	Ф1
Итого рисков	1	5	6
Примечание: – Незначительный уровень риска ($0,005 \leq R \leq 0,04$); – Умеренный уровень риска ($0,045 \leq R \leq 0,14$); – Критический уровень риска ($0,18 \leq R \leq 0,72$).			

Источник: разработано автором

Для типового проекта внедрения ЦСКУ рассчитать затраты на риски и бюджет в целом не представляется возможным, поскольку перечень внешних и внутренних информационных систем, а также ключевые элементы и масштаб развертывания ЦСКУ в различных предприятиях индустрии гостеприимства могут сильно отличаться. Однако имеет смысл составить типовой бюджет не в абсолютных, а в относительных величинах, указав основные статьи затрат с определением процентной доли в общих расходах и распределив их по этапам жизненного цикла проекта внедрения ЦСКУ (Таблица 29). Для составления бюджета проекта внедрения ЦСКУ использовалось два метода, включая:

- оценку «снизу-вверх», предусматривающую детальный анализ всех затрат по каждому элементу проекта;
- оценку по аналогии, основанной на сравнении с предыдущими, аналогичными проектами.

Таблица 29 – Бюджет типового проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятия индустрии гостеприимства

Статья расходов	Инициирование, %	Планирование, %	Реализация, %	Завершение, %	Итого, %
Операционные расходы, в т. ч.	0.11	6.13	52.98	1.12	60.35
Оплата труда персонала и связанные расходы	0.11	4.46	36.81	1.12	42.50
Обучение персонала	–	1.12	2.23	–	3.35
Покупка оборудования	–	0.56	1.12	–	1.67
Покупка ПО	–	–	6.69	–	6.69
Подключение и настройка внешних информационных систем	–	–	3.35	–	3.35
Покупка и настройка внутренних информационных систем	–	–	2.79	–	2.79
Управленческие расходы, в т. ч.	0.04	0.07	9.50	0.09	9.70
Консультации экспертов	–	–	8.92	–	8.92
Оплата специализированного ПО	0.04	0.07	0.58	0.09	0.78
Накладные расходы, в т. ч.	0.17	0.17	14.39	0.17	14.89
Аренда помещений	–	–	8.37	–	8.37
Связь и интернет	0.17	0.17	1.00	0.17	1.51
Мероприятия реагирования на детерминированные риски	–	–	5.02	–	5.02
Непредвиденные расходы, в т. ч.	0.00	0.00	6.13	0.00	6.13
Мероприятия реагирования на недетерминированные риски	–	–	6.13	–	6.13
Базовый план по стоимости проекта	0.32	6.37	83.01	1.37	91.08
Управленческий резерв	–	–	8.92	–	8.92
Итого	0.32	6.37	91.94	1.37	100.00

Источник: разработано автором

Бюджет типового проекта внедрения ЦСКУ был составлен в соответствии со стандартом PMBoK® и состоит из базового плана по стоимости, а также управленческого резерва. Базовый план по стоимости представляет собой

утвержденный заказчиком бюджет с распределением операционных, управленческих, накладных и непредвиденных расходов по этапам жизненного цикла проекта. Он используется как база для сравнения плановых показателей проекта с фактическими результатами по выполненным работам.

Управленческий резерв представляют собой сумму, предусмотренную в бюджете для выполнения непредвиденных работ, находящихся в границах реализации проекта внедрения ЦСКУ. Управленческий резерв используется только в случае возникновения непредвиденных изменений в предметной области проекта и с одобрения заказчика полностью или частично переносится в базовый план по стоимости проекта.

Анализ структуры расходов проекта внедрения ЦСКУ свидетельствует о том, что основную долю (60,35%) составляют операционные расходы (Рисунок 61). Необходимо отметить, что это значение может существенно увеличиться в том случае, если на предприятии отсутствует необходимый и достаточный перечень внутренних систем автоматизации или оно не подключено к внешним информационным системам.



Рисунок 61 – Структура расходов проекта внедрения ЦСКУ по видам затрат
Источник: разработано автором

Составление распределенного по времени базового плана по стоимости (S-образная кривая) позволяет определить требования к финансированию проекта, изображенного в виде ступенчатого графика (Рисунок 62).

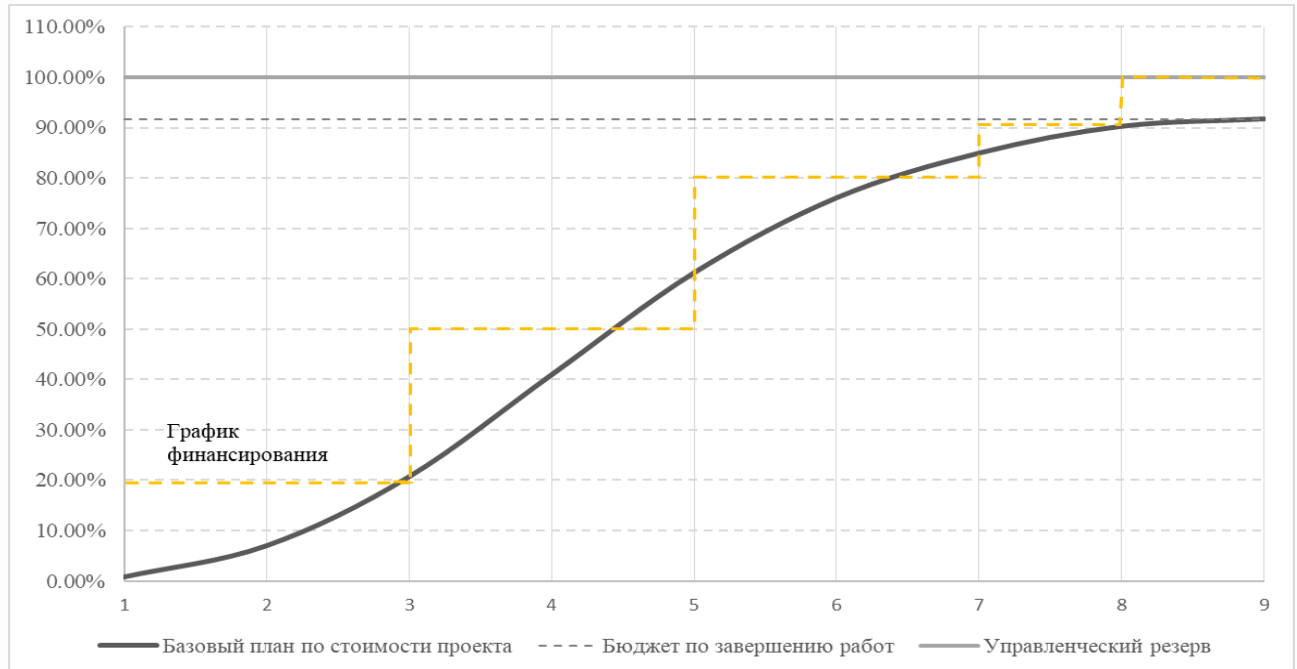


Рисунок 62 – График расходов и требований к финансированию проекта
Источник: разработано автором

Как видно из графика финансирование имеет инкрементный характер с учетом неравномерности распределения требуемых средств в проекте.

Структура типового бюджета необходима при планировании затрат реального проекта внедрения ЦСКУ в деятельность конкретного предприятия индустрии гостеприимства. Правильно составленный бюджет поможет существенно снизить не только вероятность возникновения, но степень негативного воздействия на проект финансовых рисков.

Эффективным инструментом, также позволяющим снизить риски проекта и повысить успешность его реализации, является карта стейкхолдеров (англ. stakeholder) проекта. Она отражает заинтересованных лиц проекта, которые формируют его окружение и могут влиять на него не только позитивно, но и негативно, создавая дополнительные риски. Карта строится на основании качественного анализа заинтересованных сторон проекта и определяет вес

(значимость) каждого стейкхолдера в успешной реализации проекта, который рассчитывается по формуле (12) [24]:

$$WS = I_m \times I_n, \quad (12)$$

где WS – вес стейкхолдера;

I_m – степень влияния стейкхолдера (англ. Impact);

I_n – вовлеченность стейкхолдера (англ. Involve).

Показатель I_m варьирует от крайне негативного до максимально позитивного в диапазоне от -10 до 10 баллов. Показатель I_n может изменяться от неосведомленности до высокой степени вовлеченности в проект в диапазоне от 0 до 10 баллов.

Перечень ключевых заинтересованных лиц, включая степень их вовлеченности и влияния на успешность реализации проекта, был сформирован в рамках проектной сессии, посвященной данной тематике, с участием группы отраслевых экспертов (Таблица 30).

Таблица 30 – Качественная оценка стейкхолдеров проекта ЦСКУ

Стейкхолдер	Степень влияния	Вовлеченность	Вес
Генеральный директор	9	9	81
Центры прибыли			
Руководители операционных подразделений	5	7	35
Линейные сотрудники операционных подразделений	2	6	12
Центры затрат			
Финансовый директор	3	5	15
Руководитель департамента IT	3	5	21
Руководитель департамента HR	2	6	12
Руководитель департамента маркетинга и продаж	4	7	21

Источник: разработано автором

Следует отметить, что эти показатели являются рекомендуемыми, т. к. они характеризуют позитивное влияние стейкхолдеров на ход реализации и благоприятное окружение проекта. На них необходимо ориентироваться при оценке стейкхолдеров проекта внедрения ЦСКУ в деятельность конкретного предприятия индустрии гостеприимства.

На основании этих данных была составлена карта стейкхолдеров типового проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятия индустрии гостеприимства (Рисунок 63). В соответствии с данной картой все стейкхолдеры должны оказывать позитивное влияние на проект. При этом наибольший вес должны иметь стейкхолдеры, которые могут оказывать максимальную поддержку и помощь в ходе проекта. Необходимо отметить, что карта стейкхолдеров является инструментом мониторинга исключительно текущих условий, в которых реализуется проект.

Для оценки динамики изменения внешней среды проекта, в соответствии с методикой QLASs PM Expert, необходимо использовать дополнительные показатели [39].

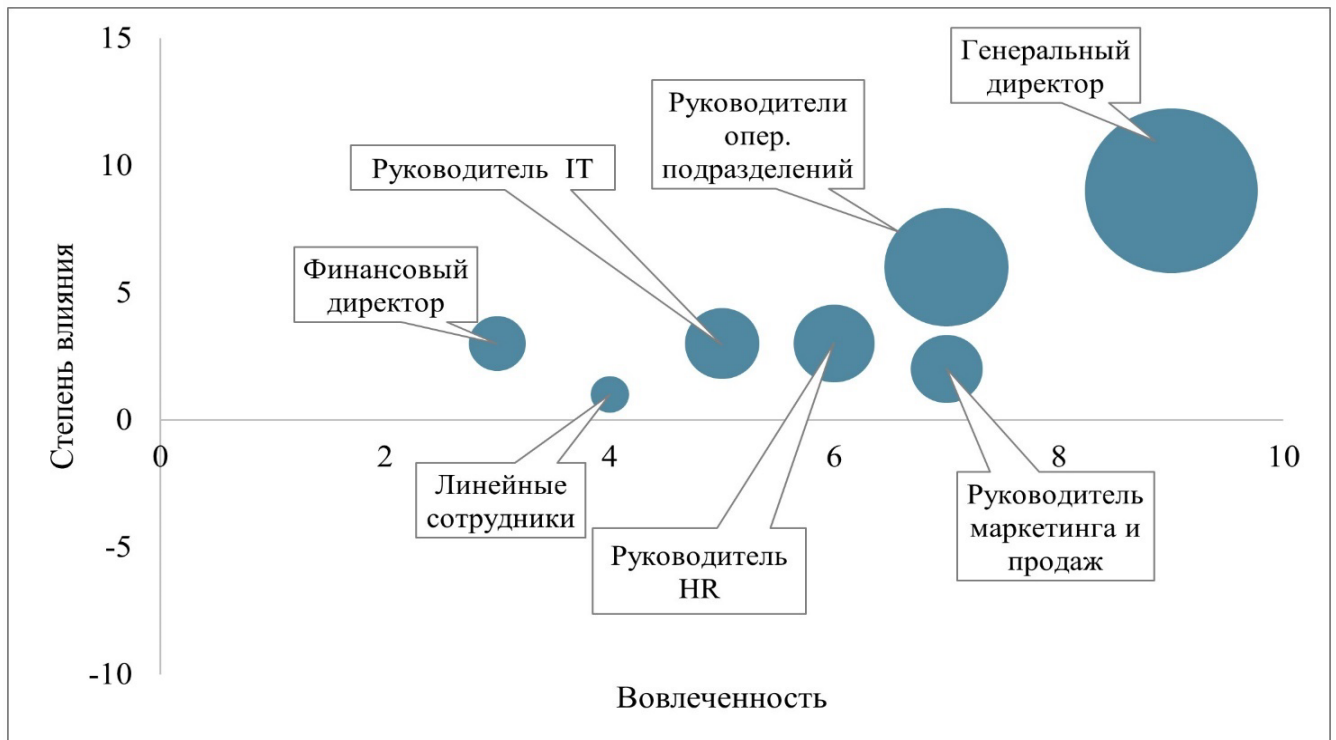


Рисунок 63 – Карта ключевых стейкхолдеров типового внедрения ЦСКУ
Источник: разработано автором

Стартовые значения этих показателей рассчитаны на основании рекомендуемых весов стейкхолдеров и являются эталонными для обеспечения благоприятной внешней среды проекта (Таблица 31).

Таблица 31 – Дополнительные показатели динамического анализа стейкхолдеров проекта

Показатель	Формула расчета	Стартовые значения
Общая лояльность стейкхолдеров, SL	$SL = \sum WS$	187
Индекс лояльности стейкхолдеров, IL	$IL = SL / \text{кол.} - \text{во стейкхолдеров}$	27
Поддержка проекта стейкхолдерами, PS	$PS = \sum WS_i$, где $WS_i > 0$	187
Сопротивление стейкхолдеров проекту, PO	$PO = \sum WS_i$, где $WS_i < 0$	0
Коэффициент сопротивления стейкхолдеров в проекте, RF	$RF = PO / PS $	0
Сложность управления стейкхолдерами в проекте, CM	$CM = RF \times (PS + PO)$	0

Источник: разработано автором

При реализации проекта внедрения ЦСКУ в деятельность конкретного предприятия эти показатели необходимо регулярно мониторить, т. к. они должны демонстрировать положительную динамику по сравнению со стартовыми значениями. Иными словами, значения данных показателей должны оставаться как минимум прежними, либо изменяться в положительную сторону. В том случае, если наблюдается отрицательная динамика, руководителю проекта и его команде необходимо выявлять причины сложившейся ситуации и предпринимать оперативные меры реагирования, в том числе развивать тесное сотрудничество, налаживать коммуникации, своевременно информировать, разрешать конфликтные ситуации и т. п.

Таким образом, разработанные и представленные в данном разделе диссертации типовые инструменты управления рисками носят универсальный характер и могут быть использованы на практике для различных предприятий индустрии гостеприимства при реализации проекта внедрения ЦСКУ.

Использование данного инструментария позволит существенно снизить уровень неопределенности, в которой реализуется проект. Адаптация типовых разработок по управлению рисками к реалиям конкретного проекта позволит существенно повысить эффективность работы команды в области предметной и проектно-ориентированной деятельности.

3.3 Оценка результативности внедрения цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности

Разработанная автором методика оценки результативности ЦСКУ основана на базовых принципах, изложенных в своде знаний по управлению бизнес-процессами BPM СВОК 4.0 (далее BPM) [81]. Эта область научных знаний основана на том, что «цели организации могут быть достигнуты посредством определения, разработки, контроля и непрерывного совершенствования ключевых кросс-функциональных бизнес-процессов». Согласно данной концепции, успешность внедрения BPM оценивается путем измерения экономического эффекта и качества бизнес-процессов.

Приоритетной целью функционирования ЦСКУ является формирование корпоративной модели бизнес-процессов, направленной на обеспечение эффективной операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. В силу данной специфики результативность функционирования ЦСКУ следует рассматривать по двум направлениям, отражающим цели ее создания:

- оценка экономической эффективности предприятия индустрии гостеприимства с использованием финансовых показателей;
- оценка операционной эффективности бизнес-процессов с использованием нефинансовых показателей количественного характера.

Под нефинансовыми показателями следует понимать операционные индикаторы (далее ОИ), которые позволяют оценивать эффективность реализации бизнес-процессов. Под финансовыми показателями следует понимать

экономические индикаторы (далее ЭИ), которые позволяют оценить экономический эффект, полученный в результате использования ЦСКУ в деятельности предприятия.

Рассмотрим логику построения и основные структурные элементы предложенной автором методики оценки результативности использования ЦСКУ в деятельности предприятий индустрии гостеприимства (Рисунок 64).

В основе методики лежит выстроенная и научно обоснованная взаимосвязь между результатами деятельности ЦСКУ и достижением стратегических целей предприятия индустрии гостеприимства. Авторская методика оценки результативности ЦСКУ основана на определении степени влияния системы на достижение стратегических целей предприятия индустрии гостеприимства в восьми перспективах, определяющих стратегию его развития в соответствии с концепцией маркетинг-микс 8Р. Как видно из представленной схемы стратегические цели предприятия сегментированы по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р.

Методика включает в себя выполнение четырех последовательных этапов, в результате осуществления которых оценивается влияние ЦСКУ на деятельность предприятия индустрии гостеприимства.

На первом этапе для каждого элемента индустриальной модели разрабатывается ключевой фактор успеха (далее КФУ), который определяет условия достижения поставленной цели в данном направлении стратегического развития предприятия. В свою очередь каждый КФУ характеризуется одним или несколькими показателями финансового или нефинансового характера (ЭИ или ОИ). Составление матрицы ключевых показателей и индикаторов, позволило структурировать их по элементам модели маркетинг-микс 8Р (Таблица 32).



Рисунок 64 – Логико-структурная схема оценки результативности функционирования ЦСКУ

Источник: разработано автором

Таблица 32 – Матрица ключевых показателей и индикаторов

Элемент маркетинг-микс 8Р	КФУ	ЭИ	ОИ
Продукт	Соответствие запросам потребителей и высокие конкурентные преимущества	Валовая операционная прибыль	Индекс рыночного проникновения
Продвижение	Формирование потребительского спроса в товаре или услуге	Прибыль на одну совершенную продажу	Загрузка предприятия
Место	Высокая доступность продукта/услуги в различных каналах дистрибуции	Выручка по внешним каналам дистрибуции	Индекс выручки по внешним каналам дистрибуции
Цена	Конкурентоспособная ценовая политика	Средняя стоимость одной продажи	Средний тарифный индекс
Персонал и обслуживание	Высококвалифицированные сотрудники, которые обеспечивают ключевые конкурентные преимущества предприятия	Расходы на персонал на одну совершенную продажу	Количество жалоб и рекламаций от гостей
Физическое окружение	Увеличение стимула к потреблению за счет дистанцирования от конкурентов	Выручка по программе лояльности	Индекс лояльности потребителей
Персональные продажи	Организация эффективных продаж	Выручка на одну совершенную продажу	Индекс доходности продаж
Место доступности	Эффективное взаимодействие между предприятием и потребителями	Расходы на внешних представителей на одну совершенную продажу	Индекс продаж от внешних представителей

Источник: разработано автором

Следует отметить, что данная матрица включает в себя универсальные показатели и индикаторы, являющиеся типовыми для всех типов предприятий индустрии гостеприимства. При использовании в конкретном предприятии матрица может быть дополнена как в части формулировок КФУ, так и в отношении ЭИ и ОИ. Это является необходимым условием адаптации любой типовой методики к условиям конкретного предприятия.

В частности, в состав ЭИ могут быть включены общепринятые финансовые показатели, используемые для оценки экономической эффективности:

- рентабельность инвестиций (англ. Return On Investment, ROI);
- срок окупаемости инвестиций (англ. Pay-back Period, PP);
- коэффициент эффективности инвестиций (англ. Accounting rate of return, ARR).

Однако следует отметить, что эти показатели носят универсальный характер и позволяют соотнести произведенные затраты на внедрение какого-либо нововведения в компании с изменением ее финансовых результатов. Вместе с тем связь между внедрением нововведения и полученными финансовыми результатами деятельности компании не всегда очевидна. Это обусловлено тем, что на изменение упомянутых финансовых показателей может влиять более широкий спектр факторов, в том числе и внешнего характера. Например, санкционные ограничения, изменение конкурентной среды, а также иные социально-экономические факторы. Именно по данной причине в разработанной автором методике в качестве ЭИ были предложены именно те финансовые показатели, которые позволяют оценить экономический эффект, полученный в результате использования именно ЦСКУ в операционной деятельности предприятия.

На втором этапе реализации методики определяются методы расчета экономических (Таблица 33) и операционных индикаторов (Таблица 34), основанные на общепринятых в индустрии гостеприимства показателях или являются их производными.

Таблица 33 – Методы расчета экономических индикаторов

Экономический индикатор	Метод расчета	Описание метода
Валовая операционная прибыль, ВОП	$ВОП = В - СП - ОР - НР$	где В – выручка; СП – себестоимость продаж; ОР – операционные расходы; НР – накладные расходы
Прибыль на одну совершенную продажу, $ВОП_{осп}$	$ВОП_{осп} = \frac{ВОП}{К_{спр}}$	где ВОП – валовая операционная прибыль; $К_{спр}$ – количество совершенных продаж

Продолжение таблицы 33

Экономический индикатор	Метод расчета	Описание метода
Выручка по внешним каналам дистрибуции, $V_{вкд}$	$V_{вкд} = \sum_1^i V_{вк}^i$	где $V_{вк}^i$ – выручка по i -му каналу дистрибуции
Средняя стоимость одной продажи, ССП	$ССП = \frac{V}{K_{спр}}$	где V – выручка предприятия; $K_{спр}$ – количество совершенных продаж
Расходы на персонал на одну совершенную продажу, $РП_{осп}$	$РП_{осп} = \frac{ОРП}{K_{спр}}$	где ОРП – общие расходы на персонал
Выручка по программе лояльности, $V_{пл}$	$V_{пл} = Ц_{пл} \times K_{спр}^{пл}$	где $Ц_{пл}$ – цена услуги по программе лояльности; $K_{спр}^{пл}$ – количество продаж по программе лояльности
Выручка на одну совершенную продажу, $V_{осп}$	$V_{осп} = \frac{V}{K_{спр}}$	где V – выручка предприятия; $K_{спр}$ – количество совершенных продаж
Расходы на внешних представителей на одну совершенную продажу, $Р_{вп}$	$Р_{вп} = \sum_i (V_{вп}^i \times K_{ком}^i)$	где $V_{вп}^i$ – выручка, полученная от i -го внешнего представителя; $K_{ком}^i$ – коэффициент комиссионного вознаграждения i -го внешнего представителя

Источник: разработано автором

Таблица 34 – Методы расчета операционных индикаторов

Операционный индикатор	Метод расчета	Описание метода
Индекс рыночного проникновения, $И_{рп}$	$И_{рп} = \frac{З}{З_{осн.конк}}$	где $З$ – средняя загрузка предприятия; $З_{осн.конк}$ – средняя загрузка основных конкурентов
Загрузка предприятия, $ЗП$	$ЗП = \frac{K_{пр}}{K_{пр}^{дост}}$	где $K_{пр}$ – количество продаж; $K_{пр}^{дост}$ – количество доступных продаж
Индекс выручки по внешним каналам дистрибуции, $И_{вкд}^в$	$И_{вкд}^в = \frac{V_{вкд}}{V}$	где $V_{вкд}$ – выручка от внешних каналов дистрибуции; V – общая выручка
Средний тарифный индекс, $И_{тф}$	$И_{тф} = \frac{ССП}{ССП_{осн.конк}}$	где ССП – средняя стоимость продажи; $ССП_{осн.конк}$ – средняя стоимость продаж набора основных конкурентов
Коэффициент жалоб и рекламаций, $K_{жр}$	$K_{жр} = \frac{1}{\sum_i K_{жр}^i}$	где $K_{жр}^i$ – количество жалоб и рекламаций в i -ом источнике

Продолжение таблицы 34

Операционный индикатор	Метод расчета	Описание метода
Индекс потребительской лояльности, $I_{ло}$	$I_{ло} = D_{пр} - D_{кр}$	Рассчитывается по методике NPS (англ. Net Promoter Score) где $D_{пр}$ – доля промоутеров; $D_{кр}$ – доля критиков
Индекс доходности продаж, $I_{дп}$	$I_{дп} = \frac{V_{овп}}{V_{осн.конк}^{овп}}$	где $V_{овп}$ – выручка на одну возможную продажу; $V_{осн.конк}^{овп}$ – выручка на одну возможную продажу основных конкурентов
Индекс выручки от внешних представителей, $I_{впр}^в$	$I_{впр}^в = \frac{V_{впр}}{V}$	где $V_{впр}$ – выручка от внешних представителей; V – общая выручка

Источник: разработано автором

На третьем этапе методики определяются базовые значения ЭИ и ОИ, которые рассчитываются на основании ретроспективного статистического анализа за прошедшие периоды. Медианные значения этих индикаторов принимаются в качестве базовых для последующего сравнения с их фактическими значениями. Это делается для того, чтобы исключить из анализа статистические выбросы, которые могут негативно повлиять на конечный результат. С момента окончания проекта по внедрению ЦСКУ на ежемесячной основе осуществляется мониторинг фактических значений данных индикаторов.

Четвертый этап методики посвящен расчету коэффициента условной эффективности в разрезе двух категорий индикаторов (ЭИ и ОИ) по каждому элементу маркетинг-микс 8Р. Он позволяет оценить, насколько фактические значения индексов отличаются от базовых и направление вектора отклонения, рассчитывается по формуле (13):

$$K_{уэi}^{инд} = \frac{I_{факт}^{iP}}{I_{база}^{iP}}, \quad (13)$$

где $K_{уэi}^{инд}$ – коэффициент условной эффективности индикатора (ЭИ или ОИ) i -го элемента маркетинг-микс 8Р;

$I_{\text{факт}}^{iP}$ – фактическое значение индикатора (ЭИ или ОИ) i -го элемента маркетинг-микс 8Р;

$I_{\text{база}}^{iP}$ – базовое значение индикатора (ЭИ или ОИ) i -го элемента маркетинг-микс 8Р.

На основании полученных данных рассчитывается интегральный коэффициент результативности отдельно по экономическим и операционным индикаторам по формуле (14):

$$ИК_{\text{рез}}^{\text{инд}} = \prod_{i=1}^8 K_{\text{уэ}i}^{\text{инд}}, \quad (14)$$

где $ИК_{\text{рез}}^{\text{инд}}$ – интегральный коэффициент результативности по индикатору.

Данный коэффициент определяет степень значимости деятельности ЦСКУ для достижения экономической и операционной эффективности предприятия индустрии гостеприимства. Значение $ИК_{\text{рез}}$ должно быть больше единицы, что свидетельствует о положительном влиянии ЦСКУ на деятельность предприятия. Однако при отслеживании этого показателя в динамике за определенный период времени могут наблюдаться значения $ИК_{\text{рез}}$ меньше единицы. Это может быть связано с отсроченным эффектом позитивных последствий от использований ЦСКУ. В таких случаях восходящий тренд изменения данного показателя за более продолжительный период будет являться подтверждением эффективности использования ЦСКУ в деятельности предприятия.

Кроме того, в рамках данной методики рекомендуется регулярно осуществлять мониторинг активности использования ЦСКУ сотрудниками предприятия по следующим показателям:

– Индекс вовлеченности – характеризует активность сотрудников предприятия при взаимодействии с ЦСКУ за определенный период времени

относительно среднесписочного количества персонала в штате и определяется по формуле (15):

$$\text{ИНД}_{\text{вовл}} = \frac{K_{\text{польз}}}{K_{\text{средн}}}, \quad (15)$$

где $\text{ИНД}_{\text{вовл}}$ – индекс вовлеченности сотрудников;

$K_{\text{польз}}$ – количество сотрудников организации, использующих систему в своей профессиональной деятельности;

$K_{\text{средн}}$ – среднесписочное количество сотрудников в штате предприятия.

– Индекс результативности – характеризует результативность использования системы сотрудниками для принятия управленческих решений и определяется по формуле (16):

$$\text{ИНД}_{\text{рез}} = \frac{K_{\text{ин}}}{K_{\text{обр}}}, \quad (16)$$

где $\text{ИНД}_{\text{рез}}$ – индекс результативности использования системы;

$K_{\text{ин}}$ – количество инициатив всех типов, с использованием данных системы;

$K_{\text{обр}}$ – количество обращений к системе за определенный период времени.

Представленные выше индексы необходимы для расчета коэффициента значимости ЦСКУ, который позволяет учесть как активность, так и продуктивность использования системы сотрудниками в процессе профессиональной деятельности, рассчитывается по формуле (17):

$$K_{\text{знач.сист}} = \text{ИНД}_{\text{вовл}} \times \text{ИНД}_{\text{рез}}, \quad (17)$$

где $K_{\text{знач.сист}}$ – коэффициент значимости ЦСКУ.

Средняя и высокая корреляция коэффициента значимости ЦСКУ со значениями интегральных коэффициентов экономической и операционной результативности является подтверждением статистической взаимосвязи между ними, что подтверждает влияние системы на достижение стратегических целей предприятия индустрии гостеприимства.

Методика оценки результативности, предложенная автором, была апробирована в процессе внедрения ЦСКУ в деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания». Оценка результативности ЦСКУ проводилась в течение 9 месяцев после окончания проекта внедрения системы в операционную деятельность холдинга. Детальный расчет всех показателей в соответствии с авторской методикой оценки результативности представлен в Приложении Е. В качестве демонстрации результатов оценки проанализированы значения ключевых показателей по трем направлениям, позволяющие оценить экономическую и операционную эффективность, а также значимость использования системы для достижения стратегических целей холдинга (Таблица 35).

Таблица 35 – Матрица ключевых показателей оценки результативности использования ЦСКУ международном холдинге «Кофемания»

Показатель	Месяц								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Интегральный коэффициент экономической результативности, ИК _{рез.эп}	1,589	1,429	1,667	2,898	2,972	3,643	4,806	5,249	7,084
Интегральный коэффициент операционной результативности, ИК _{рез.оп}	0,319	0,532	0,953	1,445	4,504	3,490	3,421	5,165	6,998
Коэффициент значимости системы, К _{знач.сис}	0,0032	0,0044	0,0039	0,0226	0,0081	0,0070	0,0256	0,0173	0,0373

Источник: разработано автором

На основании представленных данных проанализирована динамика изменения ключевых показателей за 9 месяцев использования системы с момента ее внедрения (Рисунок 65).

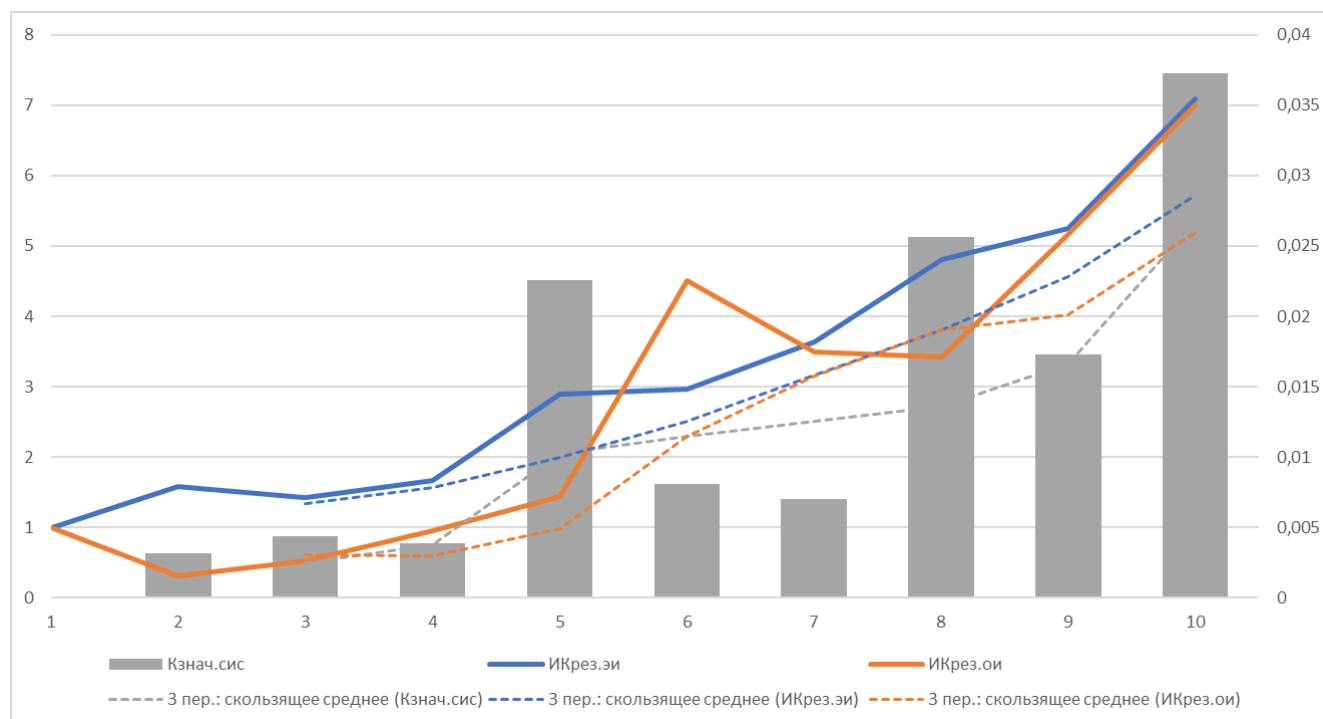


Рисунок 65 – Динамика изменения ключевых показателей оценки результативности использования ЦСКУ международного холдинга «Кофемания»
Источник: разработано автором

Для оценки тенденции изменения показателей был использован метод простой скользящей средней, который является основным инструментом анализа трендов. На диаграмме представлены линии простых скользящих средних за 3 месяца, которые демонстрируют устойчивый восходящий тренд для каждого из показателей. Это обосновывает целесообразность использования ЦСКУ, так как она положительно влияет на деятельность предприятия, что находит отражение в ключевых показателях экономической и операционной эффективности.

Для выявления силы статистических взаимосвязей между ключевыми показателями оценки результативности использования ЦСКУ был использован корреляционный анализ с расчетом коэффициента корреляции Пирсона (Таблица 36).

Таблица 36 – Матрица коэффициентов парной корреляции ключевых показателей оценки результативности

Показатель	ИК _{рез.эи}	ИК _{рез.ои}	К _{знач.сис}
ИК _{рез.эи}	1	–	–
ИК _{рез.ои}	0,9190	1	–
К _{знач.сис}	0,5685	0,6844	1

Источник: разработано автором

Проведенный анализ позволил выявить высокое значение коэффициента корреляции Пирсона между интегральными коэффициентами экономической и операционной результативности (0,9190), что свидетельствует о положительном влиянии оптимизированной модели корпоративных бизнес-процессов на достижение финансовых результатов предприятий холдинга. Проведение углубленного анализа взаимной корреляции показателей с различной задержкой (лагом) между временными рядами от 1 до 3 месяцев позволило оценить инертность системы, которая заключается в отложенном действии на показатели операционной и экономической эффективности холдинга (Таблица 37).

Таблица 37 – Матрица максимальных коэффициентов корреляции с учетом временных лагов

Корреляционная пара коэффициентов	Временной лаг, мес.	Коэффициент Пирсона, r
К _{знач.сис} – ИК _{рез.ои}	1	0,8059
К _{знач.сис} – ИК _{рез.эи}	2	0,8685

Источник: разработано автором

Инертность ЦСКУ заключается в том, изменение показателей, характеризующих операционную эффективность предприятия, наступает через один месяц после осуществленных изменений в модели бизнес-процессов с использованием ЦСКУ. Что касается экономического эффекта, то он наступает

существенно позже и может быть измерен спустя два месяца после практического использования оптимизированной модели бизнес-процессов.

На основании результатов проведенного исследования можно заключить, что актуальность использования ЦСКУ в практической деятельности предприятий индустрии гостеприимства очевидна и обоснована. Однако, как и любая система управления, ЦСКУ имеет определенные особенности по практическому использованию, связанные с ограничениями конкретного предприятия индустрии гостеприимства. В частности, на практике не у всех предприятий индустрии гостеприимства может быть финансовая возможность внедрения полного спектра функций ЦСКУ.

В целях повышения практической доступности ЦСКУ для предприятий индустрии гостеприимства различного размера и уровня доходности предложены три варианта функционального наполнения системы. Такой дифференцированный подход позволяет адаптировать ЦСКУ к возможностям конкретного предприятия индустрии гостеприимства с поэтапным расширением функционала системы (Приложение Ж).

Эмпирические данные, полученные в ходе внедрения ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания», легли в основу расчета среднемесячных затрат по трем вариантам функционального наполнения системы при заданном сроке окупаемости шесть месяцев.

Методологическое построение ЦСКУ, основанное на модульной структуре системы, позволяет расширить границы ее практического применения. Это выражается в предложении предприятиям индустрии гостеприимства различных возможностей функционального наполнения системы. По мере возникновения управленческих потребностей, обеспеченных финансовыми возможностями предприятия индустрии гостеприимства, ЦСКУ может претерпевать трансформацию посредством расширения функционала системы.

В заключение следует подчеркнуть, что при любом варианте функционального наполнения ЦСКУ методика оценки ее результативности носит универсальный характер. Это обеспечивается за счет использования для расчета

результативности системы различных интегральных показателей, определенных на корпоративном уровне в качестве стратегических ориентиров, приведенных к единой шкале измерения. Более того, методика позволяет осуществлять таргетированную оценку результативности ЦСКУ посредством детального анализа по отдельным элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главным результатом диссертационного исследования является разработанный автором комплекс научных положений, формирующих теоретико-методологический аппарат и организационно-методический механизм функционирования цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Авторский подход базируется на развитии теории управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства путем конвергенции процессного подхода, индустриальной модели маркетинг-микс 8Р, управления на основе статистик и цифровых технологий. Конвергентное управление бизнес-процессами, основанное на интеграции данных областей научных знаний, позволяет создать синергетический результат, обеспечивающий эффективную операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства.

Решение задач, направленных на достижение цели диссертационного исследования, позволило сформулировать основные выводы с аргументированным обоснованием полученных научно-практических результатов, которые подробно изложены ниже в логической последовательности.

1. Проведен конструктивный анализ и систематизация современных научных подходов к пониманию сущности и ключевых структурных компонентов индустрии гостеприимства. Многообразие мнений относительно структурных компонентов, их функционального назначения, а также комплекса предоставляемых услуг в сфере индустрии гостеприимства свидетельствует о том, что данная область научного знания находится в стадии активного развития. Обобщение различных подходов к структуре индустрии гостеприимства позволило выделить базисные категории предприятий, являющиеся основой и определяющие содержание данной отрасли экономики. По мнению автора наиболее обоснованным является подход, определяющий индустрию гостеприимства как сервисную отрасль, оказывающую услуги в данной сфере. В этой связи научно

обоснован и представлен в виде диаграммы Эйлера-Венна механизм интеграции индустрии гостеприимства и туристической отрасли, что подтверждает комплексность данных видов деятельности, одним из ключевых компонентов которых являются сервисные услуги, относящиеся к гостеприимству. Интеграционная природа индустрии гостеприимства легла в основу предложенной автором структуры индустрии гостеприимства, позволяющей систематизировать ее по пяти видам деятельности, каждой из которых соответствуют определенные типы предприятий/компаний/агентств, классифицированных в соответствии с ОКВЭД.

2. Исследование феномена конвергенции позволяет сделать вывод о том, что междисциплинарность, взаимопроникновение и взаимовлияние различных областей знаний и технологий является одним из ключевых трендов в современной науке. Синергетический эффект, возникающий от такого рода синтеза различных составляющих в единое целое, рождает качественно иное семантическое содержание, воплощающееся в инновационных технологиях и новых научных подходах. Конвергентный подход стал активно использоваться и в области управленческих наук. Появился устойчивый экономический термин «конвергентное управление», которое позиционируется современной наукой как инновационная часть общей теории управления. Предлагаемый автором конвергентный подход направлен на управление бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Комплексное исследование современных научных взглядов свидетельствует о единстве мнений относительно актуальности, практической значимости и перспективах использования процессного подхода к управлению, основой которого в его современной интерпретации лежит бизнес-процесс. Представленный в диссертационном исследовании конвергентный подход к управлению бизнес-процессами отличается тем, что носит принципиально новый междисциплинарный характер и основан на синтезе процессного подхода, управления на основе статистик, индустриальной модели маркетинг-микс 8Р, а также цифровых технологий обработки и визуализации данных.

Конвергентный подход обеспечивает синергию, при которой различные подходы к управлению объединяются и создают новое целое, позволяющее эффективно управлять бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Разработанная автором концептуальная схема отражает механизм конвергенции ключевых компонентов, а также демонстрирует логику их взаимодействия и создания качественного нового подхода к управлению бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

3. Сущность процессного подхода заключается в управлении корпоративной системой бизнес-процессов различной функциональной направленности, формирующих эффективную операционную модель современного предприятия. В качестве механизма построения корпоративной операционной модели выступает система управления бизнес-процессами. Рассмотрение различных научных взглядов позволило прийти к выводу, что хорошо изучены теоретико-методологические основы, имеющие кросс-функциональный характер и описывающие базовые структурные элементы системы управления бизнес-процессами, включая понятийный аппарат и основные элементы функционирования системы, принципы и виды классификации бизнес-процессов, современные подходы к управлению бизнес-процессами, методы моделирования бизнес-процессов. Однако в научной литературе практически не представлены исследования, отражающие индустриальные особенности – специфику функционирования и использования СУБП в конкретных отраслях.

В связи с этим, следует отметить ряд аспектов, которые нуждаются в дальнейших и более детальных исследованиях, так как не решены в современных работах по созданию и функционированию СУБП. Для обеспечения практического использования СУБП необходимо разработать индустриальные метрики, позволяющие осуществлять оценку бизнес-процессов, а также выявлять связи между метриками и бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Большое практическое значение имеет разработка конкретных методов, дающих возможность не только идентифицировать

дефектные бизнес-процессы, но и устранять возникшие разрывы. Для принятия объективных управленческих решений по реинжинирингу и оптимизации бизнес-процессов необходимо использовать статистический и прогностический инструментарий.

Определение уровня зрелости управления бизнес-процессами показало, что практика использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства находится на начальной стадии развития, т. е. носит пока не системный, а фрагментарный характер. Это выражается в использовании лишь отдельных, порой устаревших и не отвечающих современным требованиям инструментов управления бизнес-процессами. При этом более актуальные и инновационные методы оценки, анализа и прогнозирования при управлении бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства фактически не используются. Результаты исследования показали, что уровень зрелости СУБП предприятий индустрии гостеприимства низкий и лишь некоторые элементы системы достигают среднего показателя. Данные факты свидетельствуют о том, что СУБП, действующие на предприятиях индустрии гостеприимства, требуют существенной реновации, оптимизации деятельности и применения современных методов управления бизнес-процессами. Это позволит использовать СУБП как эффективный механизм управления операционной деятельностью предприятий индустрии гостеприимства.

Приведенные аргументы свидетельствуют о том, что, несмотря на высокую степень востребованности, СУБП находится в стадии активного развития, а значит требуются дальнейшие исследования в данной области. На решение именно этих задач направлена разработанная автором цифровая система конвергентного управления бизнес-процессами, призванная существенно повысить эффективность операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства. Концепция, отражающая ведущую идею, понятийный аппарат, конструктивные принципы и механизм работы ЦСКУ представлены в разработанных автором логико-структурной, функциональной и операционной моделях системы.

В качестве семантического ядра ЦСКУ выступает предложенный автором конвергентный подход к управлению бизнес-процессами операционной деятельности, который определяет ее принципиальное отличие от подобных систем, разработанных ранее. В соответствии с авторским подходом ЦСКУ состоит из трех равнозначных интегрированных подсистем, в результате взаимодействия которых создается синергетический эффект, обеспечивающий управление бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

4. Разработанная автором архитектура ЦСКУ включает в себя релевантный набор научных положений, необходимых для ее эффективного функционирования и состоит из методологического аппарата, а также организационно-методического механизма системы. Цифровая составляющая системы представлена разработанной автором интерактивной информационной платформой, которая обеспечивает автоматизацию ряда операций по конвергентному управлению бизнес-процессами.

Разработанная в диссертации методология ЦСКУ дает целостное представление о научных и технологических аспектах функционирования системы, описывает концептуальную основу и понятийный аппарат, раскрывает особенности и принципы функционирования системы, а также отражает ее организационно-функциональное обеспечение. В диссертации научно обоснованы основные структурные компоненты, формирующие методологический аппарат ЦСКУ, а именно:

- цель, объект, предмет и субъекты системы;
- структуризацию бизнес-процессов по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р;
- структуризацию операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р;
- механизм маппинга метрик и бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства;
- репозиторий метрик и бизнес-процессов операционной деятельности;

- карту разрывов бизнес-процессов с определением базовых семантических элементов и проекций между ними;
- организационно-функциональное проектирование процессного офиса (организационная структура, основные штатные единицы и области функциональной деятельности).

5. Ключевым признаком, обеспечивающим практическое применение научных разработок, является инструментальность. Именно эту задачу призван решить разработанный автором организационно-методический механизм, являющийся одной из подсистем ЦСКУ. Он дает системное представление о комплексе действий, обеспечивающих функционирование ЦСКУ, и способе управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Организационная составляющая механизма основана на процессном подходе и представлена гибридной моделью бизнес-процессов конвергентного управления, построенной на принципах интеграции нотаций BPMN 2.0 и SIPOC. В соответствии с авторским подходом элементы модели бизнес-процессов распределены по четырем уровням, включая функциональную, поведенческую, информационную и организационную проекции. Каждая из структурных составляющих модели бизнес-процессов конвергентного управления призвана решать определенный спектр задач:

- функциональная проекция содержит структурную декомпозицию работ, которые распределены по трем пулам – исходные данные, процессный офис и операционные департаменты;
- организационная проекция отображает стратегию распределения отдельных операций между исполнителями, а также методы координации их действий;
- поведенческая проекция описывает порядок исполнения операций и действий бизнес-процесса;

– информационная проекция содержит те элементы модели, которые отражают предметную область бизнес-процесса, а также информационные связи между участниками процесса.

Методическую составляющую механизма представляет комплексная авторская методика, состоящая из совокупности методов, инструментов, а также приемов практического выполнения конвергентного управления, и включает в себя:

- анализ операционных метрик;
- проведение операционного аудита и анализ показателей бизнес-процессов;
- идентификацию категорий разрывов и разработку рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов;
- статистическую обработку данных и прогнозирование качества бизнес-процессов.

В целях обеспечения валидности авторская методика конвергентного управления бизнес-процессами разрабатывалась в соответствии с предъявляемыми требованиями, т. е. является реалистичной, воспроизводимой, масштабируемой, внятной и результативной в практическом применении.

6. Проведенные исследования показали, что наблюдается устойчивая тенденция активной интеграции IT-решений в индустрию туризма и гостеприимства, и одними из наиболее востребованных из них являются цифровые информационные платформы. Цифровую составляющую ЦСКУ, обеспечивающую автоматизацию бизнес-процессов конвергентного управления, представляет разработанная автором ЦИП, в качестве основных функций которой можно отметить:

- расчет и анализ необходимых коэффициентов/индикаторов/метрик;
- прогнозирование качества операционной деятельности посредством оценки реализации отдельных бизнес-процессов;
- поддержку принятия управленческих решений по оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности;

- визуализацию полученных количественных данных и обеспечение интерактивного взаимодействия пользователей с ними;
- консолидацию всех данных по деятельности ЦСКУ, помогающих пользователям ориентироваться в больших объемах информации.

В соответствии с существующей классификацией разработанная автором ЦИП относится к категории инфраструктурных отраслевых информационных платформ, так как предназначена для осуществления целевой предметной деятельности в области конвергентного управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

7. Для обеспечения эффективного практического использования ЦСКУ должна быть успешно интегрирована в единую систему управления предприятием индустрии гостеприимства. С этой целью была разработана методика внедрения ЦСКУ в операционную деятельность предприятий индустрии гостеприимства, которая основана на проектном подходе и включает в себя следующие элементы:

- Разработку основных структурных элементов паспорта типового проекта внедрения ЦСКУ (функциональная схема, содержание и ключевые цели, организационный дизайн, ИСР и диаграмма Ганта проекта, а также структурная декомпозиция задач по основным этапам реализации проекта).
- Проведение качественного анализа рисков типового проекта внедрения ЦСКУ (карты управления ключевыми рисками проекта).
- Оценку эффективности внедрения ЦСКУ, основанную на расчете четырех категорий показателей эффективности и результативности, распределенных по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р.

Использование на практике подтвердило целесообразность и эффективность использования предложенной автором методики внедрения ЦСКУ в деятельность предприятий индустрии гостеприимства.

8. В целях подтверждения практической значимости полученных результатов и проверки научной гипотезы, выдвинутой в данном исследовании, была осуществлена апробация ЦСКУ непосредственно в деятельности

ресторанных и гостиничных объектов, относящихся к ключевым элементам структуры индустрии гостеприимства:

– Внедрение отдельных элементов ЦСКУ осуществлялось в рамках реализации портфеля исследовательских проектов по оптимизации операционной деятельности объектов проживания Президентской академии РАНХиГС, инициированных Единой дирекцией развития гостинично-жилищного комплекса и факультетом гостеприимства ИОМ, что утверждено приказом Ректора РАНХиГС № 02–2132 от 17.11.2023г.

– Внедрение всех элементов ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания» с последующим масштабированием на все предприятия общественного питания, входящие в его состав.

Оценка эффективности внедрения ЦСКУ позволила получить релевантные данные, свидетельствующие об улучшении финансово-экономических и качественных показателей, что подтверждает позитивное влияние на оптимизацию операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Таким образом можно заключить, что достоверность научно-практических результатов, полученных в ходе проведения исследования, доказала теоретическую обоснованность выдвинутой автором гипотезы и эмпирически подтвердила целесообразность использования конвергентного подхода к управлению бизнес-процессами для обеспечения эффективной операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Инструментальность предлагаемых автором научных разработок обеспечивает широкие перспективы их дальнейшего использования в решении отраслевых задач прикладного характера, связанных с различными направлениями операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонова, Г. В. Процессный подход в управлении предприятием: сущность и экономическое содержание / Г. В. Агафонова // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 6. – С. 84-87.
2. Анализ гостиничного рынка в 2022 году / [Электронный ресурс] // Центр экономики рынков – аналитический центр полного цикла : [сайт]. – URL: <https://research-center.ru/analiz-gostinichnogo-rynka-v-2022-godu> (дата обращения: 28.06.2024).
3. Андерсен, Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Б. Андерсен ; Бьёрн Андерсен ; [пер. с англ. С. В. Ариничева]. – Изд. 5-е. – Москва : Стандарты и качество, 2008. – 271 с.
4. Андерсон, К. Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов [Текст] / Андерсон К. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 336 с.
5. Анфилатова, Ю. О. Информационные технологии в сфере гостеприимства // Управление инновациями: теория, методология, практика. – 2014. – №. 8. – С. 84-89.
6. Ариничев, И. В. Бенчмаркинг как инструмент повышения эффективности функционирования бизнес-процессов / И. В. Ариничев, А. Г. Белевцева // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – Т. 1, № 7(33). – С. 16-23.
7. Балабанова, Л. В. Логистический подход в управлении бизнес-процессами предприятий / Л. В. Балабанова, А. Н. Германчук, У. В. Косенко // Актуальные вопросы права, экономики и управления : монография. – Пенза : "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 15-27.
8. Бондаренко, А. Н. Метод PERT в управлении проектами / А. Н. Бондаренко, А. В. Шаврин // Управление проектами и программами. – 2016. – № 1. – С. 68-78.
9. Борисенко, И. Л. Методика анализа результативности бизнес-процессов при формировании системы контроллинга на инновационном предприятии / И. Л.

Борисенко, Н. Н. Кудрявцева // Инновационный Вестник Регион. – 2009. – № 1. – С. 8-13.

10. Габибов, М. А. Горизонтальный анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М. А. Габибов // Новые технологии в науке, образовании, производстве : международный сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, Рязань, 27–30 сентября 2016 года / Частное образовательное учреждение высшего образования "Региональный институт бизнеса и управления". – Рязань: Коняхин А. В., 2016. – С. 158-165.

11. Галынин, С. В. Девелопмент гостиничных проектов: международная практика и российский опыт : учебник / С. В. Галынин, И. В. Гончарова, А. В. Комарова. – Москва : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2021. – 338 с.

12. Глоссарий по управлению данными (Data Governance), хранилищам данных (DWH) и бизнес-аналитике (BI) / [Электронный ресурс] // BI Consult : [сайт]. — URL: <https://datafinder.ru/products/glossariy-po-upravleniyu-dannymi-data-governance-hranilishcham-dannyh-dwh-i-biznes> (дата обращения: 13.07.2024).

13. ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Текст]. – Введ. 2015–11–01. – М: Стандартинформ, 2015. – 48 с.

14. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Системы менеджмента качества. Требования [Текст]. – Взамен ГОСТ Р ИСО 9001–2001 ; введ. 2008–12–18. – М: Стандартинформ, 2008. – 26 с.

15. Графический язык моделирования бизнес-процессов BPMN, Версия 2.0 / [Электронный ресурс] // ELMA365 : [сайт]. — URL: <https://elma365.com/ru/bpmn2/> (дата обращения: 20.07.2024).

16. Гретченко, А. А. Типы цифровых платформ и их содержание / А. А. Гретченко // Россия: тенденции и перспективы развития : Ежегодник. Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием, Москва, 18–19 декабря 2019 года / Отв. ред. В.И. Герасимов. Том Выпуск 15 Часть 1. – Москва: ИНИОН РАН, 2020. – С. 419-422.

17. Громов, А. И. Применение системного подхода к идентификации процессов организации / А. И. Громов, В. Г. Чеботарев // Информационные технологии в проектировании и производстве. – 2008. – № 3. – С. 18-23.

18. Джестон, Д. Управление бизнес-процессами : практическое руководство по успешной реализации проектов / Д. Джестон, Й. Нелис ; Джон Джестон, Йохан Нелис ; [пер. с англ. В. Агапов]. – Санкт-Петербург : Символ-Плюс ;, 2008. – 511 с.

19. Замковая, И. В. Актуальные проблемы и перспективы развития сферы услуг и гостеприимства в РФ / И. В. Замковая // Современные проблемы и технологии в сфере туризма, гостиничного дела, сервиса: российский и зарубежный опыт : Сборник материалов V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Ростов-на-Дону, 07–08 апреля 2022 года / Южный федеральный университет, Высшая школа бизнеса. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2022. – С. 355-358.

20. Златкина, А. А. Методология реинжиниринга бизнес-процессов и типовые приемы её применения / А. А. Златкина, Е. Т. Гегечкори // Омский научный вестник. – 2016. – № 1(145). – С. 117-120.

21. Золотарюк, А. В. Язык и среда программирования R : Учебное пособие / А. В. Золотарюк. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 162 с.

22. Зуева, А. Н., Канева И. Ю. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление //учебное пособие/АН Зуева.–М.: РТУ МИРЭА. – 2020.

23. Ивахник, Д. Е. Конкурентоспособность бизнес-процессов предприятия: понятие и метод оценки / Д. Е. Ивахник // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2022. – № 1(33). – С. 5-15.

24. Ильюк, В. В. Методологический подход к управлению стейкхолдерами инновационных проектов / В. В. Ильюк // Организатор производства. – 2016. – № 4(71). – С. 38-55.

25. Ипполитова, Н. В. Взаимосвязь понятий "методология" и "методологический подход" / Н. В. Ипполитова // Вестник Южно-Уральского

государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2009. – № 13(146). – С. 9-15.

26. Калита, Г. В. Особенности оценки эффективности бизнес-процессов для предприятий индустрии гостеприимства Российской Федерации / Г. В. Калита // XXXI Международные Плехановские чтения : сборник статей аспирантов и молодых ученых, Москва, 16 апреля 2018 года / Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова. – Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. – С. 212-216.

27. Кара-Ушанов В. Ю. SQL — язык реляционных баз данных : учебное пособие / В. Ю. Кара-Ушанов ; [научный редактор В. И. Рогович]. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. — 156 с.

28. Каримбаева, И. А. Развитие индустрии гостеприимства в России / И. А. Каримбаева, А. К. Карабаева // Современные проблемы географии : Межвузовский сборник научных статей, Астрахань, 15–16 января 2017 года / Составители: В.В. Занозин, М.М. Иолин, А.Н. Бармин, А.З. Карабаева. Том Выпуск 1. – Астрахань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Астраханский государственный университет", 2017. – С. 18-20.

29. Карпенко, И. Организационная конвергенция: пути образования медиахолдингов и медиакорпораций / И. Карпенко // Международная журналистика-2017: идея интеграции интеграций и медиа : материалы VI Международной научно-практической конференции, Минск, 16 февраля 2017 года / Составитель Б. Л. Залесский, под общей редакцией Т. Н. Дасаевой. – Минск: Белорусский государственный университет, 2017. – С. 127-133.

30. Келлехер, Д., Тирни Б. Наука о данных: Базовый курс / Джон Келлехер, Брендан Тирни; Пер. с англ. — М.: Альпина Пабlishер, 2020 — 238 с.

31. Кириллов, Н. В. Поиск в структурированных данных / Н. В. Кириллов // Гагаринские чтения 2017 : Тезисы докладов, Москва, 05–19 апреля 2017 года. – Москва: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 2017. – С. 737.

32. Ковалев, Д. А. Мировая индустрия владения отдыхом : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Соц.-культур. сервис и туризм" и "Менеджмент орг." / Д. А. Ковалев ; Д.А. Ковалев. – Москва : Университет. кн., 2003. – 607 с.

33. Комарова, А. В. Международная торговля услугами по оценке гостиничных проектов / А. В. Комарова, С. В. Галынин, Г. А. Комаров // Российский внешнеэкономический вестник. – 2023. – № 2. – С. 113-124.

34. Комарова, А. В. Современные подходы к управлению проектами: методология и практика : Учебник / А. В. Комарова, С. В. Галынин. – Москва : Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России, 2023. – 255 с.

35. Королев, В.И. Современные тенденции развития международного менеджмента. Доклад на Всероссийской научной конференции «Современный международный менеджмент и маркетинг: проблемы и возможности». ВАВТ Минэкономразвития России. - Москва. 05.12.2023 г.

36. Кошкин, Ю. Л. К вопросу о моделировании трендов временных рядов / Ю. Л. Кошкин, А. В. Шатров // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2015. – № 3(26). – С. 32-41.

37. Кузнецов, П. А. Процессный подход в управлении / П. А. Кузнецов // Вестник Национального Института Бизнеса. – 2018. – № 33. – С. 47-51.

38. Купырина, Т. О. Метод управления компанией на основе статистик / Т. О. Купырина, Е. В. Бенько // Теория и практика современной науки. – 2016. – № 1(7). – С. 200-203.

39. Кутузов, А.С. Технология качественного анализа лояльности стейкхолдеров QLASs® PM Expert / Кутузов, А.С. [Электронный ресурс] // PMExcellence : [сайт]. — URL: <https://pmexcellence.com/pm-guide/> (дата обращения: 24.07.2024).

40. Леврин, И.П. Концептуальные основы конвергентного управления / Леврин И.П. [Электронный ресурс] // Портал Проза.ру : [сайт]. — URL:

<https://proza.ru/2019/03/06/1043?ysclid=lxzvmkuedy831834421> (дата обращения: 29.06.2024).

41. Логинов, Е. Л., Пинчук, В. Н. Императивы глобального управления: фазовый переход от «информатизации «хаоса» к «синергии конвергентного управленческого пространства» //Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – №. 39. – С. 25-31.

42. Логовская, И. С. В поисках совершенства. Совершенствование структуры управления организации на основе моделирования бизнес-процессов / И. С. Логовская // Российское предпринимательство. – 2007. – № 9-2. – С. 82-87.

43. Логунцова, И.В. Маркетинговые аспекты управления туризмом : монография / И.В. Логунцова. – М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2019 – 108 с.

44. Лопатин, В.А. Система управления бизнес-процессами / Лопатин, В.А. [Электронный ресурс] // Издательский дом «РЕГЛАМЕНТ» : [сайт]. — URL: https://reglament.net/bank/mng/2008_6/get_article.htm?id=525&ysclid=lxzyqst0n7884786149 (дата обращения: 29.06.2024).

45. Луньков, А. Д., Харламов, А. В. Интеллектуальный анализ данных // Саратовский национальный исследовательский университет.—[Электронный ресурс] Режим доступа: elibrary.sgu.ru/uch_lit/1141.pdf. – 2014.

46. Лучко, О. Н. Моделирование бизнес-процессов и разработка информационных систем для индустрии гостеприимства / О. Н. Лучко, Е. В. Морарь // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2013. – № 3(13). – С. 43-50.

47. Лыкова, А. И. Система управления эффективностью бизнес-процессов / А. И. Лыкова // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2017. – № 2. – С. 66-74.

48. Макринова, Е. И. Основы индустрии гостеприимства / Е. И. Макринова, Т. Ю. Иваницкая // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 2. – С. 132-133.

49. Махметова, А. Е. Конвергентное управление бизнес-процессами и СМК организации / А. Е. Махметова // Управление инновационным развитием

современного общества: тенденции, приоритеты: экономические, социальные, философские, политические, правовые общенаучные закономерности : Материалы международной научно-практической конференции, Новосибирск, Саратов, 10 октября 2014 года / ООО "Академия управления" ФГБОУ ВПО "Новосибирский государственный технический университет", кафедра "Производственный менеджмент и экономика энергетики"; отв. редактор С.С. Чернов. Том Часть 2. – Новосибирск, Саратов: Общество с ограниченной ответственностью "Академия управления", 2014. – С. 134-137.

50. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 7 "Отчет о движении денежных средств" / [Электронный ресурс] // Министерство финансов Российской Федерации : [сайт]. — URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2017/01/main/MSFO_IAS_7.pdf?ysclid=lyldg4nrqx94657156 (дата обращения: 30.06.2024).

51. Мелешкина, И. И. Процессный подход в управлении цифровыми проектами / И. И. Мелешкина // Умная цифровая экономика. – 2021. – Т. 1, № 1. – С. 67-71.

52. Менеджмент процессов : Перевод с немецкого / Й. Беккер, М. Роземанн, М. Кугелер, В. Таратухин. – Москва : Издательство "Эксмо", 2008. – 384 с. – (Качественный менеджмент). – ISBN 978-5-699-24270-2.

53. Миронова, Н. Б. Управление наукой в эпоху конвергентных технологий / Н. Б. Миронова, О. А. Дрозд // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Философские, социальные и естественные науки. – 2013. – № 2-3(21-23). – С. 185-192.

54. Михайлов, Ю. И. Особенности логистического реинжиниринга инфраструктурного комплекса организации / Ю. И. Михайлов, А. В. Амельченко // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2018. – № 4(20). – С. 74-78.

55. Мохов, В. Г. Анализ бизнес-процессов в отеле эконом-класса / В. Г. Мохов, Е. П. Шумакова // Управление инвестициями и инновациями. – 2014. – № 4. – С. 27-37.

56. Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» / [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития РФ : [сайт]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/turizm/nacionalnyy_proekt_turizm_i_industriya_gostepriimstva/ (дата обращения: 28.06.2024).

57. Нечаев, В. И. Система показателей состояния производственного процесса / В. И. Нечаев, Ю. В. Нечаев // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2014. – № 5-1. – С. 161-166.

58. Никитаева, А. Ю. Проектный менеджмент / А. Ю. Никитаева. – Ростов-на-Дону - Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 188 с.

59. Новиков, А. М. О предмете и структуре методологии / А. М. Новиков, Д. А. Новиков // Мир образования - образование в мире. – 2008. – № 1(29). – С. 29-40.

60. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2) / [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии : [сайт]. — URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=20&id=186858&ysclid=lxymj4kcgr420419526> (дата обращения: 28.06.2024).

61. Основы индустрии гостеприимства [Текст]: учебное пособие /Д.И. Елканова, Д.А. Осипов, В.В. Романов, Е.Е. Сорокина //М. – : Дашков Ко, 2015. – 248 с.

62. Особенности национального гостеприимства : сборник методических рекомендаций / под ред. И.А. Селезневой. – М., 2021. – 226.с.

63. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. –2017. – № 20. – Ст. 2901.

64. Паспорт национального проекта "Туризм и индустрия гостеприимства" (утвержден Ростуризмом в редакции от 10.11.2021.) / [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации : [сайт]. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/da6490a6b838998e49df2556be17aaff/NP_Turizm_i_industriya_gostepriimstva.pdf (дата обращения: 25.06.2024).

65. Порсев, К. И., Иванова, В. А. Процессный подход к управлению знаниями на высокотехнологичном предприятии //Компетентность. – 2021. – №. 6. – С. 30-33.

66. Потупало, Н. В. Бенчмаркинг как инструмент достижения успеха предприятия / Н. В. Потупало // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами : Материалы IV Международной научно-практической конференции, Донецк, 05 апреля 2018 года. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2018. – С. 428-435.

67. Похомчикова, Е. О. Индустрия гостеприимства: эволюционный подход (дис.... канд. экон. наук. 08.00. 05 ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права»). – 2015.

68. Проектный офис ректора: что, зачем и почему? [Текст] // Президентская академия. — 2024. — № 1. — С. 10.

69. Пустохин, Д. А. Современные технологии и методы совершенствования бизнес-процессов / Д. А. Пустохин, И. А. Кулешов // Сила систем. – 2020. – № 1(14). – С. 38-43.

70. Райков, А. Н. Конвергентное управление и поддержка решений / А. Н. Райков ; А. Н. Райков. – Москва : ИКАР, 2009.

71. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятий сервиса / В. В. Филатов, В. В. Кудрявцев, В. Ю. Мишаков [и др.]. – Москва : Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2019. – 489 с.

72. Репин, В. В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация / В. В. Репин ; В. В. Репин. – Москва : Стандарты и качество, 2007. – 239 с.

73. Репин, В.В. Оценка зрелости системы управления бизнес-процессами компании / Репин, В. [Электронный ресурс] // Система бизнес-моделирования Business Studio — описание, моделирование, оптимизация бизнес-процессов : [сайт]. — URL:

https://www.businessstudio.ru/articles/article/otsenka_zrelosti_sistemy_upravleniya_biznes_protssami_repin/?ysclid=ly1h20kb7k520947643 (дата обращения: 30.06.2024).

74. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов ; В. В. Репин, В. Г. Елиферов. – 4-е изд.. – Москва : Стандарты и качество, 2006. – 404 с.

75. Российская Федерация. Законы. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 4 октября марта 1996 г. : одобр. Советом Федерации 14 ноября 1996 г. : по состоянию на 01 января 2020 г.]. – М. : Финансы и статистика, 2020. – 111, [1] с. – (Актуальный закон).

76. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) / Институт управления проектами, – 3-е изд. – Project Management Institute, 2017. – 726 с.

77. Румянцева, Е. Е. Новая экономическая энциклопедия. – Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2011. – С. 882-882.

78. Рыбаков, М. Ю. Бизнес-процессы: как их описать, отладить и внедрить. Практикум. - Издательство Михаила Рыбакова, 2016. - 392 с.

79. Рябова, Т. Ф. Управление качеством бизнес-процессов в условиях глобализации / Т. Ф. Рябова, В. В. Филатов, З. Б. Проскурина // Вестник университета. – 2013. – № 16. – С. 158-168.

80. Светульников, С.Г. Большие данные в системе маркетинговой аналитики / С.Г. Светульников // Маркетинг сотворчества и глобальные коммуникации доверия : Посвящается 90-летию СПбГЭУ и 30-летию кафедры маркетинга. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 164-172.

81. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 4.0 : практическое руководство / Т. Бенедикт, М. Кирхмер, М. Шарсиг [и др.] ; под. ред. А. А. Белайчука. - Москва : Альпина Пабlishер, 2022. - 504 с.

82. Скобкин, С. С. Индустрия гостеприимства или туризма? Кто прав? / С. С. Скобкин // Российское предпринимательство. – 2012. – № 21(119). – С. 130-135.

83. Скобкин, С.С. Экономическая стратегия развития индустрии гостеприимства в Российской Федерации : методология и практика : диссертация ...

доктора экономических наук : 08.00.05 / Скобкин Сергей Сергеевич; [Место защиты: Российская экономическая академия]. - Москва, 2013. - 400 с.

84. Солонин, С. И. Метод контрольных карт : Учебное пособие: Электронное текстовое издание / С. И. Солонин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет. — Екатеринбург : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2014. — 213 с.

85. Статистический бюллетень Росстата к Всемирному дню туризма – 2022. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/turism_2022.pdf.

86. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить / под ред. Е. Г. Потаповой, П. М. Потеева, М. С. Шклярчук. — М.: РАНХиГС, 2021. — 184 с.

87. Тараскина, Ю. В. Показатели бизнес-процессов как основа оценки эффективности деятельности организации / Ю. В. Тараскина // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. — 2015. — № 4. — С. 15-22.

88. Удалова, З. В. Сущность дефиниции "бизнес-процесс" в Российской и международной практике / З. В. Удалова, М. А. Кубарь // Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики в условиях импортозамещения : Материалы международной научно-практической конференции, Персиановский, 04 февраля 2015 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Департамент научно-технологической политики и образования, Донской государственный аграрный университет; Редакционная коллегия: А.И. Клименко, А.А. Громаков, Т.А. Мирошниченко, Т.Н. Мишустина, С.В. Подгорская. — Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2015. — С. 381-385.

89. Уокер, Д. Р. Введение в гостеприимство/пер. с англ. 4-е изд., перераб. и доп //М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2012.

90. Успенская, Д. А. Практические подходы к улучшению бизнес-процессов в организации / Д. А. Успенская, Н. С. Огурцова // Инновационное развитие техники и технологий в промышленности (ИНТЕКС-2020) : Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием, посвященной Юбилейному году в ФГБОУ ВО "РГУ им. А.Н. Косыгина", Москва, 14–16 апреля 2020 года. Том Часть 4. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2020. – С. 53-59.

91. Фадеева, Н. В. Процессный подход к управлению: дефиниции и интерпретации / Н. В. Фадеева // Экономика строительства. – 2022. – № 11. – С. 30-37.

92. Федоров, И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 / И. Г. Федоров. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2013. – 263 с.

93. Хайндман, Р., Атанасопулос, Дж. Прогнозирование: принципы и практика / пер. с англ. А. В. Логунова. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 458 с.

94. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации : манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Д. Чампи ; Майкл Хаммер, Джеймс Чампи ; пер. с англ. [Ю. Е. Корнилович]. – 2-е изд.. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 286 с.

95. Харрингтон, Х. Д. Совершенство управления процессами : искусство совершенствования управления процессами / Х. Д. Харрингтон ; Дж. Харрингтон ; пер. с англ. [А. Л. Раскина] ; с предисл. Арманда В. Фейгенбаума. – Москва : Стандарты и качество, 2007. – 189 с.

96. Чибирова, М. Э. Анализ данных и регрессионное моделирование с применением языков программирования Python и R / М. Э. Чибирова // Научные записки молодых исследователей. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 37-45.

97. Шушляпина, Г. Г. Процессный подход к управлению бизнесом / Г. Г. Шушляпина // Инновационное развитие экономики: реалии и перспективы : Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов : В трех частях, Белгород, 31 марта – 02 2016 года / Белгородский университет кооперации, экономики и права. Том Часть 3. – Белгород: Белгородский университет кооперации, экономики и права, 2015. – С. 523-529.

98. Экономика и управление : Сборник научных трудов / Под редакцией А.Е. Карлика. Том Часть I. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – 123 с. – ISBN 978-5-7310-4375-5.

99. Юдин, С. В. Использование контрольных карт Шухарта с переменными контрольными границами / С. В. Юдин, В. Б. Протасьев // Качество и жизнь. – 2018. – № 4(20). – С. 72-76.

100. Abela, A. Creating Communication That Drives Action / Abela, A. [Электронный ресурс] // The Extreme Presentation™ Method : [сайт]. – URL: <https://extremepresentation.com/> (дата обращения: 22.07.2024).

101. APQC Process Classification Framework (PCF) - Cross Industry - Excel Version 7.3.1 / [Электронный ресурс] // APQC (American Productivity & Quality Center) : [сайт]. — URL: <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/apqc-process-classification-framework-pcf-cross-industry-excel-10> (дата обращения: 30.06.2024).

102. Browne, J. et al. Performance measurement: the ENAPS approach //International journal of business transformation. – 1997. – Т. 1. – С. 73-84.

103. Fischetti, A. Data analysis with R: A comprehensive guide to manipulating, analyzing, and visualizing data in R. – Packt Publishing Ltd, 2018.

104. Frost, F.A. and Kumar, M. (2000), "INTSERVQUAL – an internal adaptation of the GAP model in a large service organisation", Journal of Services Marketing, Vol. 14 No. 5, pp. 358-377.

105. Global Hotel Study 2022 / [Электронный ресурс] // STR.com : [сайт]. — URL: <https://str.com/sites/default/files/global-hotel-study-report-2022-2023.pdf> (дата обращения: 26.06.2024).

106. Global Hotels & Resorts - Market Size, Industry Analysis, Trends and Forecasts (2024-2029) / [Электронный ресурс] // IBISWorld : [сайт]. — URL: <https://www.ibisworld.com/global/market-research-reports/global-hotels-resorts-industry/> (дата обращения: 26.06.2024).

107. Knowles, T Hospitality Management 'An Introduction' [Текст] / Knowles, T – Harlow, Essex: Addison Wesley Longman Limited, 1998 – 145 с.

108. Mashayekhi, B., Ara, M. Activity-based costing in the hospitality industry: a case study in a hotel //International Journal of Social and Business Sciences. – 2017. – Т. 11. – №. 9. – С. 2254-2258.

109. Paulen, B., Finken, J. Pro SQL Server 2008 Analytics: Delivering Sales and Marketing Dashboards. – Apress, 2009.

110. The DQ Index measures the level of digital intelligence of nations / [Электронный ресурс] // DQ Institute : [сайт]. – URL: <https://www.dqinstitute.org/collaborative-rd/> (дата обращения: 22.07.2024).

111. Total contribution of travel and tourism to GDP in Europe in 2019 and 2023, with a forecast for 2024 and 2034 / [Электронный ресурс] // Statista : [сайт]. — URL: <https://www.statista.com/statistics/617528/travel-tourism-total-gdp-contribution-europe/> (дата обращения: 16.06.2024).

112. Tourism: €572 billion gross value added in the EU / [Электронный ресурс] // Eurostat : [сайт]. — URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/wdn-20230414-1> (дата обращения: 14.05.2024).

113. Yeung, S. M. C. Using Six Sigma–SIPOC for customer satisfaction //International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage. – 2009. – Т. 5. – №. 4. – С. 312-324.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Оценка системы управления бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства

Исследование проводилось на базе факультета индустрии гостеприимства ИОМ РАНХиГС при участии Федерации рестораторов и отельеров России (далее ФРиО). В качестве респондентов выступили менеджеры среднего (64%) и высшего (36%) звена, работающие в различных структурных подразделениях предприятий индустрии гостеприимства, являющихся действительными членами ФРиО, а именно:

- сотрудники административных подразделений – 24 чел.;
- сотрудники операционных подразделений – 54 чел.;
- сотрудники подразделения маркетинга и продаж – 22 чел.

К участию в экспертном опросе приглашались специалисты, имеющие опыт в сфере индустрии гостеприимства 5–15 лет, включая:

- стаж работы от 5 до 7 лет – 21%;
- стаж работы от 7 до 10 лет – 52%;
- стаж работы от 10 до 15 лет – 27%.

В качестве объекта исследования выступили предприятия индустрии гостеприимства, структурированные по следующим критериям:

- сетевые гостиничные предприятия – 23%;
- сетевые ресторанные предприятия – 26%;
- несетевые гостиничные предприятия – 24%;
- несетевые ресторанные предприятия – 27%.

Структура респондентов подтверждает, что в исследовании принимали участие члены профессионального экспертного сообщества, а выборка является репрезентативной.

Цель исследования заключалась в оценке уровня зрелости управления бизнес-процессами и актуальности практического использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и успешно решены следующие задачи исследования:

- исследовать и систематизировать ключевые элементы СУБП, функционирующих на предприятиях индустрии гостеприимства;
- определить методы и инструменты разработки бизнес-процессов на предприятии;
- проанализировать качественные методы анализа бизнес-процессов;
- выявить количественные методы анализа бизнес-процессов;
- детерминировать ключевые элементы СУБП, используемые на предприятии;
- идентифицировать основные причины отсутствия в компании полноценной СУБП;
- провести оценку потенциальной результативности использования СУБП в деятельности предприятия;
- сформулировать причины, по которым СУБП используется на предприятии не в полном объеме.

Рассмотрим более подробно результаты, полученные по каждому из перечисленных направлений исследования. В качестве основных элементов СУБП, функционирующих на предприятиях индустрии гостеприимства, были выделены (Рисунок А.1):

- классификация бизнес-процессов (сети – 41%, несетевые предприятия – 58%);
- моделирование бизнес-процессов (сети – 30%, несетевые предприятия – 26%);
- анализ и контроль бизнес-процессов (сети – 17%, несетевые предприятия – 13%).

Функции по оптимизации бизнес-процессов в корпоративных СУБП только начинают внедряться и представлены в незначительном количестве предприятий индустрии гостеприимства (сети – 7%, несетевые предприятия – 3%). Интерактивный дашборд для визуализации данных, являющийся эффективным методом цифрового управления БП, не используется ни в одной категории предприятий индустрии гостеприимства, выступающих в качестве объекта исследования.

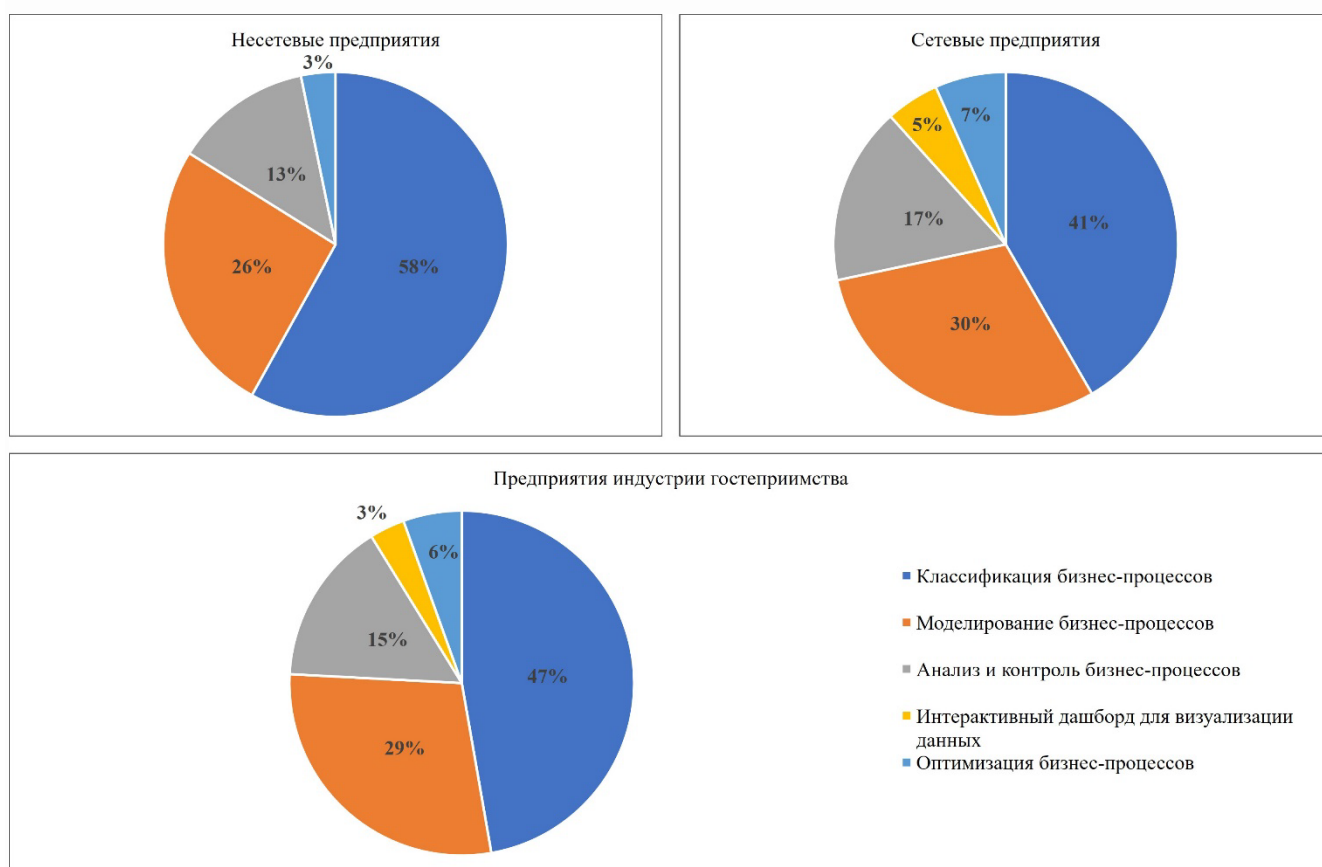


Рисунок А.1 – Ключевые элементы СУБП операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором по результатам исследования

Определение методов и инструментов разработки бизнес-процессов на предприятиях индустрии гостеприимства показало, что в наибольшей степени используется текстовое описание бизнес-процессов в виде инструкций и регламентов (Рисунок А.2).

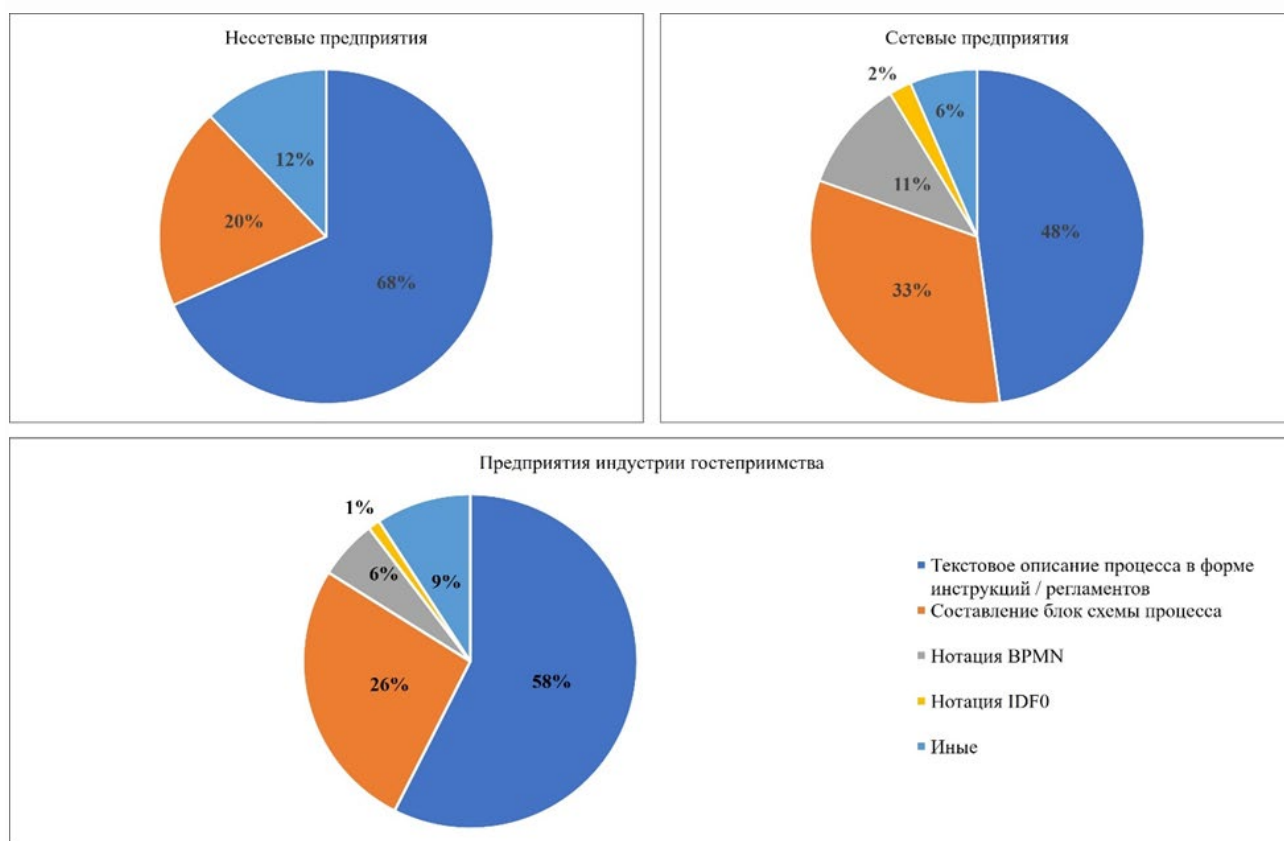


Рисунок А.2 – Инструменты разработки бизнес-процессов операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства
 Источник: разработано автором по результатам исследования

Этот метод описания бизнес-процессов лидирует по практическому использованию как в сетевых (48%), так и в несетевых предприятиях (68%). Вторым по частоте практического использования в обеих категориях предприятий является метод составления блок-схем бизнес-процессов, долевое значение данного показателя составляет для сетевых и несетевых предприятий соответственно 33% и 20%. Более современные методы цифрового моделирования бизнес-процессов в несетевых предприятиях вообще не используются, а в сетевых предприятиях степень их использования пока очень незначительная и составляет всего 13% (нотация BPMN – 11%, нотация IDFO – 2%). Среди качественных методов анализа бизнес-процессов в наибольшей степени используется метод обратной связи от гостей и сотрудников (Рисунок А.3). Это характерно как для сетей (77%), так и для несетевых предприятий (85%). Начинает набирать популярность операционный аудит как эффективный метод анализа осуществления бизнес-процессов и составляет в сетях 24%, в несетевых

предприятиях – 6%. При этом такой эффективный метод оценки качества осуществления бизнес-процессов как определение «точек разрывов», на предприятиях индустрии пока не используется.

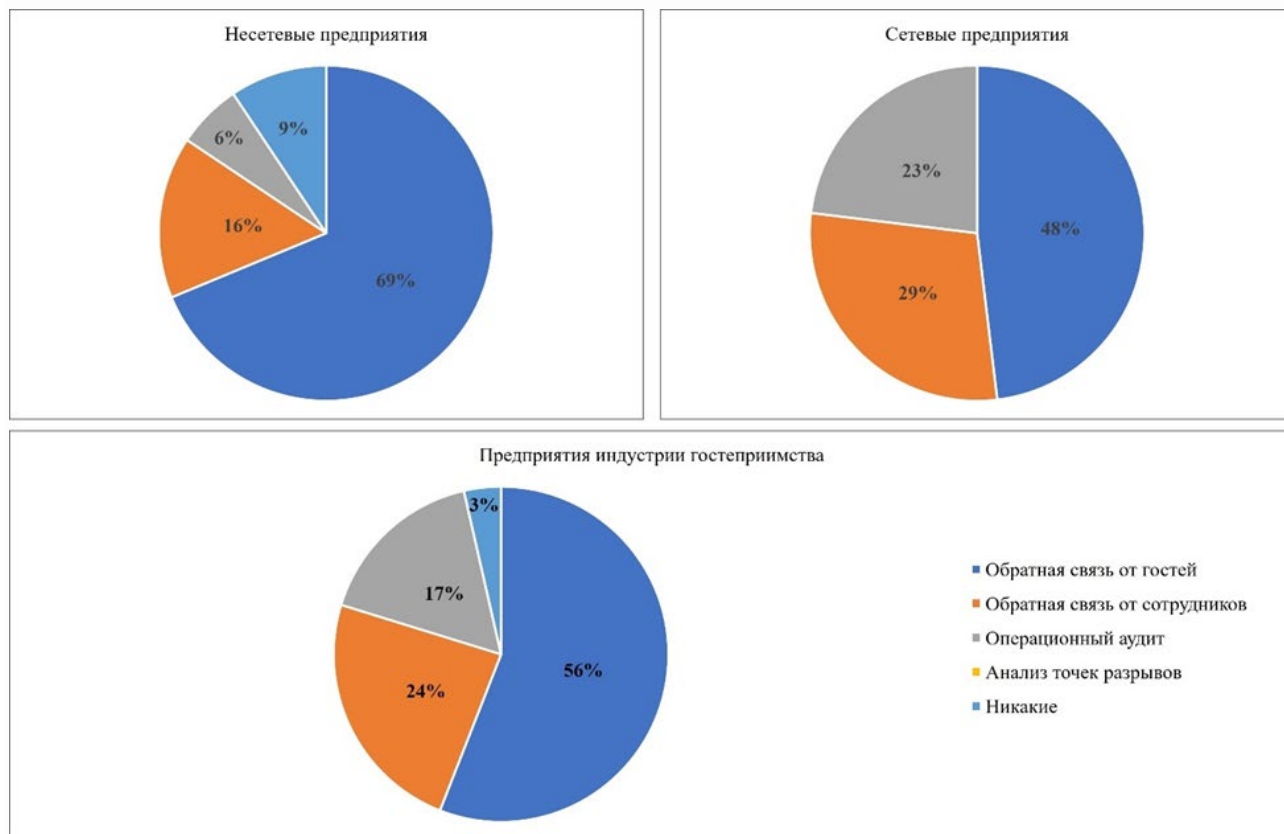


Рисунок А.3 – Качественные методы анализа бизнес-процессов операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором по результатам исследования

При анализе количественных методов оценки бизнес-процессов было выявлено, что на предприятиях индустрии гостеприимства используются три категории инструментов, а именно (Рисунок А.4):

- оценка времени выполнения процесса (сети – 48%, несетевые предприятия – 69%);
- оценка стоимости выполнения процесса (сети – 28%, несетевые предприятия – 19%).

К более современным методам количественной оценки БП можно отнести расчет операционных метрик, но показатель их использования гораздо скромнее (сетевые предприятия – 24 %, несетевые предприятия – 12%).

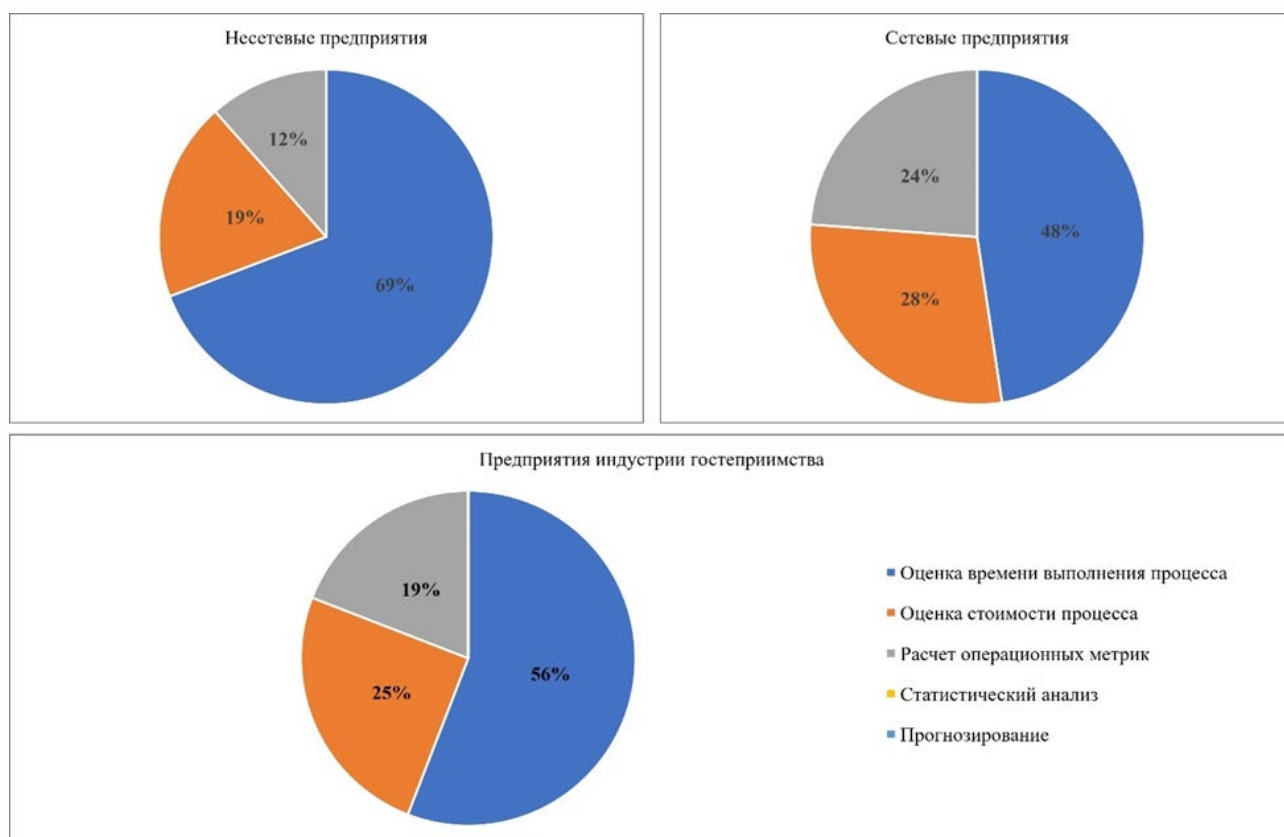


Рисунок А.4 – Количественные методы анализа бизнес-процессов операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства
Источник: разработано автором по результатам исследования

Что касается более сложных методов оценки, существенно повышающих эффективность управления бизнес-процессами операционной деятельности, таких как статистический анализ и прогнозирование, то они пока не используются на предприятиях индустрии гостеприимства.

В качестве ключевых методов оптимизации бизнес-процессов на предприятиях индустрии гостеприимства респонденты отметили (Рисунок А.5):

- совершенствование/улучшение бизнес-процессов (сети – 66%, несетевые предприятия – 68%);
- реинжиниринг бизнес-процессов (сети – 17%, несетевые предприятия – 5%). При этом существенную долю составляют предприятия, где изменения в бизнес-процессы вообще не вносятся, т. е. они не подвергаются оптимизации и адаптации к потребностям предприятия (сети – 17%, не сетевые предприятия – 27%).

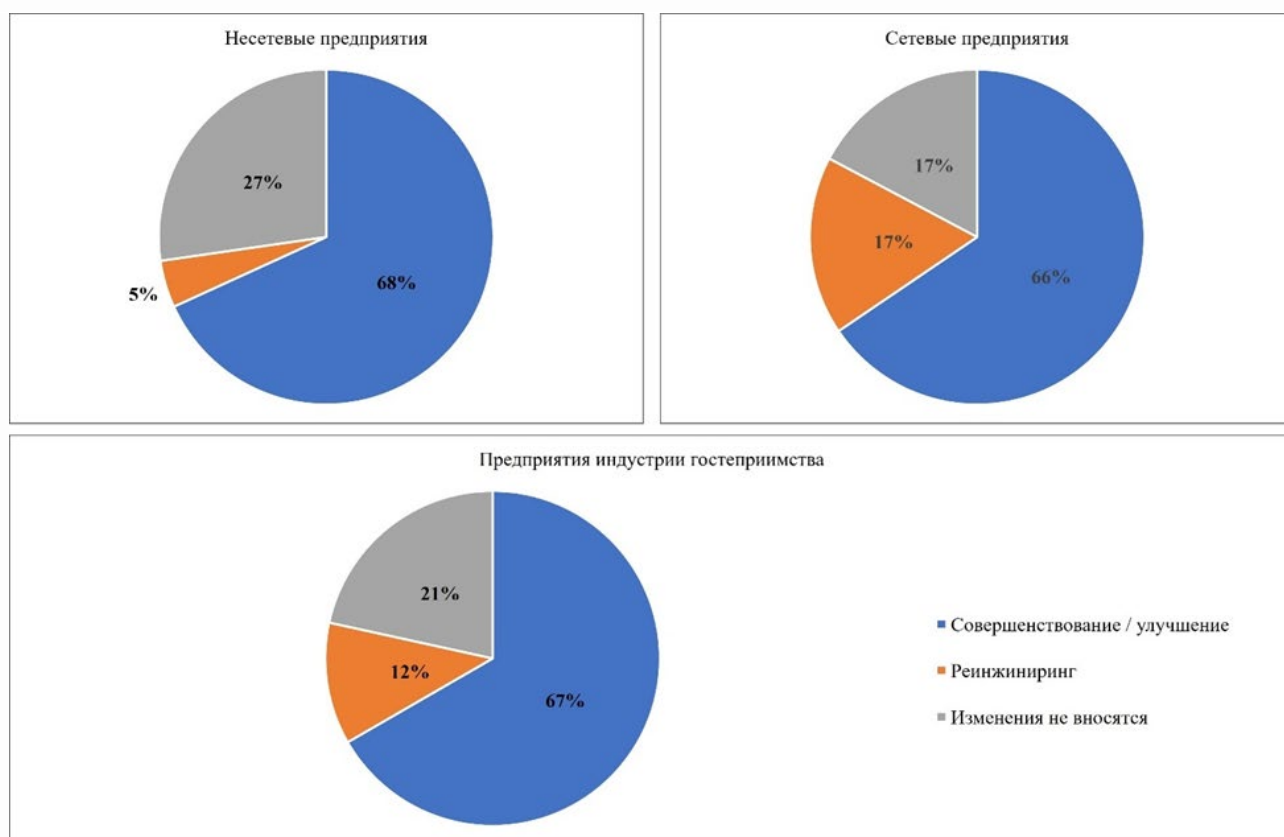


Рисунок А.5 – Методы оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства
 Источник: разработано автором по результатам исследования

Немаловажное значение имеет вопрос, касающийся участия сотрудников предприятия в управлении системой корпоративных бизнес-процессов (Рисунок А.6). В несетевых предприятиях индустрии гостеприимства вопросами управления бизнес-процессами занимаются исключительно топ-менеджеры (68%). Лишь в незначительной степени в этой деятельности задействованы руководители среднего звена соответствующих структурных подразделений (23%).

В сетевых предприятиях наблюдается та же тенденция, однако распределение по двум указанным категориям несколько иное (50% и 39% соответственно). Специализированных структурных подразделений, занимающихся управлением бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства пока нет.

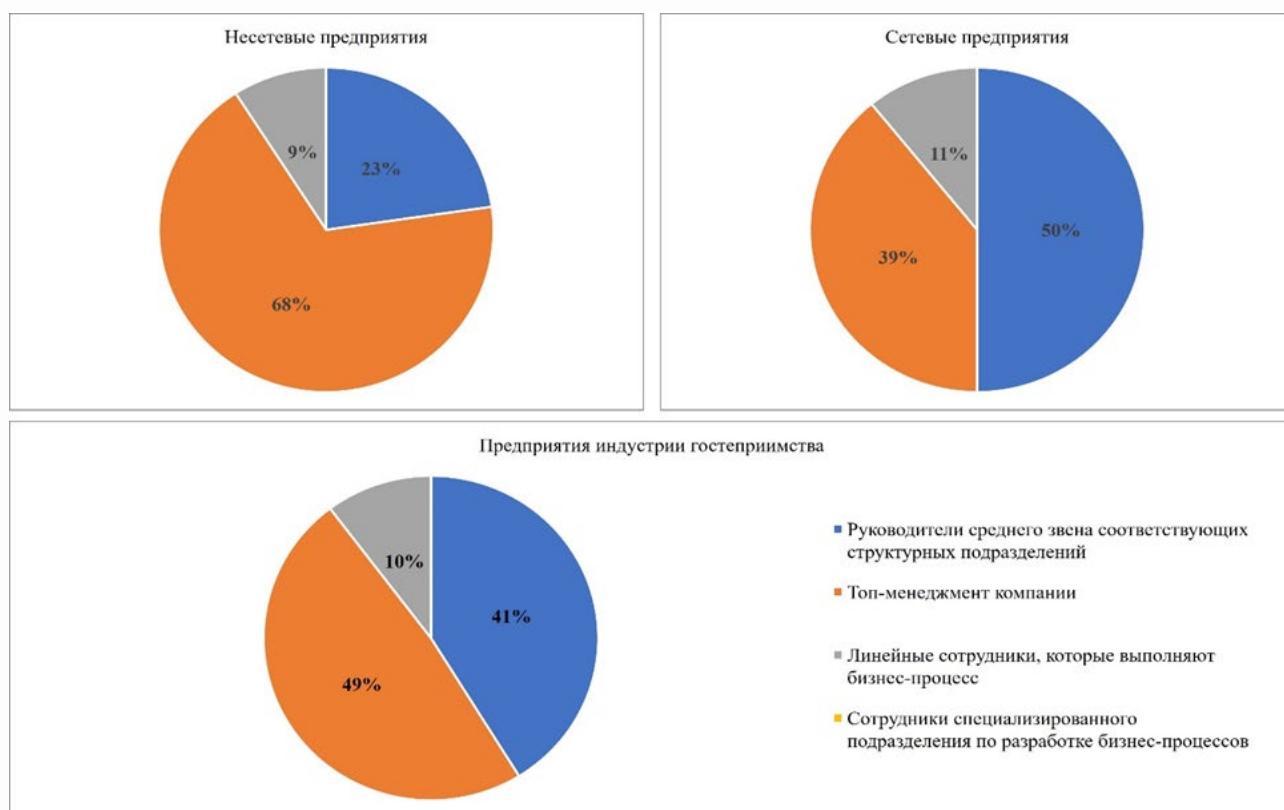


Рисунок А.6 – Структура специалистов по степени участия в управлении бизнес-процессами операционной деятельности на предприятиях индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором по результатам исследования

Среди основных факторов, препятствующих внедрению полноценной СУБП в деятельность предприятий индустрии гостеприимства, респондентами были выделены (Рисунок А.7) следующие:

- сетевые предприятия – отсутствие специалистов соответствующей квалификации (61%);
- несетевые предприятия – отсутствие финансирования (47%).

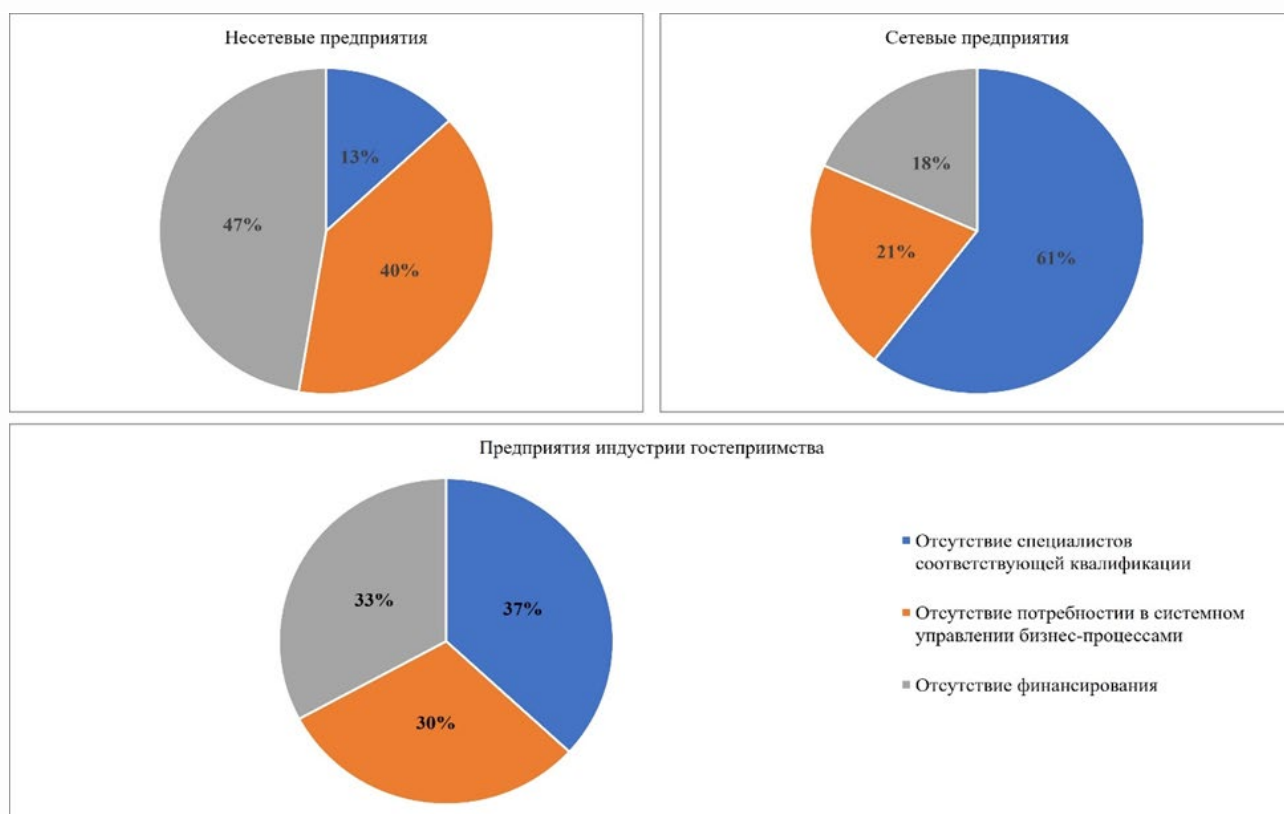


Рисунок А.7 – Ингибиторы процесса внедрения полноценной СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором по результатам исследования

Одной из ключевых задач исследования являлась оценка потенциальной результативности использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства (Рисунок А.8). Респонденты высоко оценили практическую значимость СУБП для эффективного управления операционной деятельностью предприятий индустрии гостеприимства.

При оценке потенциальной результативности внедрения полноценной СУБП в деятельность предприятий индустрии гостеприимства были выделены факторы, на которые она окажет наиболее существенное позитивное влияние:

- повышение качества принимаемых управленческих решений (94%);
- повышение качества прогнозирования операционной деятельности (86%);
- повышение качества обслуживания клиентов (97%);
- увеличение операционной прибыли (88%).

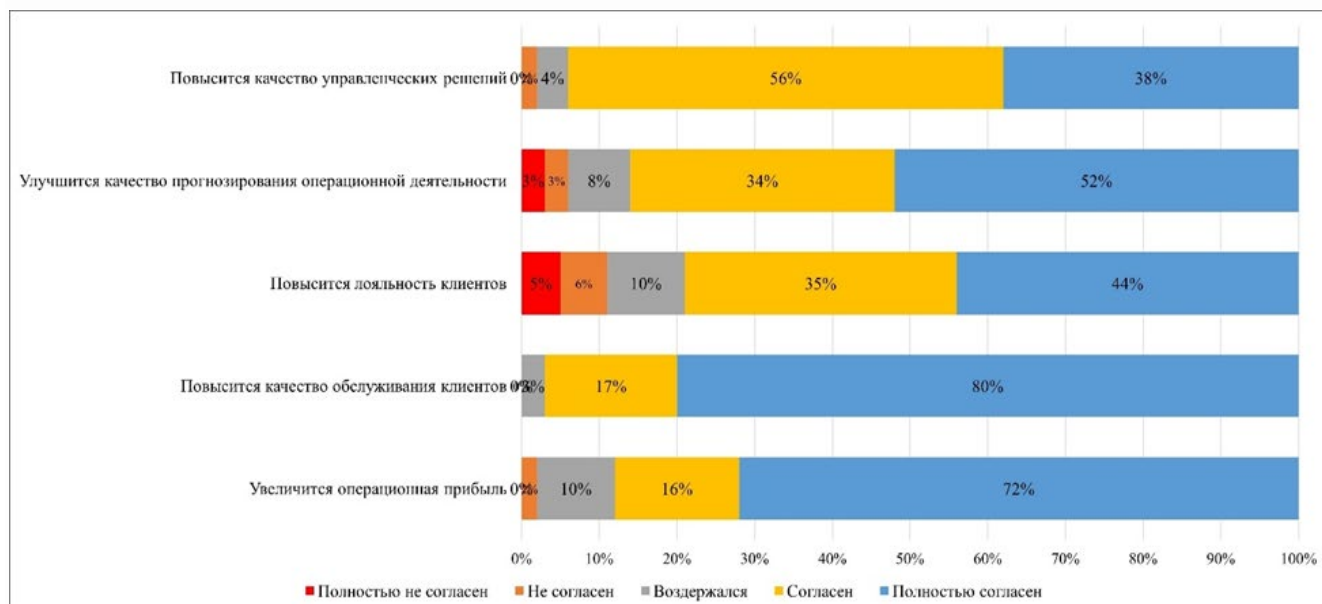


Рисунок А.8 – Оценка потенциальной результативности использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором по результатам исследования

Для оценки уровня зрелости СУБП использовались некоторые элементы методики, разработанной и успешно апробированной на практике В.В. Репиным. Респондентам был предложен оценить степень представленности на их предприятии по десяти элементам СУБП [73]. Оценка осуществлялась по 10-балльной шкале Лайкерта (Таблица А.1).

Таблица А.1 – Шкала оценки уровня зрелости СУБП

Уровень зрелости СУБП	Диапазон значений	Интерпретация
Очень низкий	0 – 1	Процессы не формализованы, результаты не регламентированы, преобладает ручное управление.
Низкий	2 – 3	Основан на применении существующего корпоративного опыта, начинает формироваться логически выстроенная структура корпоративной системы бизнес-процессов.
Средний	4 – 6	Система бизнес-процессов компании описана, формализована и выстроена в логической последовательности в соответствии с утвержденной в компании классификацией.
Высокий	7 – 8	Зафиксированы количественные и качественные показатели оценки реализуемых бизнес-процессов. Формализован и применяется на регулярной основе инструментарий моделирования, контроля и оптимизации бизнес-процессов.
Очень высокий	9 – 10	Все элементы системы формализованы, регулярно используются и обеспечивают эффективное управление корпоративными бизнес-процессами.

Источник: составлено автором на основе [73]

Полученные данные свидетельствуют о том, что уровень зрелости СУБП в сетях выше, чем в несетевых предприятиях. Однако даже в сетевых предприятиях уровень зрелости отдельных элементов СУБП варьирует в диапазоне от 5 до 6 баллов, что соответствует среднему уровню. В несетевых предприятиях ситуация несколько хуже, здесь уровень зрелости отдельных элементов СУБП варьирует в диапазоне от 2 до 5 баллов, что соответствует низкому и среднему уровню (Рисунок А.9).



Рисунок А.9 – Оценка уровня зрелости СУБП операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Источник: разработано автором по результатам исследования

При этом в наибольшей степени, с результатом 6 баллов, соответствующим среднему уровню зрелости, в сетевых предприятиях развиты такие функции СУБП, как:

- контроль и аудит бизнес-процессов;
- система стимулирования руководителей на улучшение бизнес-процессов;

- автоматизация бизнес-процессов;
- стандартизация бизнес-процессов.

В несетевых предприятиях наивысших значений в размере 5 баллов, что также соответствует среднему уровню зрелости, достигли только два элемента СУБП – система стимулирования руководителей на улучшение бизнес-процессов и стандартизация бизнес-процессов.

Следует отметить, что как в сетях, так и в несетевых предприятиях, практически отсутствует процессный офис, представляющий собой специализированное структурное подразделение, деятельность которого направлена на управление корпоративными бизнес-процессами. Именно этим объясняется нехватка или отсутствие сотрудников, имеющих компетенции в области моделирования и контроля бизнес-процессов на предприятиях индустрии гостеприимства.

Безусловно, модель зрелости СУБП является важным инструментом, позволяющим оценить качество управления корпоративными бизнес-процессами, а также наметить пути их оптимизации. Однако использование его в деятельности предприятий индустрии гостеприимства является пока вопросом ближайшего будущего, нежели устоявшейся практикой.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что более комплексно и системно деятельность по управлению бизнес-процессами представлена в сетевых предприятиях индустрии гостеприимства. Это объясняется тем, что сетевые предприятия имеют большие потоки данных управленческой отчетности, требующих оперативной обработки и принятия объективных управленческих решений. Именно данный фактор обосновывает целесообразность использования СУБП, которая выступает в качестве эффективного инструмента управления операционной деятельностью.

Однако практика использования СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства пока носит не системный, а фрагментарный характер, что выражается в использовании лишь отдельных методов и инструментов управления бизнес-процессами. При этом более современные методы оценки,

анализа и прогнозирования при управлении бизнес-процессами операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства практически не используются. Результаты исследования показали, что уровень зрелости СУБП предприятий индустрии гостеприимства низкий и лишь некоторые элементы системы достигают среднего показателя. Тем более, отсутствует интеграция СУБП в систему управления операционной деятельностью и разработку стратегических целей развития предприятий индустрии гостеприимства.

Таким образом, проведенное исследование позволило получить релевантные данные, подтверждающие актуальность и целесообразность практического применения современных СУБП в деятельности предприятий индустрии гостеприимства.

Приложение Б

Идентификация и структурирование операционных метрик по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р

Для выявления метрик был использован метод экспертных оценок, который носит универсальный характер и широко используется в научных исследованиях. В качестве респондентов выступили менеджеры среднего и высшего звена, работающие в различных структурных подразделениях предприятий индустрии гостеприимства и являющиеся действительными членами ФРиО (Рисунок Б.1). К участию в экспертном опросе приглашались специалисты, имеющие опыт в сфере индустрии гостеприимства 5–15 лет.

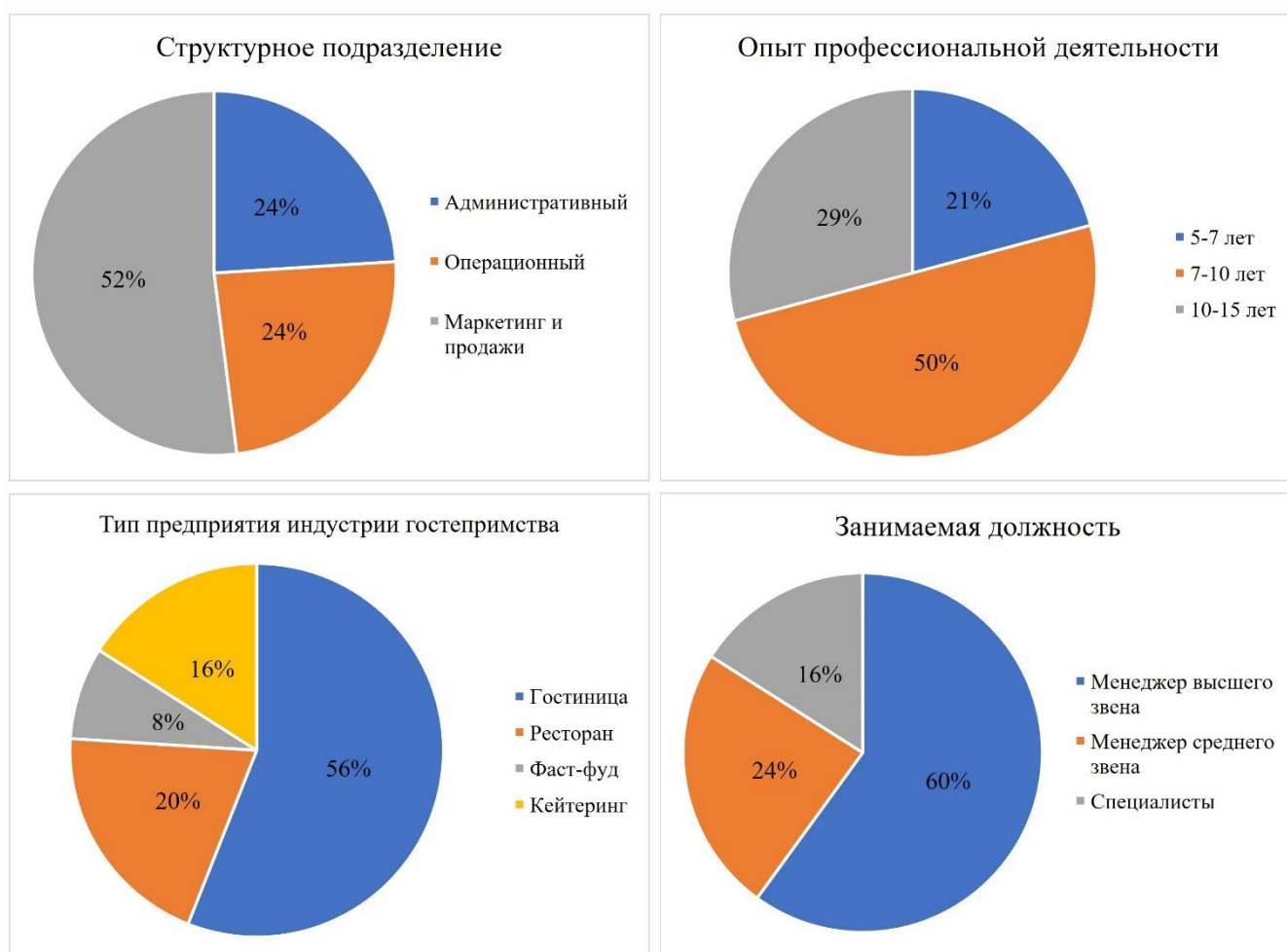


Рисунок Б.1 – Портрет респондентов экспертного опроса
Источник: разработано автором по результатам исследования

Для осуществления экспертной оценки был сформирован перечень операционных метрик, сгруппированных по восьми элементам маркетинг-микса 8Р. Всего для оценки экспертам были предложены 40 метрик, по пять в каждой группе. Эксперты оценивали значимость метрик в каждой группе, ранжируя их в диапазоне от 1 до 5 (1 – наивысшая оценка, 5 – минимальная оценка). Кроме того, они имели возможность использовать в оценке связанные ранги (одинаковые значения рангов в оценках одного эксперта).

На следующем этапе исследования были выбраны те метрики, которые по оценке экспертов являются наиболее репрезентативными для каждой группы. С этой целью метрики были распределены по значимости на основании суммы полученных рангов, от меньшего к большему значению, а также рассчитаны коэффициенты весомости для каждой метрики. На основании значения коэффициента весомости в каждой группе было выбрано от двух до трех метрик. Всего идентифицировано 23 базовых операционных метрики, которые характеризуют элементы модели 8Р в индустрии гостеприимства. Для определения согласованности оценок экспертов был рассчитан коэффициент конкордации Кендалла с учетом связанных рангов.

Далее была проведена оценка значимости коэффициента конкордации с использованием критерия согласия Пирсона χ^2 (хи-квадрат). Значения критерия согласия Пирсона для каждой из восьми групп метрик были сопоставлены с табличным значением критерия для числа степеней свободы $k = 4$ и заданным уровнем значимости $\alpha = 0,05$. Сравнение показало, что рассчитанные значения критерия Пирсона для каждой группы выше, чем табличные. Это свидетельствует о том, что полученные значения коэффициента конкордации Кендалла являются статистически значимыми и могут быть использованы в дальнейших исследованиях. Ниже представлены расчетные данные коэффициента конкордации и критерия согласия Пирсона по восьми группам операционных метрик (Таблица Б.1).

Таблица Б.1 – Оценка коэффициента конкордации Кендалла по критерию согласия Пирсона для восьми групп операционных метрик

Группа операционных метрик	Коэффициент конкордации Кендалла, W	Расчетный критерий согласия Пирсона, $\chi^2_{\text{расч}}$	Табличный критерий согласия Пирсона, $\chi^2_{\text{табл}}$ (k = 4, $\alpha = 0,05$)
Продукт	0,7398	72,22	9,5
Цена	0,6858	66,95	9,5
Место	0,7287	71,14	9,5
Продвижение	0,6445	62,92	9,5
Персональные продажи	0,6502	63,48	9,5
Доступность услуги	0,7036	68,70	9,5
Сотрудники и обслуживание	0,6276	61,28	9,5
Физическое окружение	0,7384	72,9	9,5

Источник: разработано автором по результатам исследования

Ниже приведен пример расчета по группе операционных метрик, относящихся к элементу «Продукт» маркетинг-микса 8Р. На этапе анкетирования экспертов определялась степень значимости операционных метрик для элемента «Продукт» маркетинг-микса 8Р экспертами производился путем ранжирования. Метрике, которой эксперт давал наивысшую оценку, присваивался ранг 1. Если эксперт признавал несколько метрик равнозначными, то присваивал им одинаковый ранговый номер. На основе данных экспертного опроса составлена сводная матрица рангов (Таблица Б.2).

Таблица Б.2 – Сводная матрица рангов по операционным метрикам элемента «Продукт»

Эксперты	Операционные метрики элемента "Продукт"				
	Индекс клиентского опыта, CX	Загрузка / заполняемость, OCC	Индекс качества продукта, QI	Индекс лояльности клиентов, NPS	Показатель репутации, IREP
Эксперт 1	1	4	2	3	5
Эксперт 2	1	4	3	2	5

Продолжение таблицы Б.2

Эксперты	Операционные метрики элемента "Продукт"				
	Индекс клиентского опыта, CX	Загрузка / заполняемость, OCC	Индекс качества продукта, QI	Индекс лояльности клиентов, NPS	Показатель репутации, IREP
Эксперт 3	1	5	2	3	4
Эксперт 4	3	1	4	2	5
Эксперт 5	3	4	1	1	5
Эксперт 6	3	4	2	1	5
Эксперт 7	1	5	3	2	4
Эксперт 8	2	5	3	1	4
Эксперт 9	1	3	5	2	4
Эксперт 10	1	4	2	3	5
Эксперт 11	3	5	2	1	4
Эксперт 12	1	5	2	3	4
Эксперт 13	2	5	3	1	4
Эксперт 14	2	5	3	1	4
Эксперт 15	3	5	1	1	4
Эксперт 16	2	4	3	1	5
Эксперт 17	2	5	3	1	4
Эксперт 18	1	5	2	2	4
Эксперт 19	1	5	3	1	4
Эксперт 20	1	5	3	2	4
Эксперт 21	1	5	4	1	3
Эксперт 22	2	4	1	3	5
Эксперт 23	1	5	2	3	4
Эксперт 24	2	5	1	2	4
Эксперт 25	1	4	2	3	5

Источник: разработано автором по результатам исследования

Далее осуществлялось составление расчетной матрицы с учетом переформирования связанных рангов (одинаковый ранговый номер) в оценках 5, 15, 18, 19, 21 и 24-го экспертов (Таблица Б.3).

Таблица Б.3 – Расчетная матрица рангов метрик

Эксперты	Операционные метрики элемента "Продукт"					Контрольная сумма рангов
	CX	OCC	QI	NPS	IREP	
Эксперт 1	1	4	2	3	5	15
Эксперт 2	1	4	3	2	5	15
Эксперт 3	1	5	3	2	4	15
Эксперт 4	1	3	4	2	5	15
Эксперт 5	3	4	1,5	1,5	5	15
Эксперт 6	3	4	2	1	5	15
Эксперт 7	1	5	3	2	4	15
Эксперт 8	2	5	3	1	4	15
Эксперт 9	1	3	5	2	4	15
Эксперт 10	1	4	2	3	5	15
Эксперт 11	3	4	2	1	5	15
Эксперт 12	1	5	2	3	4	15
Эксперт 13	2	5	3	1	4	15
Эксперт 14	2	4	3	1	5	15
Эксперт 15	3	4	1,5	1,5	5	15
Эксперт 16	2	4	3	1	5	15
Эксперт 17	2	5	3	1	4	15
Эксперт 18	1	5	2,5	2,5	4	15
Эксперт 19	1,5	5	3	1,5	4	15
Эксперт 20	1	4	3	2	5	15
Эксперт 21	1,5	5	4	1,5	3	15
Эксперт 22	2	4	1	3	5	15
Эксперт 23	1	5	2	3	4	15
Эксперт 24	1	4	2,5	2,5	5	15

Продолжение таблицы Б.3

Эксперты	Операционные метрики элемента "Продукт"					Контрольная сумма рангов
	CX	OCC	QI	NPS	IREP	
Эксперт 25	1	4	2	3	5	15
Сумма рангов	40	108	66	48	113	375
Δ	-35	33	-9	-27	38	S = 4568
Δ^2	1225	1089	81	729	1444	

Источник: разработано автором по результатам исследования

На следующем этапе был проведен анализ значимости исследуемых метрик. На основании проведенных расчетов метрики распределились по значимости следующим образом (Таблица Б.4).

Таблица Б.4 – Метрики, отсортированные по значимости на основе суммы рангов

Метрика	Индекс клиентского опыта, CX	Индекс лояльности клиентов, NPS	Индекс качества продукта, QI	Показатель репутации, IREP	Загрузка / заполняемость, OCC
Сумма рангов	40	48	66	108	111

Источник: разработано автором по результатам исследования

Для наглядности полученных результатов оценок операционных метрик построена гистограмма и полигон распределения сумм рангов по степени их значимости для экспертов (Рисунок Б.1), а также проведена классификация факторов по сумме рангов.

Полученные в результате расчетов данные позволяет сделать вывод, что по мнению экспертов наилучшим образом описывают элемент «Продукт» маркетинг-микса 8Р следующие операционные метрики:

- индекс клиентского опыта (CX);
- индекс лояльности клиентов (NPS);
- индекс качества продукта (QI).

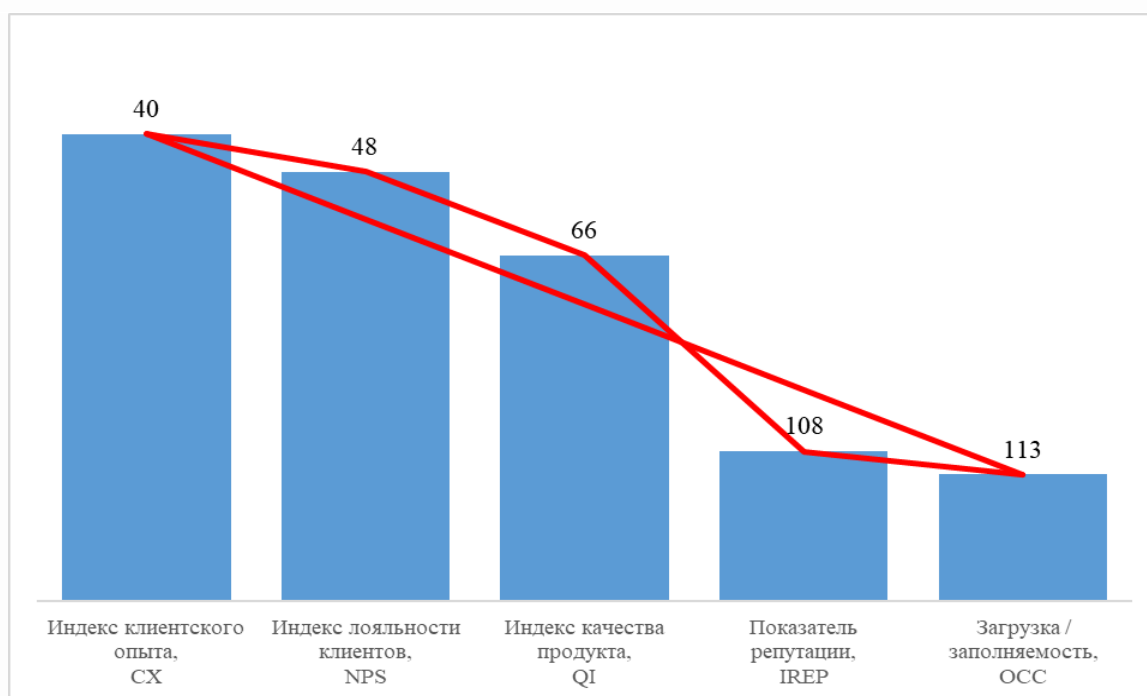


Рисунок Б.1 – Гистограмма и полигон распределения сумм рангов метрик по степени их значимости

Источник: разработано автором по результатам исследования

Необходимым условием для получения объективных данных является оценка степени согласованности мнений всех экспертов. В соответствии с подходом для случая, когда в оценках экспертов имеются связанные ранги, было рассчитано значение коэффициента конкордации по формулам:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}m^2(n^3 - n) - m \sum_{i=1}^m T_i}, \quad (\text{Б. 1})$$

$$T_i = \frac{1}{12} \sum_{t=1}^{L_i} (t^3 - t), \quad (\text{Б. 2})$$

где S – сумма квадратов отклонений значений рангов от средней суммы рангов;

m – число экспертов;

n – число факторов;

L_i – число связок (видов повторяющихся элементов) в оценках i -го эксперта;

t_i – количество элементов в i -й связке для i -го эксперта (количество повторяющихся элементов).

$$W = \frac{4568}{\frac{1}{12} 25^2 (5^3 - 5) - 25 \times 3} = 0,7398, \quad (\text{Б. 3})$$

Значение $W = 0,7398$ свидетельствует о наличии высокой степени согласованности мнений экспертов. На нее указывает также полигон распределения сумм рангов (Рисунок Б.1), в котором ломанная и прямая линии расположены довольно близко друг к другу.

На следующем этапе оценки значимости коэффициента конкордации был вычислен критерий согласования Пирсона:

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} mn(n+1) + \frac{1}{n-1} \sum T_i}, \quad (\text{Б. 4})$$

где S – сумма квадратов отклонений значений рангов от средней суммы рангов;

m – число экспертов;

n – число факторов;

T_i – показатель, рассчитанный по формуле Б.2.

$$\chi^2 = \frac{4568}{\frac{1}{12} \times 9 \times 5 \times (5 + 1) + \frac{1}{5-1} \times 3} = 72,22 \quad (\text{Б. 5})$$

Так как значение $\chi^2_{\text{расч}}$ (72,22) больше табличного значения $\chi^2_{\text{табл}}$ (9,5) для числа степеней свободы $k = 4$ и заданного уровня значимости $\alpha = 0,05$, то нулевую гипотезу случайности совпадений мнений экспертов следует считать отвергнутой.

На заключительном этапе, на основании полученной суммы рангов, были рассчитаны показатели весомости рассмотренных операционных метрик для того, чтобы их можно было учитывать при дальнейшей оценке влияния метрик на соответствующие элементы маркетинг-микса 8Р (Таблица Б.5).

Таблица Б.5 – Коэффициенты весомости метрик

Метрика	Величина, обратная сумме рангов	Коэффициент весомости параметра
Индекс клиентского опыта (CX)	0,0250	0,4098
Индекс лояльности клиентов (NPS)	0,0208	0,3409
Индекс качества продукта (QI)	0,0152	0,2493

Источник: разработано автором по результатам исследования

Приложение В

Репозиторий ЦСКУ: метрики операционной аналитики предприятий индустрии гостеприимства

Таблица В.1 – Каталог операционных метрик предприятия индустрии гостеприимства

Элемент маркетинг-микса	Метрика	Толкование	Источник
Product (Продукт)	Индекс клиентского опыта (CX)	Характеризует общую удовлетворенность клиентов	Система онлайн-анкетирования
	Индекс качества продукта (QI)	Характеризует качество различных элементов продукта	Система онлайн-анкетирования
	Индекс лояльности клиентов (NPS)	Характеризует уровень приверженности клиентов продукту или компании	Система онлайн-анкетирования
Price (Цена)	Индекс рыночного проникновения (MPI)	Характеризует эффективность работы предприятия по сравнению с конкурентами по загрузке	Система бенчмаркинга
	Индекс средней стоимости [номера / одной продажи] (ARI)	Характеризует соотношение среднего значения продажи по сравнению со средним значением продажи основных конкурентов	Система бенчмаркинга
	Индекс дохода [на доступный номер / посадочное место] (RGI)	Характеризует эффективность продаж по величине полученного дохода в сравнении с конкурентами	Система бенчмаркинга
Place (Место продажи)	Количество бронирований [по сегментам ЦА и каналам сбыта] (Book)	Характеризует эффективность каналов бронирования основного продукта	Менеджер каналов / система бронирования
	Загрузка / заполняемость [по сегментам ЦА и каналам сбыта] (OCC)	Характеризует воронку продаж каждого канала	Менеджер каналов / система бронирования
Promotion (Продвижение)	Рекламные расходы [на один занятый номер / посетителя] (ADV)	Характеризует активность использования различных видов рекламы	Управленческая отчетность

Продолжение таблицы В.1

Элемент маркетинг-микса	Метрика	Толкование	Источник
Promotion (Продвижение)	PR расходы [на один занятый номер / посетителя] (PR)	Характеризует активность установления и поддержания эффективных отношений с потребителями	Управленческая отчетность
	Расходы по программам лояльности [на один занятый номер / посетителя] (LOY)	Характеризует активность применения различных программ, связанных с формированием лояльности у потребителей	Управленческая отчетность
Personal selling (Персональные продажи)	Продуктивность одного сотрудника, связанного с продажами (SPROD)	Характеризует количество запросов клиентов, которые были обработаны сотрудником, связанным с продажами	Управленческая отчетность
	Доход на одного сотрудника, связанного с продажами (RevPE)	Характеризует эффективность работы сотрудников, связанных с продажами	Управленческая отчетность
	Коэффициент удержания клиентов (CRR)	Характеризует отток клиентов за определенный промежуток времени	Управленческая отчетность
Place of availability (Доступность услуги)	Индекс качества сервиса (QSI)	Характеризует удовлетворенность клиентов качеством сервиса	Система управления репутацией
	Конверсия лидов в продажу (WINRATE)	Характеризует качество электронных каналов продаж	Яндекс.Метрика
	Конверсия качества лидов (LQCR)	Характеризует качество предложений соответствующей целевой аудитории	Яндекс.Метрика
People and customer service (Сотрудники и обслуживание)	Индекс персональных продаж (PSALES)	Характеризует среднюю величину персональных продаж сотрудника	Управленческая отчетность
	Индекс удовлетворенности клиентов сервисом (CSI)	Характеризует общую удовлетворенность клиентов сервисом компании	Система управления репутацией
	Показатель репутации (IREP)	Характеризует мнения клиентов в различных открытых источниках информации	Система управления репутацией
Physical evidence (Физическое окружение)	Количество жалоб клиентов на качество продукта (NCOMP)	Характеризует долю клиентов, которые недовольны качеством продукта в общем количестве клиентов	Система управления репутацией

Продолжение таблицы В.1

Элемент маркетинг-микса	Метрика	Толкование	Источник
Physical evidence (Физическое окружение)	Индекс удовлетворенности клиентов качеством продукта (SATIND)	Характеризует клиентов, которые остались удовлетворены качеством продукта	Система управления репутацией
	Количество заявок на устранение неисправностей (REPREQ)	Характеризует уровень качества продукта по результатам внутренней оценки	Управленческая отчетность

Источник: разработано автором

Приложение Г

Репозиторий ЦСКУ: бизнес-процессы операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Таблица Г.1 – Каталог бизнес-процессов операционной деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
CX	Бронирование услуг (обработка запросов гостей с целью эффективной продажи услуг предприятия)	– время бронирования (мин.)	– соблюдение скрипта; – актуальность цен на услуги
	Размещение клиента (встреча, регистрация и размещение клиента)	– время регистрации (мин.)	– Соблюдение стандартов встречи и размещения
	Обслуживание клиента (продажа услуги, обслуживание и расчет клиента)	– время обслуживания (мин.)	– соблюдение стандартов обслуживания
QI	Эксплуатация основного и вспомогательных продуктов (уборка и обслуживание основных и вспомогательных гостевых помещений)	– время уборки (мин.) – стоимость уборки на 1 продажу (руб.)	– соблюдение чистоты помещения – комплектность и оснащение соответствует установленным стандартам
	Эксплуатация объекта недвижимости (проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту зданий, сооружений и территории)	– стоимость эксплуатации на 1 продажу (руб.)	– отсутствие визуальных архитектурных недостатков – работоспособность инженерных систем
NPS	Управление программой по улучшению клиентского опыта (разработка и внедрение программы по выявлению точек роста по улучшению уровня сервиса и репутации у клиентов)	– стоимость на 1 продажу (руб.)	– фокусировка программы на целевой аудитории – широта информационного охвата соответствует задачам программы – эффективность маркетинговой кампании

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
NPS	Управление репутацией компании (управление репутацией компании с целью увеличения конверсии и выявления слабых мест)	– количество упоминаний в поисковой выдаче (шт.)	– соответствие данных актуальной информации – выделяющиеся конкурентные преимущества
MPI	Управление операционными показателями по загрузке (оценка, улучшение и удержание рыночной доли относительно основных конкурентов)	– изменение MPI (%) – количество сотрудников по управлению показателем	–
	Продвижение основного продукта и услуг (разработка и внедрение маркетинговой программы продвижения на рынке с целью отстройки от основных конкурентов)	– изменение загрузки (%) – цена привлечения одного клиента (руб.)	– наличие актуальных программ продвижения – релевантность каналов продвижения – информационная доступность программ
ARI	Управление операционными показателями по цене продаж (оценка, улучшение и удержание справедливых рыночных цен относительно основных конкурентов)	– изменение ARI (%) – количество сотрудников по управлению показателем	–
	Динамическое ценообразование (разработка и внедрение системы гибкой подстройка цен под изменения во внешней среде компании)	–	– система динамического ценообразования внедрена в основные каналы продаж – информация о различных уровнях цен доступна при бронировании

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
RGI	Управление операционными показателями по доходности (оценка, улучшение и удержание уровня доходности относительно основных конкурентов)	– изменение RGI (%) – количество сотрудников по управлению показателем	–
	Повышение осведомленности клиентов (использование лучших практик SEO и методов повышения узнаваемости предприятия с целью увеличения скорости и объемов продаж)	• Стоимость SEO на одну продажу (руб.) • Стоимость перехода по объявлению на рекламной платформе (руб.)	• Применяется реферальная программа • Позиция в поисковой выдаче по запросу
BOOK	Офлайн бронирование услуги (обработка запросов гостей с целью эффективной продажи услуг предприятия)	– время бронирования (мин.) – конверсия бронирования (%)	– соблюдение скрипта – актуальность цен на услуги
	Онлайн бронирование услуги (бронирование услуг с применением онлайн систем)	– время бронирования (мин.)	– информативность – актуальность цен на услуги – мотиваторы бронирования – простота оплаты
OCC	Выбор и управление каналами дистрибуции (управление ценами и количеством продаваемых услуг на различных онлайн платформах с целью	– Состав продаж в различных каналах дистрибуции (%)	– Наличие предложений предприятия в различных каналах электронных продаж – Информативность предложения и актуальность цен на услуги
WINRATE	увеличения потребительского охвата)	– Изменение WINRATE (%)	–

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
OCC	Формирование эффективной тарифной политики (создание и управление тарифными планами / ценами на услуги предприятия с учетом потребностей целевой аудитории)	– изменение средней стоимости услуги (%)	– информирование клиента относительно различных тарифных продуктов – доступность тарифов для клиентов
ADV	Участие в выставочных мероприятиях (подготовка и участие компании в специализированных индустриальных выставочных мероприятиях)	– выставочные расходы на одну продажу/клиента (руб.) – количество заключенных договоров	– упоминания в СМИ – актуальность экспозиции
	Реклама и медиапланирование (разработка и реализации программ по продвижению услуг компании для выбранной целевой аудитории)	– расходы на рекламу на одну продажу/клиента (руб.) – доля расходов на рекламу в общем операционном доходе	– сформирована репутации бренда – узнаваемость бренда
PR	Продвижение и PR (продвижение, мерчендайзинг и управление взаимоотношениями с клиентами)	– расходы на PR на одну продажу / клиента (руб.) – доля расходов на PR в общем операционном доходе	– применяются распространенные методы стимулирования сбыта (купоны, сэмплинг, промо-материалы, конкурсы или розыгрыши) – клиентам доступен базовый пресс-кит в печатном или электронном виде
LOY	Реализация программы лояльности (разработка и внедрение программы привлечения и удержания клиентов с помощью поощрений в виде скидок или бонусов)	– расходы по программе лояльности на одну продажу / клиента (руб.)	– информация о программе лояльности доступна на электронных ресурсах – персонал осведомлен о программе лояльности и рекомендует ее клиентам – понятная механика накопления и списания бонусных баллов

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
SPROD	Персональные продажи (организация прямой связи с клиентами с целью информирования, убеждения и побуждения к покупке)	– количество запросов клиентов (шт.) – время между обращением клиента и откликом сотрудника (мин.)	– желание сотрудника выявлять потребности – эффективная риторика – демонстрация продукта / услуги – демонстрация инициативы, креативности, уверенности в профес. навыках – стимулирование спроса и творческий подход к продажам материальных или нематериальных продуктов
	Выявление потребностей клиента (установление контакта и выявление потребностей клиента)	–	– установление контакта и выявление потребностей клиента – работа с ценой продукта – работа с сопротивлением клиента
REVPSE	Реализация сопутствующ их и дополнительных продуктов и услуг (организация деятельности сотрудников компании по продаже вспомогательных и дополнительных продуктов и услуг привлекательность основного продукта в глазах клиентов)	– число клиентов, совершивших повторную покупку (шт.) – средняя стоимость продажи (руб.)	– демонстрация / наличие интереса по заключению сделки – знание продуктовой линейки, характеристик, выгод и т.п. – умение работать с возражениями – владение современными техниками продаж
	Перекрестные продажи (увеличение средней стоимости продаж с использованием различных инструментов стимулирования клиентов)	– средняя стоимость продажи (руб.)	– рекомендации перекрестного приобретения дополнительных или сопутствующих продуктов – изучение потребностей клиентов

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
CRR	Улучшение клиентского опыта и удовлетворенности клиентов (построение долгосрочных отношений и повышение удовлетворенности за счет точного удовлетворения потребностей отдельных клиентов с помощью широкого двустороннего общения для установления и учета характеристик и предпочтений)	– изменение CRR (%)	– использование базы данных клиентов, CRM системы – используются элементы WOW-концепции – используются позитивные способы решения проблем – регулярные коммуникации с клиентами
	Работа с ключевыми клиентами (поддержка тесной связи с ключевыми клиентами, решение их вопросов, проблем и развитие долгосрочных деловых отношений)	–	– наличие в структуре специалистов по работе с ключевыми клиентами – регулярный обмен информацией – заключение не только высокодоходных, но и стратегических сделок – применение гибких техник удержания клиента
QSI	Обеспечение качества сервиса (разработка и внедрение стандартов обслуживания для различных групп клиентов для достижения заданного уровня качества продукта и услуг)	– изменение QSI (%) – количество жалоб клиентов (шт.) – количество внутренних сбоев, не достигших клиентов (шт.) – количество внешних сбоев, достигших клиентов (шт.)	– готовность помочь клиентам и обеспечить быстрое обслуживание – знания и вежливость сотрудников, а также способность сотрудника вызывать доверие и уверенность – заботливое, индивидуальное внимание, которое оказывается клиентам – внешний вид физических объектов, оборудования, сотрудников и коммуникационных материалов.

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
QSI	Анализ отзывов гостей (сбор, обработка и анализ отзывов гостей)	– количество заполненных анкет (шт.)	– удобство, доступность и технологичность по размещению клиентом обратной связи
LQCR	Онлайн-продвижение и таргетинг (азработка и реализация эффективного продвижения услуг среди определенной группы клиентов)	– изменение LQCR (%)	– характеристики продукта или услуги соответствуют требованиям потенциального покупателя – окончательная запрашиваемая цена не превышает ту, которую готов заплатить потенциальный клиент – характеристики продукта соответствуют характеристикам у основных конкурентов – воспринимаемая ценность продукта очевидна для потенциального клиента
PSALES	Увеличение продаж с целью увеличения среднего чека (разработка и реализация стратегии продаж, направленной на продажу более дорогого варианта выбранного товара или услуги или дополнительных опций, которые могут увеличить стоимость изначальной покупки)	– средняя стоимость продажи на сотрудника (руб.)	– использование техник предлагающей продажи – знание ассортимента и альтернативных предложений – выстраивание доверительных отношений с клиентами
	Разработка системы мотивации сотрудников (разработка единой система материальных и нематериальных стимулов с четкими целями и критериями оценки для побуждения достижения результатов сотрудниками)	– индекс лояльности сотрудников (eNPS) – коэффициент текучести персонала (%)	– соблюдение гигиенических факторов труда сотрудников – удовлетворенность сотрудников материальным вознаграждением, положением и статусом в компании

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
CSI	Управление удовлетворенностью клиентов (разработка и внедрение системы по определению важности элементов сервиса, возможных проблем и потенциальных точек роста для обеспечения удовлетворенности клиентов)	– изменение CSI (%)	– эмоциональная вовлеченность сотрудников – расширенные возможности и делегирование полномочий сотрудникам – лояльность сотрудников – вовлеченность руководителя в работу сервисного персонала – единая точка входа для клиента – персонализация обслуживания
T-SCORE	Формирование позитивного показателя репутации (обеспечение независимой оценки репутационных показателей компании на основании верифицированных отзывов из всех источников в сети Интернет и принятие решений по улучшению качества сервиса и репутации)	– изменение T-SCORE (%)	– работа с негативными отзывами – демонстрация уровня репутации в сети – интеграция с электронной системой опроса гостей
NCOMP		– изменение NCOMP (%)	– фокусировка на устранение недостатков и развитие преимуществ – использование актуальных отзывов для продвижения
SATIND	Сбор и анализ обратной связи от клиентов (сбор, обработка и анализ обратной связи посредством электронного анкетирования клиентов после того, как они воспользовались определенными услугами)	– изменение удовлетворенности клиентов по категориям услуг / продуктам (%)	– мультиязычность анкеты – ответное письмо гостю содержит дополнительные предложения, промо-акции – анкета соответствует ФЗ «О персональных данных» – актуальные отзывы размещены на интернет-сайте компании

Продолжение таблицы Г.1

Метрика	Бизнес-процесс	Бинарная система оценки (выполнено / не выполнено)	
		Количественный показатель	Качественный показатель
REPREQ	Эксплуатация и ТО инженерных систем (организация технического обслуживания и ремонта жилых и производственных помещений, а также эксплуатации инженерного оборудования и систем)	– срок устранения неисправности (мин.) – изменение количества заявок REPREQ (%)	– возможность размещения заявок на устранение неисправности в онлайн-режиме 24/7 – система контроля выполнения заявок – система эффективной обратной связи относительно устранения неисправностей

Источник: разработано автором

Приложение Д

Апробация результатов исследования в гостинично-жилищном комплексе РАНХиГС

Результаты реализованных исследовательских проектов были очно представлены Ректору Академии А. Г. Комиссарову и проректору по инфраструктуре В. В. Мякоте, успешно внедрены и на настоящий момент активно используются в управлении операционной деятельностью объектов проживания гостинично-жилого комплекса московского кампуса Академии. Апробация авторских разработок подтвердила их практическую значимость и актуальность для оптимизации бизнес-процессов операционной деятельности гостинично-жилого комплекса Академии, что подтверждается соответствующей справкой о внедрении.

Следует отметить, что роль и практическая значимость использования процессного подхода к управлению отмечена в стратегических инициативах Академии. Так, в качестве одной из ключевых задач «Проектного офиса Ректора» РАНХиГС является трансформация операционной модели Академии. В этой связи руководитель Дирекции «Проектный офис Ректора» РАНХиГС Хайруллина М. В. отмечает: «... Академия реализует амбициозную программу развития, в которой ставка делается на ключевые приоритеты и стратегические проекты прорывного характера. Для этого нужны изменения в базовых политиках и процессах, чтобы повышалась их скорость, гибкость, качество результата. Чтобы все процессы были выстроены по сквозному принципу, оцифрованы, определяли бы высокие стандарты работы Академии по всем ключевым направлениям» [68].

Таким образом, успешно реализованные проекты по оптимизации системы управления бизнес-процессами гостинично-жилого комплекса являются частью масштабного проекта Академии по формированию эффективной операционной модели управления.

Проект по проведению аудита операционной деятельности объектов проживания Академии осуществлялся в период 20.11–15.02.2024. Результатом реализации проекта явилась разработка методики аудита бизнес-процессов операционной деятельности объектов проживания Академии с использованием цифровой информационной панели (дашборда) для визуализации и анализа данных, что позволяет оперативно принимать объективные управленческие решения по оптимизации операционной деятельности.

Исследовательский проект по проведению аудита операционной деятельности объектов проживания Академии включал в себя выполнение следующих блоков работ:

- разработку методики анализа бизнес-процессов на основе проведения операционного аудита;
- описание модели бизнес-процесса по проведению операционного аудита (Рисунок Д.1);
- разработку параметров и критериев оценки бизнес-процессов операционной деятельности (Рисунок Д.2);

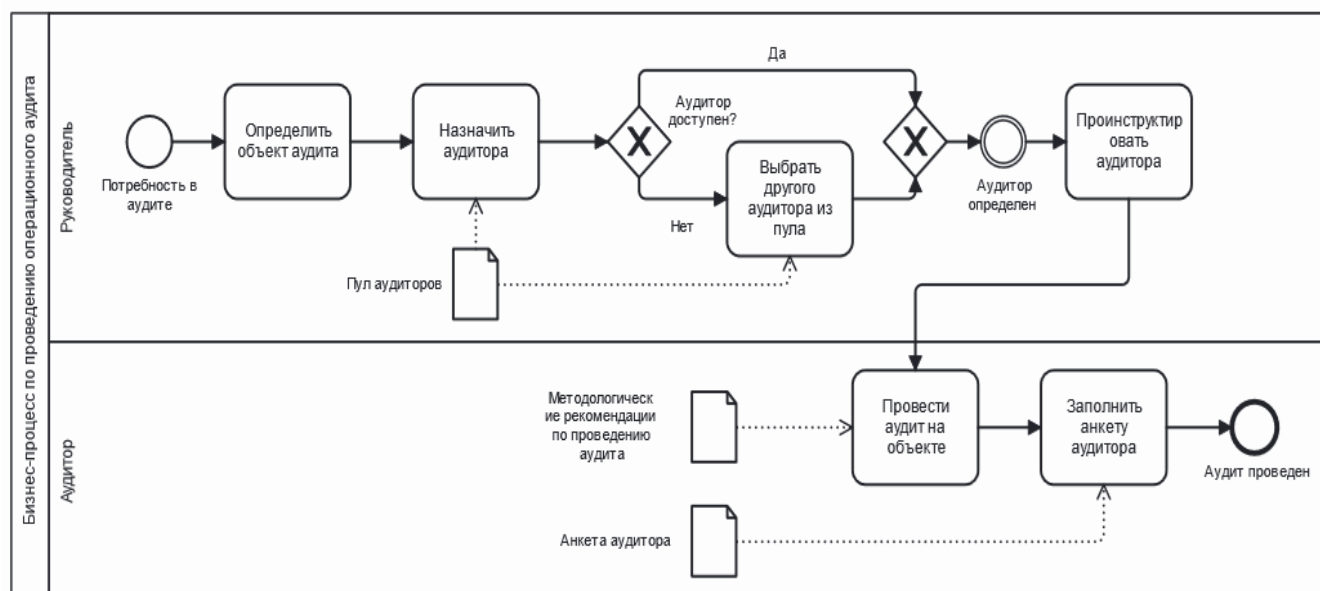


Рисунок Д.1 – Модель бизнес-процесса по проведению операционного аудита
 Источник: разработано автором

Операционное подразделение	Бизнес-процесс	Описание параметра	Характеристика	Вес
Служба уборки	Уборка прилегающей территории	Прилегающая территория чистая, ухоженная	На земле нет бумажек и другого мусора, тротуары чистые, в зимнее время убран снег, в осеннее - листья	3
Служба пожарной безопасности	Обеспечение пожарной безопасности	Пожарные гидранты на прилегающей территории чистые	Очищены от грязи (в зимнее время - от снега), покрашены	4
Служба уборки	Уборка прилегающей территории	Мусорные корзины на прилегающей территории чистые и ухоженные	Мусорные корзины есть, не переполнены, отсутствует неприятный запах	2
Служба уборки	Уборка общественных помещений	Напольное покрытие гостевого холла чистое	Без разводов, сухое, без пятен от грязной обуви, убирается своевременно	2
Служба эксплуатации	Контроль технического состояния и организация ремонта стеклянных и зеркальных поверхностей	Стеклянные и зеркальные поверхности гостевого холла целостные	Без трещин, сколов и иных внешних механических повреждений	3
Служба эксплуатации	Контроль технического состояния и организация ремонта стен	Стены гостевого холла в хорошем состоянии	Чистые, без пыли, нет пятен и разводов на стенах, трещины и иные механические повреждения отсутствуют, плинтусы не повреждены и хорошо закреплены	2
СПиР	Заселение и регистрация	Соблюдается последовательность процедуры заселения	Сотрудник поприветствовал гостя, спросил о наличии бронирования (для общежития - проверил по списку студентов), запросил документы, выдал ключ от номера	4
СПиР	Заселение и регистрация	Соблюдается процедура миграционного учета	Сотрудник запросил оригинал паспорта гостя, а также миграционную карту, если гость иностранец, отказал в проживании, если таковых документов не имеется	5

Рисунок Д.2 – Фрагмент матрицы параметров оценки бизнес-процессов
Источник: разработано автором

- составление программы обучения по проведению операционного аудита;
- проведение операционного аудита в соответствии с установленным регламентом;
- разработку интерактивного цифрового дашборда для визуализации данных, позволяющего принимать объективные управленческие решения по оптимизации бизнес-процессов (Рисунки Д.3 – Д.5).

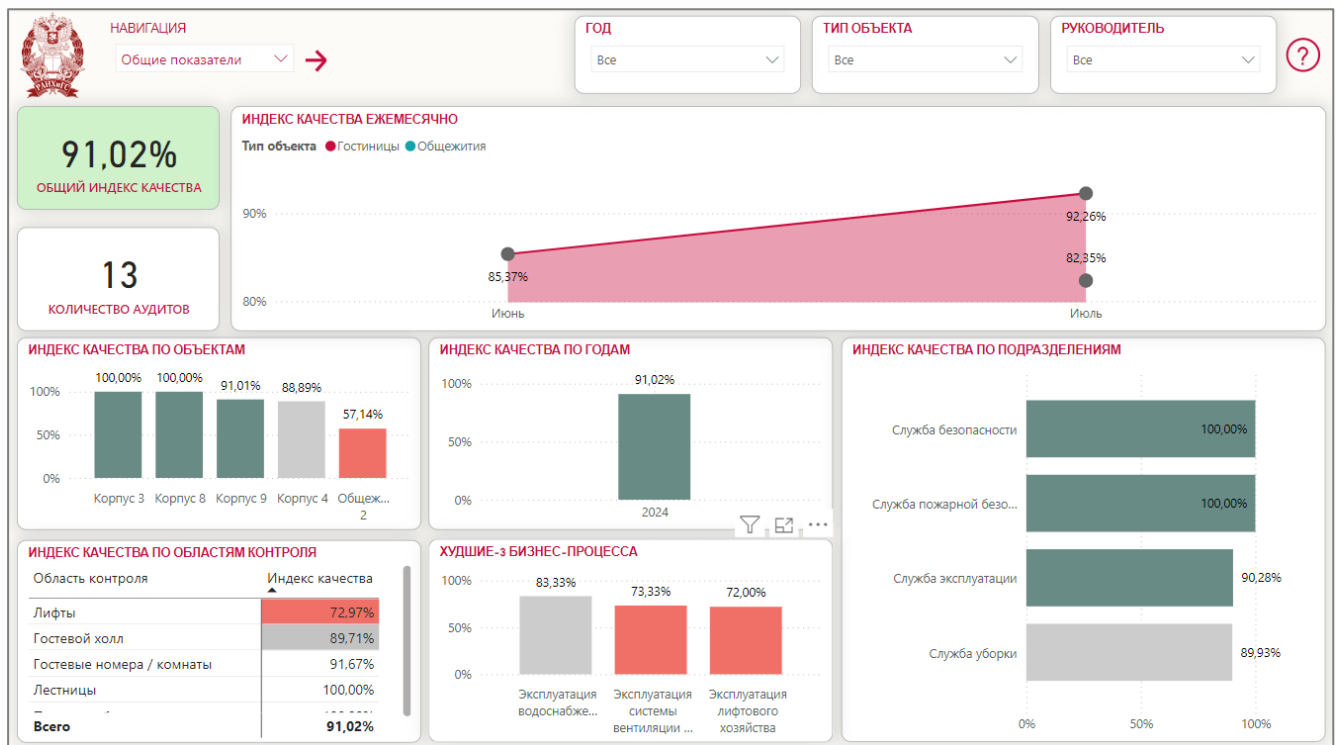


Рисунок Д.3 – Раздел «Общие показатели» интерактивного цифрового дашборда
Источник: разработано автором

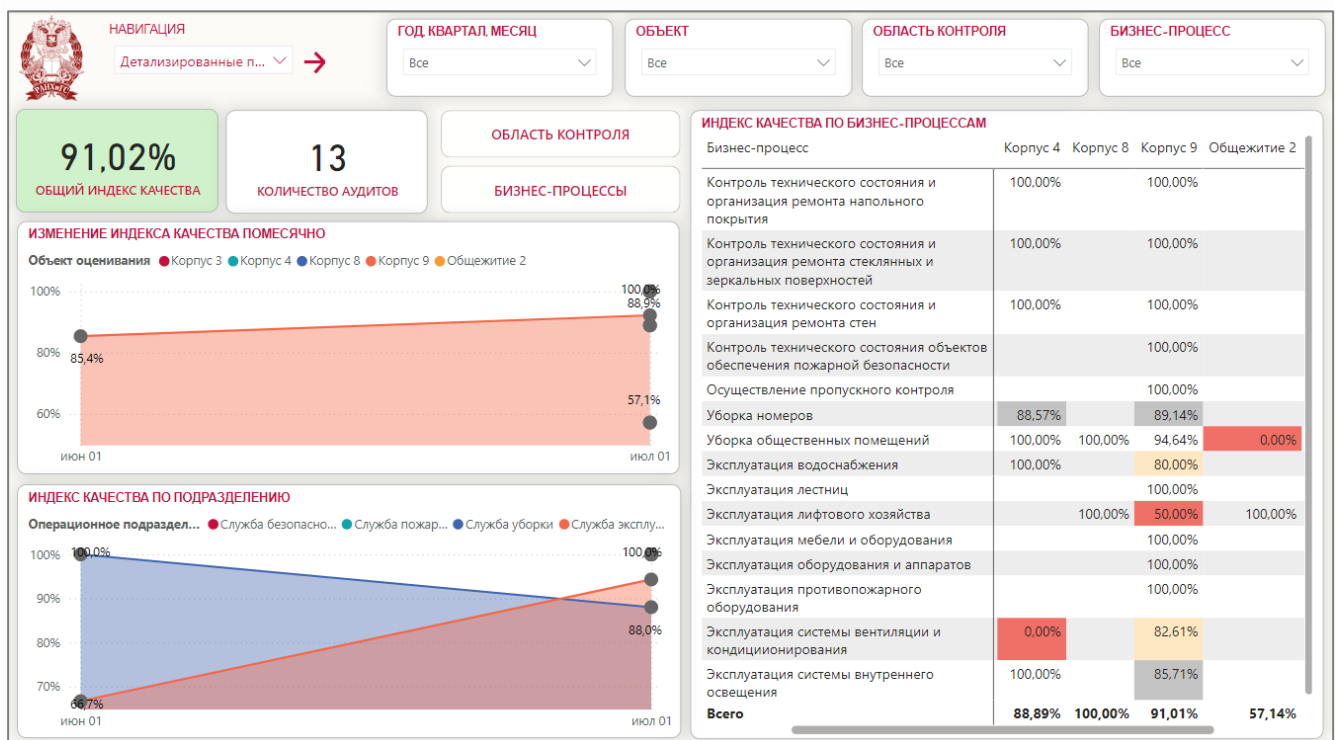


Рисунок Д.4 – Раздел «Детализированные показатели» интерактивного цифрового дашборда
Источник: разработано автором

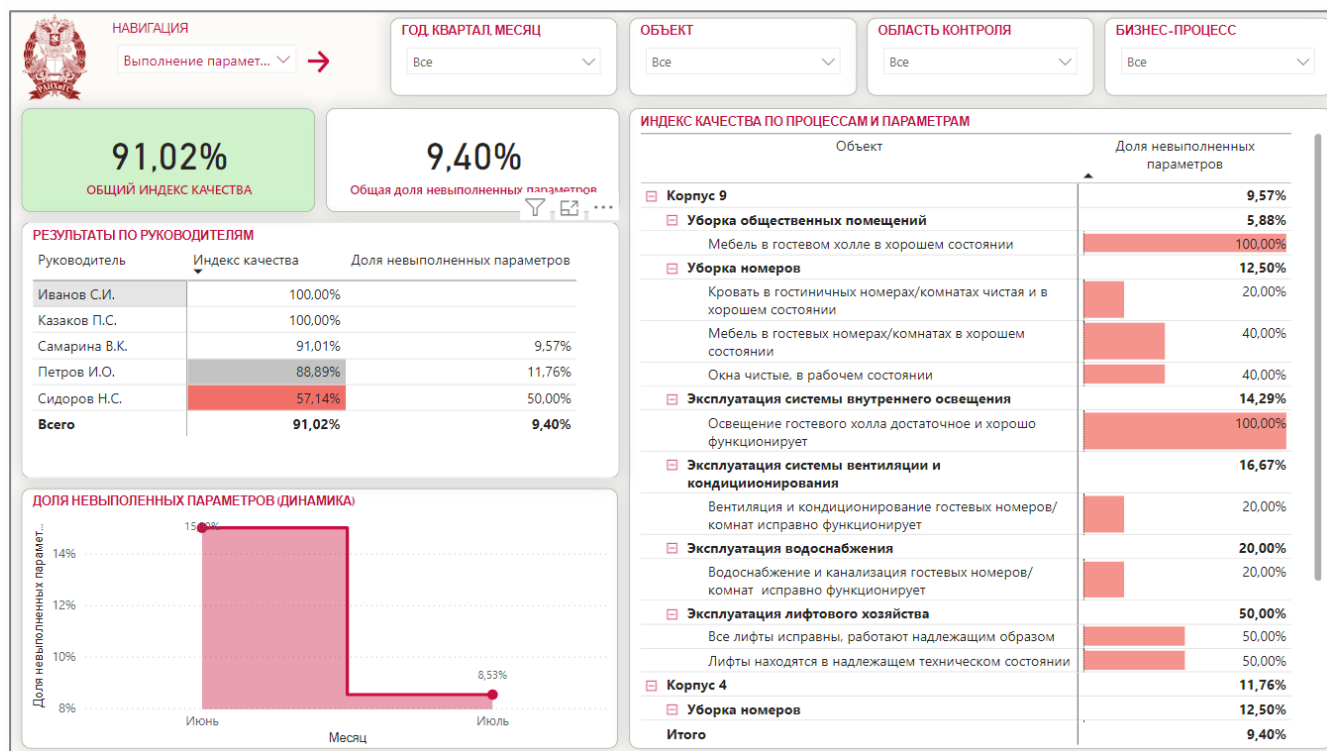


Рисунок Д.5 – Раздел «Выполнение параметров по бизнес-процессам» интерактивного цифрового дашборда
Источник: разработано автором

Исследовательский проект по разработке ландшафта бизнес-процессов операционной деятельности гостинично-жилищного комплекса Академии, был реализован в период 20.02–20.05.2024 и включал в себя выполнение следующих блоков работ:

- проведение интервью с сотрудниками и руководителями различных подразделений объектов проживания Академии с целью выявления существующих регламентов и процедур операционной деятельности.
- цифровое моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0. в формате «Как есть»;
- цифровое моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0. в формате «Как должно быть» с учетом внесенных изменений по их корректировке/совершенствованию;
- составление требований/стандартов ко входам и выходам шагов бизнес-процессов операционной деятельности;

– создание репозитория бизнес-процессов операционной деятельности различных структурных подразделений объектов проживания Академии, формализованных в нотации BPMN 2.0.

Результатом реализации проекта является репозиторий, включающий в себя 55 бизнес-процессов операционной деятельности различных структурных подразделений объектов проживания Академии, включая гостиницу и общежития. Цифровая версия репозитория размещена по данной ссылке (<http://hbok.info/ranepa/bp-repository/>).

Каждый бизнес-процесс в составе репозитория подробно описан по определенной структуре, а также составлена его модель в нотации BPMN 2.0. В качестве демонстрации, приведенной выше структуры представлен пример описания административного бизнес-процесса «Инвентаризация товарно-материальных ценностей» гостиницы (Рисунки Д.6 – Д.8).



ADM SOP 02 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА:

- Комиссия

1. СТАРТОВОЕ СОБЫТИЕ

- 1.1 Плановая инвентаризация

2. ШАГИ ПРОЦЕССА:

- 2.1 Провести расчёт использования расходных материалов:

- ☒ Химических средств для стирки
- ☒ Химических средств для уборки
- ☒ Постельного белья
- ☒ Индивидуальных принадлежностей для гостей
- ☒ Полотенца, халаты, тапочки

- 2.2 Провести списание расходных материалов и повреждённого имущества (вышедшего из строя):

- ☒ Вышедшего из строя оборудования
- ☒ Поврежденного имущества
- ☒ Химических средств для стирки
- ☒ Химических средств для уборки
- ☒ Постельного белья
- ☒ Индивидуальных принадлежностей для гостей
- ☒ Полотенец, халатов, тапочек

- 2.3 Составить отчет об инвентаризации (ADM SOP 02 пр.1)

- 2.3.1 Подписать отчет:

- ☒ Председатель комиссии
- ☒ Лица, участвовавшие в ее проведении

Рисунок Д.6 – Фрагмент репозитория: бизнес-процесс «Инвентаризация товарно-материальных ценностей»
Источник: разработано автором

2.4 Передать ведомость в бухгалтерию (ADM SOP 02 пр.2)

3. КОНЕЧНОЕ СОБЫТИЕ

3.1 Инвентаризация проведена

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Затраченное время на проведение инвентаризации

5. ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ

Наименование параметра	Характеристика параметра
Расчет использования расходных материалов	Произведен в полном объеме и корректно
Списание расходных материалов и поврежденного имущества	Произведено корректно, в соответствии с результатами инвентаризации
Документация	Отчет об инвентаризации составлен согласно образцу, ведомость передана в бухгалтерию

6. ИЛЛЮСТРАЦИИ

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1 Отчет об инвентаризации (ADM SOP 02 пр.1)

7.2 Образец ведомости в бухгалтерию (ADM SOP 02 пр.2)

Рисунок Д.7 – Фрагмент репозитория: бизнес-процесс «Инвентаризация товарно-материальных ценностей»
Источник: разработано автором

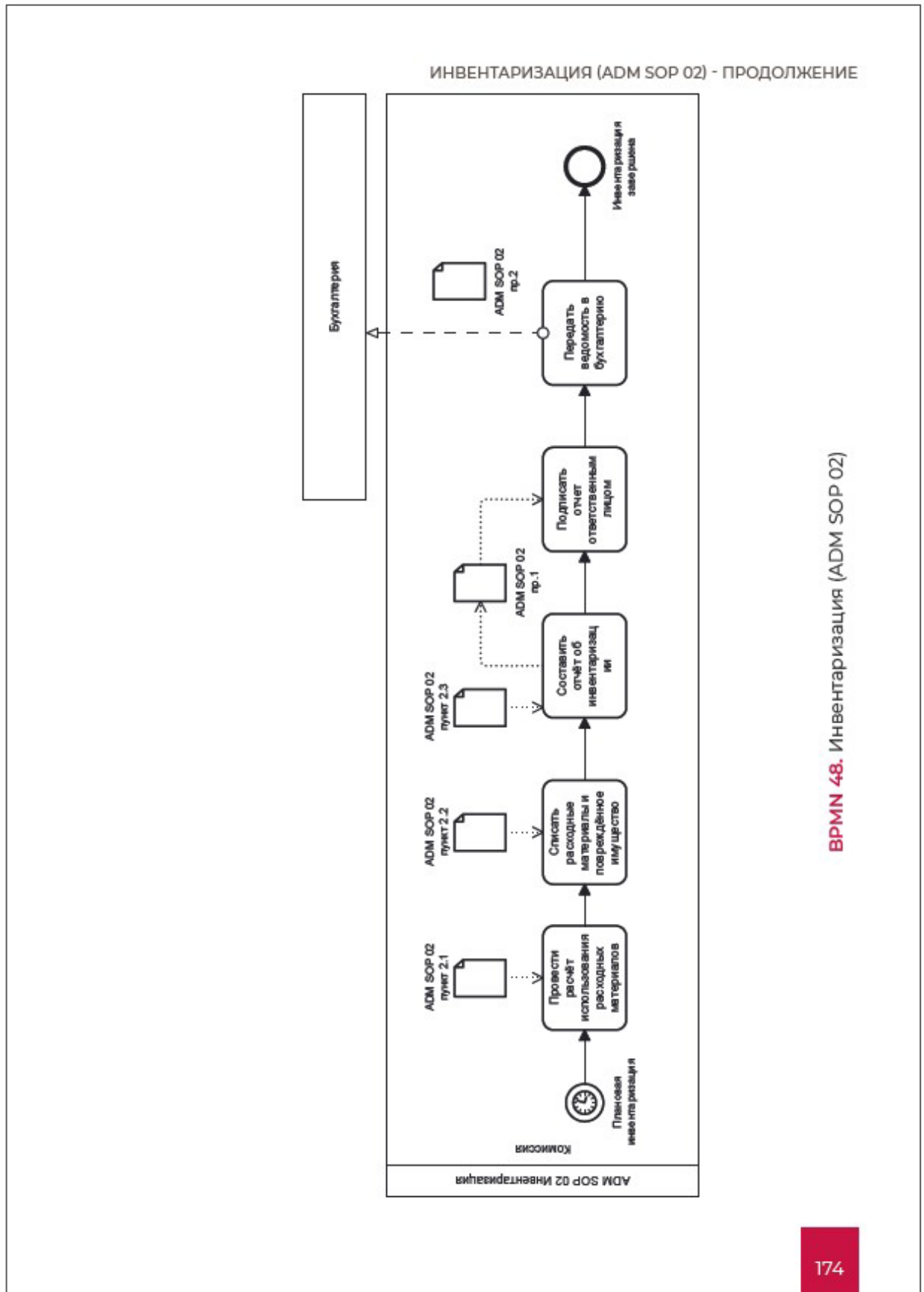


Рисунок Д.8 – Фрагмент репозитория: бизнес-процесс «Инвентаризация товарно-материальных ценностей»

Источник: разработано автором

Приложение Е

Внедрение ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания»

Внедрение ЦСКУ на основании разработанной автором методики осуществлялось в международном ресторанном холдинге «Кофемания» (далее Холдинг), который насчитывает 23 года успешной работы на внутреннем и внешнем рынках индустрии гостеприимства. Холдинг относится к категории крупных предприятий и имеет около 3,65 тыс. сотрудников. На сегодняшний день «Кофемания» входит в пятерку самых популярных ресторанных брендов, включает в себя 42 предприятия общественного питания, которые ежедневно обслуживают более 16,5 тыс. гостей в России и за рубежом. Наибольшее количество ресторанов (89%) находится в России и сконцентрировано в Москве. На долю стран ближнего зарубежья долю приходится 4,5% ресторанных объектов сети. В других странах холдинг представлен в США и ОАЭ, на их долю приходится 3,3% ресторанов.

Срок внедрения ЦСКУ в операционную деятельность Холдинга составил 265 дней, что на 77 дней больше продолжительности типового проекта. На представленной диаграмме Ганта отражены сроки выполнения основных этапов и видов работ типового и реализованного проектов (Рисунки Е.1 – Е.3). Как видно из представленного графика, увеличение продолжительности реализации проекта произошло за счет работ, лежащих на критической последовательности. В наибольшей степени увеличение связано с более длительным этапом масштабирования, так как необходимо было развернуть деятельность ЦСКУ на 42 ресторанных объекта холдинга. Все остальные виды работ имели небольшие отклонения от типового графика что свидетельствует об объективной оценке работ и условий реализации проекта внедрения ЦСКУ. Кроме того, использование предложенной автором методики позволило снизить уровень неопределенности условий внедрения проекта, что привело к увеличению эффективности его реализации.



Рисунок Е.1 – Диаграмма Ганта проекта внедрения ЦСКУ в международный ресторанный холдинг «Кофемания»
Источник: разработано автором



Рисунок Е.2 – Диаграмма Ганта проекта внедрения ЦСКУ в международный ресторанный холдинг «Кофемания»
Источник: разработано автором



Рисунок Е.3 – Диаграмма Ганта проекта внедрения ЦСКУ в международный ресторанный холдинг «Кофемания»
 Источник: разработано автором

Горизонтальный анализ данных по проекту показал, что отклонение фактических проектных расходов от показателей типового проекта в доленом отношении несущественно и связано со специфическими условиями конкретного предприятия (Таблица Е.1).

Таблица Е.1 – Анализ фактических расходов проекта внедрения ЦСКУ

Статья расходов	Проект (Пр)		Типовой проект (ТПр)	Относит. отклонение, %
	тыс. руб.	% к итогу	% к итогу	Пр к ТПр
Операционные расходы, в т. ч.	5 132	83,1	60,3	37,7
Оплата труда персонала и связанные расходы	3 600	58,3	42,5	37,2
Обучение персонала	125	2,0	3,3	-39,5
Покупка оборудования	358	5,8	1,7	246,6
Покупка ПО	256	4,1	6,7	-38,0
Подключение и настройка внешних информационных систем	450	7,3	3,3	117,8
Покупка и настройка внутренних информационных систем	343	5,6	2,8	99,2
Управленческие расходы, в т. ч.	614	9,9	9,7	2,5
Консультации экспертов	578	9,4	8,9	4,9
Оплата специализированного ПО	36	0,6	0,8	-25,3
Накладные расходы, в т. ч.	278	4,5	14,9	-69,8
Аренда помещений	—	—	8,4	-100,0
Связь и интернет	—	—	1,5	-100,0
Мероприятия реагирования на детерминированные риски	278	4,5	5,0	-10,3
Непредвиденные расходы, в т. ч.	—	—	6,1	-100,0
Мероприятия реагирования на недетерминированные риски	—	—	6,1	-100,0
Базовый план по стоимости проекта	6 024	97,6	91,1	7,1
Управленческий резерв	150	2,4	8,9	-72,8
Итого	6 174	100,0	100,0	—

Источник: разработано автором

Так, превышение доли операционных расходов составило 37,7%, что в наибольшей степени было связано с необходимостью покупки компьютерного оборудования. Кроме того, более длительный срок реализации проекта в связи с необходимостью масштабирования ЦСКУ на все предприятия холдинга, привело к увеличению расходов на оплату труда команды. При этом доля управленческих расходов в структуре бюджета практически не изменилась, что объясняется отсутствием необходимости в закупке специализированного программного обеспечения ввиду его наличия. Такая же ситуация наблюдается с накладными расходами, доля которых уменьшилась на 69,8% по сравнению с типовым бюджетом проекта. Это вызвано отсутствием необходимости в аренде помещения и оплаты расходов на связь и интернет. Расходов, связанных с осуществлением мероприятий реагирования на недетерминированные риски в проекте не было. Это связано с использованием типовых карт управления рисками, разработанных автором. Кроме того, управленческий резерв практически не использовался – его доля в бюджете по сравнению с типовым проектом снизилась на 72,8%.

Таким образом, проведенный анализ проектных расходов показал, что использование разработанной автором методики позволило обеспечить эффективную реализацию проекта, а именно повысить качество как проектно-ориентированной деятельности, так и его предметной области.

Результатом реализации данного проекта явилось полномасштабное внедрение ЦСКУ, включая все составляющие системы, подробно изложенные во второй главе диссертации. В качестве демонстрации цифровой составляющей системы представлены скриншоты интерактивного дашборда, разработанного в соответствии с методикой автора (раздел 2.3 диссертации). На представленных фрагментах проанализирован индекс качества бизнес-процесса обслуживания гостей, а именно:

- обобщенный показатель с систематизацией по ресторанным концепциям (Рисунок Е.4);
- детализированный показатель по различным критериям (дата, ресторан, область контроля) (Рисунок Е.5);

- динамика изменения невыполненных параметров оценки (Рисунок Е.6);
- обобщенный показатель с детализацией по территориальным кластерам ресторанов и ответственных за них менеджеров (Рисунок Е.7).

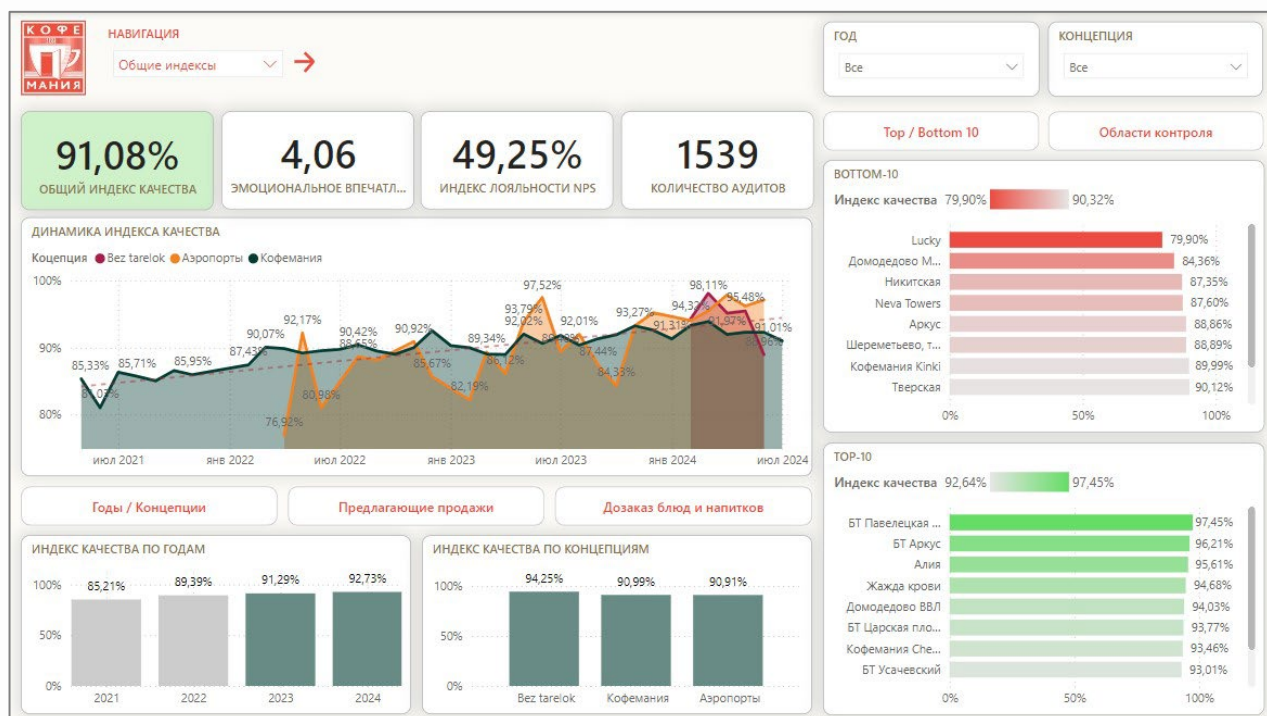


Рисунок Е.4 – Раздел «Общие индексы» интерактивного цифрового дашборда
Источник: разработано автором

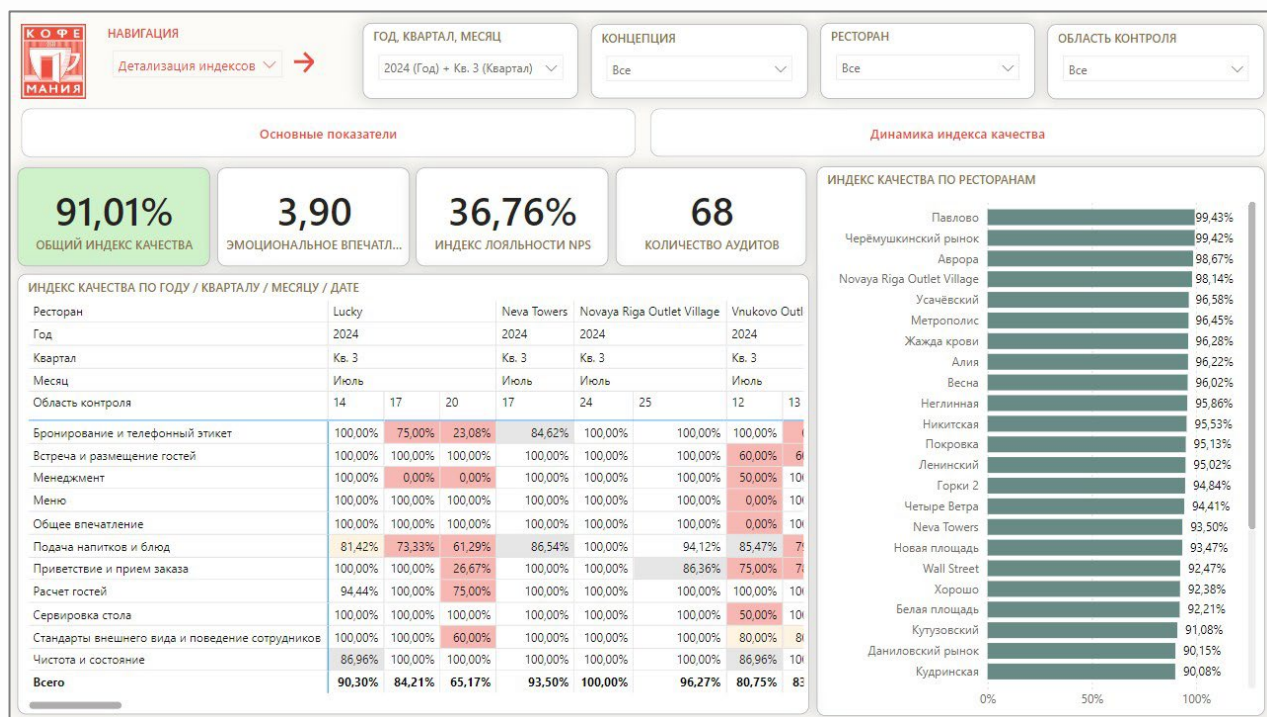


Рисунок Е.5 – Раздел «Детализация индекса» интерактивного цифрового дашборда

Источник: разработано автором

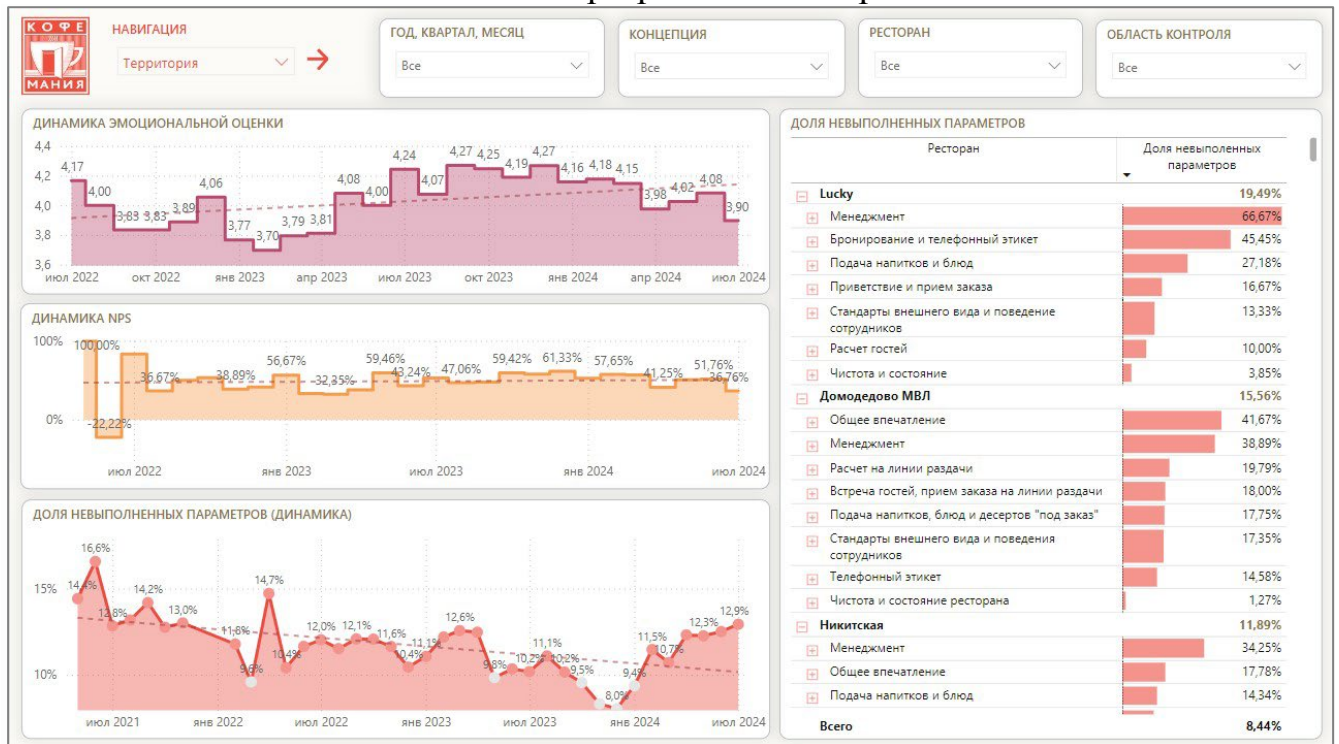


Рисунок Е.6 – Раздел «Выполнение параметров» интерактивного цифрового дашборда

Источник: разработано автором

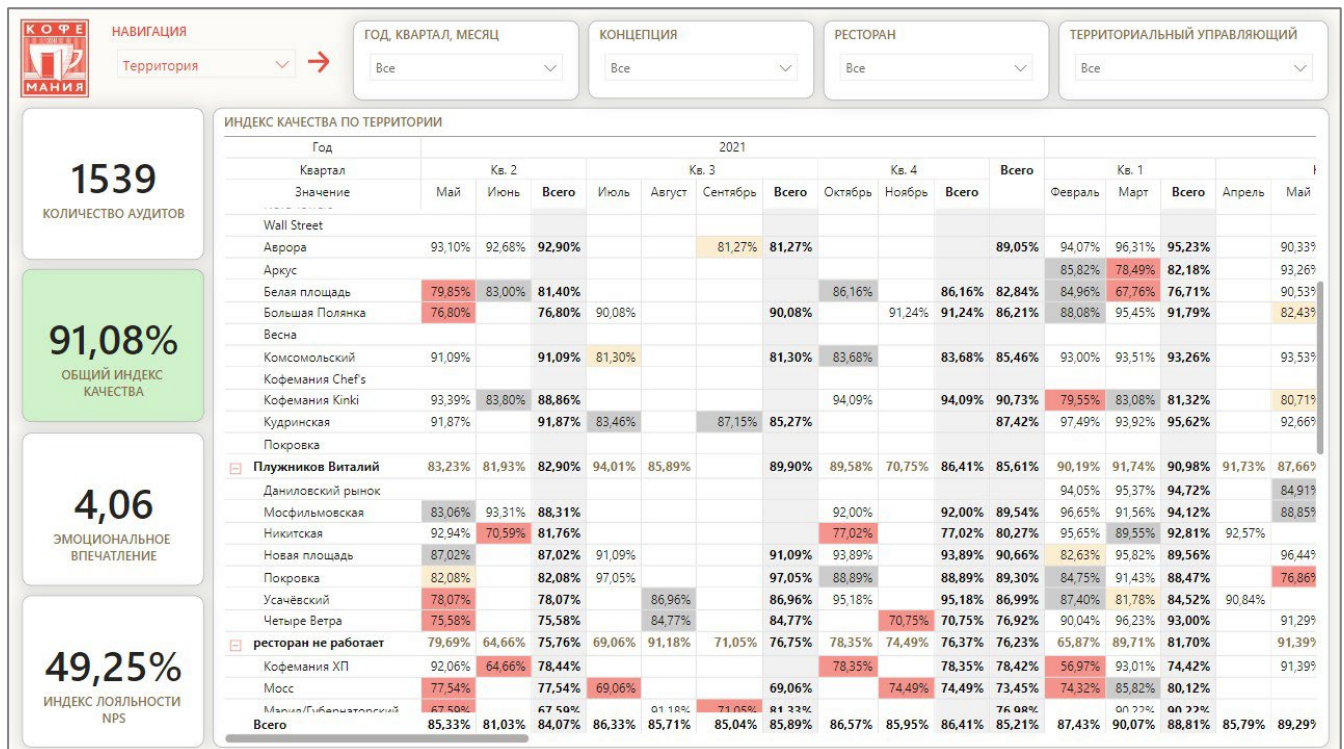


Рисунок Е.6 – Раздел «Территориальные индексы» интерактивного цифрового дашборда

Источник: разработано автором

Визуализация и анализ данных с использованием цифровой информационной платформы позволяют оперативно выявлять отклонения различных параметров оценки бизнес-процессов, определять причину их дефектов и осуществлять таргетированное управленческое воздействие на них.

В соответствии с методикой была проведена оценка значимости системы для операционной деятельности предприятий холдинга. С этой целью были рассчитаны индексы, которые характеризуют как активность, так и результативность использования системы (Таблица Е.2).

Таблица Е.2 – Индексы оценки значимости ЦСКУ

Показатель	Месяц								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Индекс вовлеченности, ИНД _{вовл}	0,025	0,039	0,056	0,074	0,067	0,060	0,079	0,085	0,097
Индекс результативности, ИНД _{рез}	0,125	0,111	0,069	0,304	0,120	0,118	0,326	0,205	0,385

Источник: разработано автором

Оценка результативности внедрения ЦСКУ в деятельность холдинга осуществлялась на основании разработанной автором методики и включала в себя расчет коэффициентов условной эффективности для индикаторов финансового и нефинансового характера, распределенных по элементам индустриальной модели маркетинг-микс 8Р (Таблица Е.3). При этом в качестве базовых значений индикаторов принимались медианные значения, полученные в результате их ретроспективного анализа за 2023 г. Мониторинг коэффициентов проводился ежемесячно на протяжении 9 месяцев с момента внедрения ЦСКУ.

На основании этих данных были рассчитаны интегральные коэффициенты результативности для определения экономической и операционной эффективности предприятия, а также коэффициент значимости системы (Таблица Е.4).

Таблица Е.3 – Экономические и операционные индикаторы методики оценки ЦСКУ

Элемент маркетинг-микс	Тип	Индикатор	Показатель	Месяц								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Продукт	ЭИ	Валовая операционная прибыль, ВОП (тыс.руб.)	База	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
			Факт	18 456	19 435	21 956	20 785	21 467	22 158	21 936	21 749	22 135
			Куэ	0,923	0,972	1,098	1,039	1,073	1,108	1,097	1,087	1,107
	ОИ	Индекс рыночного проникновения, И _{рп}	База	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
			Факт	1,120	1,125	1,145	1,167	1,188	1,196	1,210	1,215	1,280
			Куэ	1,037	1,042	1,060	1,081	1,100	1,107	1,120	1,125	1,185
Продвижение	ЭИ	Прибыль на одну совершенную продажу, ВОП _{осп} (тыс.руб.)	База	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033	2,033
			Факт	2,12	2,01	2,02	2,122	2,135	2,43	2,37	2,35	2,48
			Куэ	1,043	0,989	0,994	1,044	1,050	1,195	1,166	1,156	1,220
	ОИ	Загрузка предприятия, ЗП (%)	База	78	78	78	78	78	78	78	78	78
			Факт	74	77,5	81,5	80,8	79,6	84,3	85,7	84,9	86,3
			Куэ	0,949	0,994	1,045	1,036	1,021	1,081	1,099	1,088	1,106
Место	ЭИ	Выручка по внешним каналам дистрибуции, В _{вкл} (тыс. руб.)	База	493	493	493	493	493	493	493	493	493
			Факт	481	499	496	521	534	529	531	543	538
			Куэ	0,976	1,012	1,006	1,057	1,083	1,073	1,077	1,101	1,091
	ОИ	Индекс выручки по внешним каналам дистрибуции, ИВ _{вкл} (%)	База	12	12	12	12	12	12	12	12	12
			Факт	12	14	11,5	15	15,8	14,3	16,4	17,3	15,6
			Куэ	1,000	1,167	0,958	1,250	1,317	1,192	1,367	1,442	1,300
Цена	ЭИ	Средняя стоимость одной продажи, ССП (тыс. руб.)	База	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356	3,356
			Факт	3,452	3,567	3,612	3,586	3,765	3,634	3,843	3,549	3,798
			Куэ	1,029	1,063	1,076	1,069	1,122	1,083	1,145	1,058	1,132
	ОИ	Средний тарифный индекс, И _{тф}	База	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065	1,065
			Факт	1,1	1,12	1,15	1,21	1,2	1,23	1,19	1,22	1,28
			Куэ	1,033	1,052	1,080	1,136	1,127	1,155	1,117	1,146	1,202

Продолжение таблицы Е.3

Элемент маркетинг-микс	Тип	Индикатор	Показатель	Месяц								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Персонал и обслуживание	ЭИ	Расходы на персонал на одну совершенную продажу, РП _{осп} (тыс. руб.)	База	0,446	0,446	0,446	0,446	0,446	0,446	0,446	0,446	0,446
			Факт	0,452	0,4	0,457	0,534	0,589	0,527	0,535	0,598	0,635
			Куэ	1,013	0,897	1,025	1,197	1,321	1,182	1,200	1,341	1,424
	ОИ	Коэффициент жалоб и рекламаций, К _{жр} (шт.)	База	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
			Факт	0,006	0,005	0,008	0,006	0,010	0,011	0,012	0,013	0,013
			Куэ	1,266	1,087	1,515	1,282	2,083	2,128	2,381	2,667	2,597
Физическое окружение	ЭИ	Выручка по программе лояльности, В _{пл} (тыс. руб.)	База	18 935	18 935	18 935	18 935	18 935	18 935	18 935	18 935	18 935
			Факт	18 000	18 598	19 364	22 657	21 854	23 423	23 016	24 289	24 155
			Куэ	0,951	0,982	1,023	1,197	1,154	1,237	1,216	1,283	1,276
	ОИ	Индекс потребительской лояльности, И _{ло} (%)	База	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
			Факт	36,2	38,3	43,56	39,74	47,78	42,61	49,53	51,7	49,69
			Куэ	1,025	1,085	1,234	1,126	1,354	1,207	1,403	1,465	1,408
Персональные продажи	ЭИ	Выручка на одну совершенную продажу, В _{осп} (тыс. руб.)	База	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984
			Факт	3,923	3,924	4,532	4,376	4,487	4,576	5,678	4,621	5,752
			Куэ	0,985	0,985	1,138	1,098	1,126	1,149	1,425	1,160	1,444
	ОИ	Индекс доходности продаж, И _{дп}	База	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056	1,056
			Факт	1,055	1,067	1,077	1,059	1,098	1,12	1,107	1,143	1,196
			Куэ	1,00	1,01	1,02	1,00	1,04	1,06	1,05	1,08	1,13
Место доступности	ЭИ	Расходы на внешних представителей на одну совершенную продажу, Р _{вп} (тыс. руб.)	База	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
			Факт	0,342	0,365	0,258	0,321	0,297	0,299	0,312	0,384	0,331
			Куэ	1,455	1,553	1,098	1,366	1,264	1,272	1,328	1,634	1,409
	ОИ	Индекс выручки от внешних представителей, ИВ _{впр} (%)	База	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51	6,51
			Факт	2,06	2,99	3,71	5,34	7,85	6,62	4,42	5,14	7,02
			Куэ	0,317	0,460	0,570	0,821	1,206	1,017	0,679	0,790	1,078

Источник: разработано автором

Таблица Е.4 – Сводная таблица интегральных показателей оценки результативности ЦСКУ

Показатель	Месяц								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Интегральный коэффициент экономической результативности, $ИК_{рез.эи}$	1,589	1,429	1,667	2,898	2,972	3,643	4,806	5,249	7,084
Интегральный коэффициент операционной результативности, $ИК_{рез.ои}$	0,319	0,532	0,953	1,445	4,504	3,490	3,421	5,165	6,998
Коэффициент значимости системы, $К_{знач.сис}$	0,0032	0,0044	0,0039	0,0226	0,0081	0,0070	0,0256	0,0173	0,0373

Источник: разработано автором

Анализ приведенных данных свидетельствует о том, что значения коэффициентов ежемесячно увеличивались по сравнению со стартовыми значениями, т. е. имел место положительный восходящий тренд. Это подтверждает позитивное влияние деятельности ЦСКУ на экономическую и операционную эффективность предприятий холдинга.

В силу того, что размер инвестиций в проект внедрения ЦСКУ не столь существенный (6,174 млн руб.), а срок его реализации непродолжительный (12 мес.), оценка срока окупаемости осуществлялась на основании статического метода по формуле (Е.1):

$$PBP = \frac{I_0}{\frac{1}{9} \times \sum_{i=1}^9 (ВОП_{факт}^i - ВОП_{база}^i)}, \quad (Е. 1)$$

где РВР – срок возврата инвестиций;

I_0 – сумма инвестиций в проект;

$ВOP_{\text{факт}}^i$ – фактическая валовая операционная прибыль холдинга i -го месяца с момента внедрения ЦСКУ;

$ВOP_{\text{база}}^i$ – медианная ежемесячная базовая валовая операционная прибыль холдинга до внедрения ЦСКУ.

Таким образом срок окупаемости проекта внедрения ЦСКУ в операционную деятельность холдинга от момента вложения капитала до момента возврата кумулятивной суммы, равной первоначальным вложениям составил 5,51 месяца.

В заключение следует отметить, что представленные в данном приложении результаты позволили эмпирически обосновать экономическую целесообразность и эффективность использования цифровой системы конвергентного управления бизнес-процессами в операционной деятельности предприятий международного холдинга «Кофемания».

Приложение Ж

Рекомендации по практическому использованию ЦСКУ в деятельности предприятий индустрии гостеприимства

Рекомендации по практическому использованию ЦСКУ включают в себя три варианта функционального наполнения системы (Таблица Ж.1) в зависимости от стартовых условий ее внедрения, а именно размеров и доходов предприятия индустрии гостеприимства.

Таблица Ж.1 – Варианты функционального наполнения ЦСКУ

Функция	Функционал 1	Функционал 2	Функционал 3
Подключение к внешним источникам данных			+
Система хранения исходных данных	+	+	+
Автоматическое формирование управленческой отчетности		+	+
Загрузка и преобразование данных	+	+	+
Расчет операционных метрик	+	+	+
Формирование аналитического отчета		+	+
Пакет статистического анализа данных			+
Пакет предиктивного анализа бизнес-процессов			+
Интерактивный дашборд	+	+	+
Автоматическая идентификация категорий разрывов бизнес-процессов			+
Автоматическое определение трека оптимизации бизнес-процессов			+
Итого функций	4	6	11

Источник: разработано автором

Следует отметить, что первый вариант функционального наполнения ЦСКУ, требующий минимальных финансовых вложений для внедрения, является MVP (англ. Minimum Viable Product). В таком функциональном исполнении ЦСКУ

представляет собой базовую версию системы с минимальным набором функций, необходимых для управления бизнес-процессами операционной деятельности предприятия индустрии гостеприимства. Последующие варианты исполнения ЦСКУ отличаются дополнительными функциями, включая:

- расширенную автоматизацию операций и отчетов;
- дополнительные пакеты статистической обработки данных;
- инструментарий прогнозирования качества бизнес-процессов.

Эмпирические данные, полученные в ходе внедрения ЦСКУ в операционную деятельность международного ресторанного холдинга «Кофемания», легли в основу расчета общих расходов по внедрению системы для каждого варианта функционального исполнения ЦСКУ (Таблица Ж.2).

Таблица Ж.2 – Расходы по внедрению ЦСКУ в трех вариантах функционального исполнения системы (тыс. руб.)

Статья расходов	Функционал 1	Функционал 2	Функционал 3
Операционные расходы, в т. ч.	808	2 825	5 132
Оплата труда персонала и связанные расходы	500	2 000	3 600
Обучение персонала	52	75	125
Покупка оборудования	145	275	358
Покупка ПО	57	135	256
Подключение и настройка внешних информационных систем	–	165	450
Покупка и настройка внутренних информационных систем	54	175	343
Управленческие расходы, в т. ч.	–	264	614
Консультации экспертов	–	264	578
Оплата специализированного ПО	–	–	36
Накладные расходы, в т. ч.	–	95	278
Аренда помещений	–	–	–
Связь и интернет	–	–	–
Мероприятия реагирования на детерминированные риски	–	95	278
Непредвиденные расходы, в т. ч.	–	–	–

Продолжение таблицы Ж.2

Статья расходов	Функционал 1	Функционал 2	Функционал 3
Мероприятия реагирования на недетерминированные риски	—	—	—
Базовый план по стоимости проекта	808	3 184	6 024
Управленческий резерв	100	100	150
Итого	908	3 284	6 174

Источник: разработано автором

В заключение были рассчитаны среднемесячные затраты (включая расходы по внедрению и эксплуатации системы) по трем вариантам функционального исполнения ЦСКУ при установленном сроке окупаемости 6 месяцев (Таблица Ж.3). Для определения расчетного значения необходимой среднемесячной прибыли была задана пороговая доля в прибыли предприятия в размере 30%, направляемая на погашение затрат по внедрению и эксплуатации ЦСКУ.

Таблица Ж.3 – Расчет параметров окупаемости расходов по внедрению ЦСКУ

Наименование	Функционал 1	Функционал 2	Функционал 3
Расходы по внедрению ЦСКУ, тыс. руб.	908	3 284	6 174
Заданный срок окупаемости, мес.	6	6	6
Среднемесячная расходы по ЦСКУ, в т. ч.	274,3	772,3	1 356
Внедрение ЦСКУ, тыс. руб.	151,3	547,3	1 029
Эксплуатация ЦСКУ, тыс. руб.	123	225	327
Расчетная среднемесячная прибыль, тыс. руб.	548,6	1 544,6	2 712

Источник: разработано автором

На основании проведенных финансовых расчётов можно заключить, что предприятию индустрии гостеприимства для внедрения MVP ЦСКУ (в базовом исполнении) необходимо генерировать среднемесячную прибыль не менее 550 тыс. руб. Для практического использования ЦСКУ в более расширенном

исполнении (функционал 2) предприятию индустрии гостеприимства необходимо генерировать среднемесячную прибыль не менее 1 545 тыс. руб. Максимальные функциональные возможности ЦСКУ могут быть обеспечены при размере среднемесячной прибыли предприятия индустрии гостеприимства не менее 2 712 тыс. руб.